



COMUNE DI MANERBIO

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO variante ex art. 8 comma 4, articolo 9 comma 14, articolo 10 comma 6, LR 12/05 e s.m. e i.

COMMITTENTE	COMUNE DI MANERBIO Piazza Cesare Battisti, n. 1 CAP 25025, MANERBIO (BS) tel. 030 938700 - fax 030 9387237 email: urbanistica@comune.manerbio.bs.it	
PROGETTISTA 	SILVANO BUZZI & ASSOCIATI SRL 25077 Roè Volciano (BS) Via Bellini, 9 Tel. 0365 59581 – fax 0365 5958600 e-mail: info@buzziassociati.it pec: info@pec.buzziassociati.it C.F. – P.I. – Reg. Imprese di Brescia 03533880179 Capitale sociale versato € 100.000,00 Ing. Cesare Bertocchi Arch. Silvano Buzzi  Certificate No. 12074/04/S  Socio ordinario del GBC Italia	CONSULENTI/CO-PROGETTISTI
RESP. di COMMESSA COLLABORATORI	C04 \	

DOCUMENTO	VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DOCUMENTO DI SCOPING			
A01 VA				
00 - VAS				
r 00				
COMMESSA	EMISSIONE	CLIENTE	INCARICO	REDAZIONE
U 677	Maggio 2015	E 206	Agosto 2014	VERIFICATO S01
				REDATTO C04

DOCUMENTO DI SCOPING

INDICE

1 - PREMESSA	p.	3
1.1 - IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO VIGENTE	p.	4
2 - RIFERIMENTI NORMATIVI	p.	5
2.1 - NORMATIVA EUROPEA	p.	5
2.2 - NORMATIVA NAZIONALE	p.	5
2.3 - NORMATIVA REGIONE LOMBARDIA	p.	5
3 - FASI DEL PROCEDIMENTO	p.	7
3.1 - AVVIO DEL PROCEDIMENTO	p.	7
3.2 - INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI E MODALITÀ DI INFORMAZIONE	p.	8
3.3 - ELABORAZIONE DEL PIANO E PREDISPOSIZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE	p.	8
3.4 - MODALITÀ DI MESSA A DISPOSIZIONE	p.	9
3.5 - MODALITÀ DI CONVOCAZIONE DELLE CONFERENZE DI VALUTAZIONE	p.	9
3.6 - FORMULAZIONE DEL PARERE MOTIVATO	p.	9
3.7 - MODALITÀ DI ADOZIONE, RACCOLTA DELLE OSSERVAZIONI E APPROVAZIONE	p.	9
3.8 - APPROVAZIONE DEFINITIVA, PARERE MOTIVATO FINALE E DICHIARAZIONE DI SINTESI FINALE	p.	10
3.9 - SCHEMA GENERALE DEL PROCEDIMENTO	p.	11
3.10 - PERCORSO DI PARTECIPAZIONE E CONSULTAZIONE	p.	12
3.11 - DATI INERENTI IL PROCEDIMENTO IN OGGETTO	p.	13
4 - OBIETTIVI DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA	p.	15
4.1 - ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO REGIONALE	p.	15
4.1.1 - ZONE DI PRESERVAZIONE E SALVAGUARDIA AMBIENTALE AI SENSI DELL'ARTICOLO 20 DELLA LEGGE REGIONALE 11 MARZO 2005, N. 12 (TAV 02)	p.	15
4.1.2 - INFRASTRUTTURE PRIORITARIE PER LA LOMBARDIA AI SENSI DELL'ARTICOLO 20 DELLA LEGGE REGIONALE 11 MARZO 2005, N. 12 (TAV 03)	p.	16
4.1.3 - SISTEMI TERRITORIALI DEL PTR (TAV 04)	p.	16
4.1.4 - PIANO PAESISTICO REGIONALE	p.	17
4.1.5 - RETE ECOLOGICA REGIONALE	p.	17
4.1.6 - PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI	p.	19
4.2 - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE	p.	20
4.2.1 - RETE ECOLOGICA PROVINCIALE	p.	22
4.2.2 - PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI	p.	23
4.2.3 - PIANO DEL TRAFFICO DELLA VIABILITÀ EXTRAURBANA	p.	23
4.2.4 - PIANO D'INDIRIZZO FORESTALE	p.	24
5 - PIANO PAESISTICO COMUNALE	p.	24
6 - SISTEMA DEI VINCOLI	p.	31
7 - ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE	p.	32
7.1 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE E DEMOGRAFICO	p.	32
7.2 - DESCRIZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE	p.	37
7.3 - STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE	p.	37
7.4 - AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	p.	40
7.5 - ARIA	p.	41
7.5.1 - GLI INQUINANTI	p.	41
7.5.2 - ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO REGIONALE	p.	44
7.5.3 - ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE VIGENTE	p.	47
7.5.4 - INVENTARIO INEMAR	p.	56

7.5.5	- RILEVAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	p.	57
7.5.6	- INQUINAMENTO LUMINOSO	p.	59
7.6	- SALUTE UMANA	p.	51
7.6.1	- RADIAZIONI NON IONIZZANTI: ELETTROSMOG	p.	51
7.6.2	- RADIAZIONI IONIZZANTI: RADON	p.	63
7.6.3	- RUMORE	p.	64
7.7	- ACQUA	p.	64
7.8	- RETI DEI SERVIZI	p.	68
7.9	- SUOLO	p.	69
7.10	- STUDIO GEOLOGICO COMUNALE	p.	69
7.11	- RETICOLO IDRICO MINORE	p.	72
7.12	- STUDIO AGRONOMICOMUNALE	p.	79
7.13	- DISCARICHE E SITI DI BONIFICA	p.	80
7.14	- CAVE E/O ATTIVITÀ ESTRATTIVE	p.	80
7.15	- RIFIUTI	p.	82
7.16	- CONSUMI ENERGETICI	p.	87
7.17	- FATTORI CLIMATICI	p.	87
7.18	- DESCRIZIONE DEGLI INDICATORI PER VALUTARE LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEGLI INTERVENTI PROPOSTI	p.	89
8	- ATTIVITÀ SOTTOPOSTE A VERIFICA	p.	90
8.1	- INDIVIDUAZIONE DI SITI INDUSTRIALI CLASSIFICATI INSALUBRI	p.	90
8.2	- SITI AIA - IPPC	p.	91
8.3	- SITI SOGGETTI A VIA	p.	92
8.4	- AREE DISMESSE	p.	97
9	- AREE PROTETTE O VINCOLATE	p.	105
9.1	- SISTEMA INFORMATIVO DEI BENI AMBIENTALI (SIBA) DI REGIONE LOMBARDIA	p.	105
9.2	- CARTA ARCHEOLOGICA DELLA LOMBARDIA	p.	109
9.3	- PRESENZA DI SITI DI INTERESSE COMUNITARIO E ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE	p.	112
10	- BIODIVERSITÀ	p.	115
10.1	- DESTINAZIONE D'USO DEI SUOLI AGRICOLI E FORESTALI (DUSAF)	p.	115
11	- TERRITORIO URBANIZZATO E DOTAZIONE DI VERDE PUBBLICO	p.	116
12	- MOBILITÀ	p.	119
12.1	- PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO	p.	120
13	- OBIETTIVI DI PIANO	p.	121
13.1	- STATO DI ATTUAZIONE DEL PIANO VIGENTE E DESCRIZIONE DELLE TRASFORMAZIONI PROPOSTE	p.	121
13.2	- RETE ECOLOGICA COMUNALE	p.	123
14	- MONITORAGGIO	p.	124
14.1	- RIFERIMENTI NORMATIVI	p.	124

1. PREMESSA

Il Comune di Manerbio con DGC n. 61 del 30/06/2014 ha dato avvio al procedimento per la redazione di variante al Piano di Governo del Territorio vigente (Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi) e Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

In data 17/07/2014 è stato dato “Avviso pubblico di avvio del procedimento per la formazione di Variante al Piano di Governo del Territorio e VAS”.

La DGC n° 118 del 24/11/2014 ha ad oggetto: “Valutazione Ambientale Strategica (VAS) per IV Variante al PGT e nuovo Documento di Piano – individuazione autorità con specifiche competenze in materia ambientale, enti territorialmente interessati, settori del pubblico da consultare e definizione delle modalità d’informazione al pubblico”, pubblicato sul sito web della Regione Lombardia dedicato alla VAS (www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas) e sul BURL.

Il presente *documento di scoping* è redatto ai sensi della normativa attualmente vigente in materia di valutazione ambientale strategica, e pertanto dell’articolo 4, “Valutazione ambientale dei piani”, della LR 12/05 e s.m.i., degli “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi”, approvati con DCR n.8/351 del 13 marzo 2007, nonché della DGR n.9/761 del 10 novembre 2010 ed infine dalla DGR n. 2789 del 22 dicembre 2011.

In particolare preme sottolineare come la necessità di avviare il procedimento di VAS anche per gli atti del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi è dettata dalle nuove disposizioni che Regione Lombardia ha provveduto a introdurre con la LR 13 marzo 2012, n. 4, “Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistico – edilizia”, che ha apportato ulteriori nuove modificazioni all’articolo 4 (Valutazione ambientale dei piani) della LR 12/05 e s.m.i., tra cui:

“Art. 4 Valutazione ambientale dei piani

[...]

2. Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 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.

Omissis...

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).

Omissis...”

Data la particolarità del territorio del Comune di Manerbio, nonché dell’adeguamento degli atti di PGT al Piano Territoriale Regionale, si ritiene di sottoporre a valutazione ambientale le proposte di variante al Documento di Piano, al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi.

Nel rispetto di tale normativa, ed in particolare dell’*allegato 1a “Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione di piani e programmi (VAS) – Documento di Piano - PGT”* della DGR n. 9/761, il presente documento dovrà contenere lo schema metodologico procedurale definito, nonché una proposta di definizione dell’ambito di influenza (scoping) della variante al Piano di Governo del Territorio del Comune di Manerbio; atteso che la variante in parola attiene anche al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi, l’utilizzo di tale modello garantisce anche il rispetto delle procedure in ambito VAS.

Si dovrà inoltre includere la definizione delle caratteristiche delle informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale, nonché l'indicazione sulla possibile interferenza del piano con i siti Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

Infine, tale documento verrà presentato in occasione della prima conferenza di valutazione in cui vengono discussi i suoi principali contenuti. I contributi pervenuti in fase di scoping verranno presi in esame per l'elaborazione del Rapporto Ambientale.

1.1 IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO VIGENTE

Il Comune di Manerbio è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato ai sensi di quanto previsto dalla Legge Regionale n. 12 del 11/03/2005, approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n.48 del 18/08/2009 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia (BURL) il 23/12/2009. Tale strumento urbanistico è stato successivamente modificato dalle seguenti varianti:

- variante al Piano delle Regole approvata con DCC n. 36 del 08/11/2010 e pubblicata sul BURL, serie "Inserzioni e concorsi", n. 52 del 30/12/2010;
- variante al Documento di Piano approvata con DCC n. 42 del 22/12/2010 e pubblicata sul BURL, serie "Inserzioni e concorsi", n.7 del 16/02/2011;
- variante al Documento di Piano approvata con DCC n. 47 del 21/12/2011 e pubblicata sul BURL, serie "Inserzioni e concorsi", n.12 del 21/03/2012;
- variante al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi approvata con DCC n. 48 del 21/12/2011 e pubblicata sul BURL, serie "Inserzioni e concorsi", n.12 del 21/03/2012;
- variante al Piano di Governo del Territorio - Piano di Recupero "Complesso Immobiliare Via Roma/Piazza Italia" approvata con DCC n. 53 del 14/11/2012 e pubblicata sul BURL, serie "Avvisi e Concorsi n.52 del 27/12/2012;
- variante al Piano di Governo del Territorio - Piano di Recupero di edificio sito in Manerbio in via Piave, 2 approvata con DCC n. 28 del 21/10/2013 e pubblicata sul BURL, serie "Avvisi e Concorsi n.51 del 18/12/2013;
- variante al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi approvata con DCC n. 16 del 31/03/2014 e pubblicata sul BURL, serie "Avvisi e Concorsi n.26 del 25/06/2014;
- variante al Piano di Governo del Territorio - Piano di Recupero Barbariga Elide e Fuoco Giovanni approvata con DCC n. 53 del 24/07/2014 e pubblicata sul BURL, serie "Avvisi e Concorsi n.43 del 22/10/2014;
- variante al Piano di Governo del Territorio - Piano di Recupero dell'edificio sito in via Cavour 26, presentato dal Sig. Mauro Berteni approvata con DCC n. 38 del 21/05/2014 e pubblicata sul BURL, serie "Avvisi e Concorsi n.2 del 07/01/2015;

In data 09 marzo 2015 con la Deliberazione di Consiglio Comunale n. 12 il Comune di Manerbio, ai sensi della LR 11 marzo 2005 n. 12 e s.m. e i., ha esaminato ed adottato una Variante avente ad oggetto l'art. 25 comma 2 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano delle Regole del PGT vigente.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Di seguito si riportano i principali riferimenti normativi in materia di Valutazione Ambientale Strategica quale nuovo strumento di valutazione ambientale delle scelte di programmazione e pianificazione, in particolare per ciò che riguarda la Valutazione Ambientale (VAS) del Documento di Piano.

2.1 NORMATIVA EUROPEA

La normativa inerente la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ha come riferimento principale la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001, Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

Tale Direttiva Comunitaria cita all'articolo 1: *“La presente direttiva ha l'obiettivo 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, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.”*

Inoltre, ai sensi dell'articolo 4 della citata direttiva, la valutazione ambientale “deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa”.

2.2 NORMATIVA NAZIONALE

Nella legislazione italiana si è provveduto a recepire gli obiettivi della Direttiva Comunitaria con l'emanazione del Decreto Legislativo, 3 aprile 2006, n° 152 “Norme in materia ambientale” e s.m.i..

In particolare all'articolo 4, comma 4, lettera a), vengono trattati specificamente gli obiettivi della VAS:

“la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile”.

Inoltre, a supporto dell'apparato normativo sopra richiamato, a seguito della pluriennale esperienza maturata dall'ISPRA come supporto alla Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS per le VAS e le valutazioni di impatto ambientale nazionali, e come soggetto competente in materia ambientale e come supporto al MATTM per le VAS regionali, l'ISPRA stessa ha prodotto le Linee Guida ISPRA_MLG_109_2014; questo in ragione delle competenze tecnico-scientifiche e dell'esperienza maturata.

Per la VAS, il contributo è relativo alla redazione dei documenti previsti nella procedura prevista al Capo I, parte II del decreto legislativo in parola: documento preliminare per la verifica di assoggettabilità, rapporto preliminare e rapporto ambientale. Sono, inoltre, riportate le finalità ed i contenuti del piano di monitoraggio ambientale ed i criteri per la valutazione della significatività degli impatti con riferimento a quanto previsto dall'Allegato I alla parte seconda del D. Lgs. 152 e ss.mm.ii.

2.3 NORMATIVA REGIONE LOMBARDIA

La Regione Lombardia con la Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 “Legge per il governo del territorio” e s.m.i., all'articolo 4 “Valutazione ambientale dei Piani” ha definito nel dettaglio le modalità per la definitiva entrata in vigore della Valutazione Ambientale Strategica nel contesto regionale.

Il Consiglio Regionale ha quindi successivamente approvato gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" con Deliberazione n. 351 del 13 marzo 2007.

In seguito la Regione Lombardia ha completato il quadro normativo in tema di Valutazione Ambientale Strategica attraverso l'emanazione di numerose deliberazioni che hanno permesso di meglio disciplinare il procedimento di VAS:

- delibera della Giunta Regionale del 27 dicembre 2007, n. 8/6420 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi";
- delibera della Giunta Regionale del 18 aprile 2008, n. 8/7110 "Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS. Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della legge regionale 11 Marzo n. 12, 'Legge per il governo del territorio' e degli 'Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi' approvati con deliberazione del Consiglio Regionale 13 Marzo 2007, (Provvedimento n. 2)";
- delibera della Giunta Regionale del 11 febbraio 2009, n. 8/8950 "Modalità per la valutazione ambientale dei piani comprensoriali di tutela del territorio rurale e di riordino irriguo (art. 4, LR. 12/05; DCR 351/07)";
- delibera della Giunta Regionale del 30 dicembre 2009, n. 8/10971 "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, LR 12/05; DCR 351/07) - Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli";
- delibera della Giunta Regionale del 10 novembre 2010, n. 9/761 "Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS- (art. 4, LR 12/05; DCR 351/07) Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle DGR 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971";
- Circolare regionale "L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale" approvata con Decreto dirigenziale 13071 del 14 dicembre 2010;
- delibera della Giunta Regionale del dicembre 2011, n.9/2789 "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, LR 12/05) – Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale (VAS) – Valutazione di incidenza (VIC) – Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, LR 5/2010)";
- delibera della Giunta Regionale del 25 luglio 2012, n. 9/3836 "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, LR 12/05; DCR 351/2007) Approvazione allegato 1u – Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Variante al Piano dei Servizi e Piano delle Regole".

Pertanto il presente documento è redatto ai sensi dell'*Allegato 1a "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Documento di Piano - PGT"* della DGR n. 9/761 del 10 novembre 2010.

In particolare si specifica:

"2.1 Valutazione ambientale - VAS

Il Piano di Governo del Territorio (PGT), ai sensi dell'articolo 7 della LR 12/05, definisce l'assetto dell'intero territorio comunale ed è articolato in tre atti: il Documento di Piano, il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole.

Il Documento di Piano, ai sensi del comma 2 dell'articolo 4, LR 12/05 e successive modifiche e integrazioni e del punto 4.5 degli Indirizzi generali, è sempre soggetto a VAS.

omissis"

Come specificato in premessa, come previsto dall'articolo 4, comma 2bis della LR 12/2005 e s.m.i. si ritiene di sottoporre a valutazione ambientale le proposte di variante al Documento di Piano, al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi.

3. FASI DEL PROCEDIMENTO

L'*allegato 1a* illustra le metodologie e le procedure da seguire per sottoporre a Valutazione Ambientale Strategica il Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio del Comune di Manerbio.

Tale metodologia viene specificata al punto 6 dell'*allegato*, così come in seguito riportato.

In base alla normativa regionale attualmente vigente è necessario innanzitutto individuare i soggetti interessati dal procedimento:

- il **proponente**: è il soggetto pubblico che elabora il Piano;
- l'**autorità procedente**: è la Pubblica Amministrazione che elabora il Piano o, nel caso in cui il soggetto che predispone il piano sia un soggetto diverso, la Pubblica Amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano e a cui compete la redazione della Dichiarazione di Sintesi; tale autorità è individuata all'interno dell'ente tra coloro che hanno responsabilità nel procedimento di elaborazione del piano;
- l'**autorità competente per la VAS**: è la Pubblica Amministrazione a cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato; ai sensi dell'articolo 4 della LR 12/05 e s.m.i.:
"3 ter. L'autorità competente per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), individuata prioritariamente all'interno dell'ente di cui al comma 3 bis, deve possedere i seguenti requisiti:
a) separazione rispetto all'autorità procedente;
b) adeguato grado di autonomia;
c) competenza in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile.
3 quater. L'autorità competente per la VAS:
a) emette il provvedimento di verifica sull'assoggettabilità delle proposte di piano o programma alla VAS, sentita l'autorità procedente;
b) collabora con il proponente al fine di definire le forme e i soggetti della consultazione pubblica, nonché l'impostazione ed i contenuti del rapporto ambientale e le modalità di monitoraggio;
c) esprime il parere motivato sulla proposta di piano o programma e sul rapporto ambientale, nonché sull'adeguatezza del piano di monitoraggio, in collaborazione con l'autorità procedente;
d) collabora con l'autorità procedente nell'effettuare il monitoraggio";
- i **soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati**: sono i soggetti competenti in materia ambientale, le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici, che per specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale possono essere interessati a partecipare;
- il **pubblico**: una o più persone fisiche o giuridiche, nonché le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;
- il **pubblico interessato**: il pubblico che subisce o può subire effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha interesse in tali procedure.

3.1 AVVIO DEL PROCEDIMENTO

La Valutazione Ambientale Strategica si avvia attraverso la pubblicazione dell'avviso di avvio del procedimento sulle pagine sito web della Regione Lombardia dedicate alla VAS (www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas) e contestualmente all'avvio del procedimento di redazione degli atti del PGT. In tale avviso è necessario indicare specificamente l'avvio del procedimento di VAS.

Contestualmente, ai sensi della DCR 351/2007 "*Indirizzi generali per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi*" il procedimento di VAS è avviato con atto pubblico, dall'autorità procedente, mediante pubblicazione di apposito avviso sul BURL.

3.2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI E MODALITÀ DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE

Una volta avviato il procedimento l'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente, con specifica deliberazione di Giunta Comunale definisce:

- i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, da invitare alla conferenza di valutazione;
- le modalità di convocazione della conferenza di valutazione, articolata in almeno una seduta introduttiva ed in una seduta finale;
- i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

3.3 ELABORAZIONE DEL PIANO E PREDISPOSIZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Nella fase di redazione del Piano l'autorità competente per la VAS in collaborazione con l'autorità procedente si occupa dello svolgimento delle seguenti attività:

- individuazione di un percorso metodologico e procedurale valutando le modalità di collaborazione e forme di consultazione da attivare;
- definizione dell'ambito di influenza del DdP (*scoping*) e definizione delle caratteristiche delle informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale;
- redazione del Rapporto Ambientale ai sensi dell'allegato I della Direttiva comunitaria;
- individuazione del sistema di monitoraggio.

In particolar modo, per quanto riguarda l'elaborazione del Rapporto Ambientale, l'allegato 1a della DGR n.9/761 specifica che:

“Le informazioni da fornire, ai sensi dell'articolo 5 della Direttiva 2001/42/CE, sono quelle elencate nell'allegato I della citata Direttiva:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del DdP e del rapporto con altri pertinenti P/P;*
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del DdP;*
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al DdP, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;*
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al DdP, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;*
- f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;*
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del DdP;*
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;*
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;*
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.*

La Sintesi non tecnica, richiesta alla precedente lettera j), è un documento di grande importanza in quanto costituisce il principale strumento di informazione e comunicazione con il pubblico. In tale documento devono essere sintetizzate/riassunte, in linguaggio il più possibile non tecnico e divulgativo, le descrizioni, questioni, valutazioni e conclusioni esposte nel Rapporto Ambientale”.

3.4 MODALITÀ DI MESSA A DISPOSIZIONE

Come già visto, la procedura di Valutazione Ambientale Strategica prevede inizialmente la redazione del Documento di Scoping che viene messo a disposizione per la consultazione sulle pagine sito web della Regione Lombardia dedicate alla VAS (www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas) e presentato in occasione della conferenza di valutazione introduttiva.

Successivamente l'autorità procedente e l'autorità competente mettono a disposizione per sessanta giorni la proposta di Piano, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non Tecnica presso i propri uffici, provvedono alla loro pubblicazione sul loro sito web e sulle pagine del sito web SIVAS, ed infine comunicano ai soggetti competenti in materia ambientale ed agli enti territorialmente interessati tale messa a disposizione e pubblicazione sul web al fine dell'espressione del parere, che dovrà essere inoltrato entro sessanta giorni dall'avviso all'autorità competente ed all'autorità procedente. Se necessario, si provvede, in questa fase, anche alla trasmissione dello studio d'incidenza all'autorità competente in materia di SIC e ZPS.

Per i successivi sessanta giorni dalla pubblicazione è possibile prendere in visione tali documenti e presentare osservazioni al fine di dare un contributo al procedimento di valutazione ambientale.

3.5 MODALITÀ DI CONVOCAZIONE DELLE CONFERENZE DI VALUTAZIONE

Le conferenze di valutazione devono svolgersi in almeno due sedute, una prima introduttiva riguardo al documento di scoping ed una conferenza di valutazione finale convocata una volta definita la proposta del Piano ed il Rapporto Ambientale.

La documentazione viene messa a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territorialmente interessati prima della conferenza.

L'autorità procedente predispone un apposito verbale delle conferenze.

3.6 FORMULAZIONE DEL PARERE MOTIVATO

In seguito alla conferenza di valutazione finale, entro il termine di 90 giorni, l'autorità competente d'intesa con l'autorità procedente formula il parere motivato, che costituisce presupposto per la prosecuzione del procedimento di approvazione del Piano.

Il parere motivato può essere condizionato all'adozione di specifiche modifiche ed integrazioni della proposta del Piano valutato.

3.7 MODALITÀ DI ADOZIONE, RACCOLTA DELLE OSSERVAZIONI E APPROVAZIONE

Successivamente all'espressione del parere motivato positivo si procede con l'adozione del PGT nei suoi tre atti, del Rapporto Ambientale e della Dichiarazione di Sintesi.

Contestualmente l'autorità procedente provvede a:

- depositare presso i propri uffici e pubblicare sulle pagine sito web della Regione Lombardia dedicate alla VAS (www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas) gli atti del PGT, comprensivi del Rapporto Ambientale, Parere Motivato, Dichiarazione di Sintesi e le modalità circa il sistema di monitoraggio;

- depositare la Sintesi non tecnica presso gli uffici di provincia e Regione, dando indicazioni sulle sedi e sugli eventuali indirizzi web dove prendere visione della documentazione integrale;
- comunicare l'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale ed agli enti territorialmente interessati dando anche ad essi indicazioni sulle sedi e sugli eventuali indirizzi web dove prendere visione della documentazione integrale;
- pubblicare la decisione finale sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia dando indicazioni sulla sede dove prendere visione del piano adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria.

Entro i termini previsti per il PGT, è possibile prendere visione degli atti adottati e presentare opportune osservazioni.

Terminata la fase di raccolta delle osservazioni l'autorità procedente e l'autorità competente analizzano e controdeducono le osservazioni eventualmente pervenute e formulano il parere motivato e la dichiarazione di sintesi finale.

Nel caso in cui siano emersi dalle osservazioni pervenute nuovi elementi conoscitivi e valutativi, l'autorità procedente provvede all'aggiornamento del Piano e del Rapporto Ambientale, e, d'intesa con l'autorità competente, provvede a convocare un'ulteriore conferenza di valutazione, volta alla formulazione del parere motivato finale.

Nel caso in cui non sia pervenuta alcuna osservazione, l'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente, all'interno della dichiarazione di sintesi finale attesta l'assenza di osservazioni e conferma le determinazioni assunte con il precedente parere motivato.

Il provvedimento di approvazione definitiva del PGT motiva puntualmente le scelte effettuate in relazione agli esiti del procedimento di valutazione ambientale e contiene la dichiarazione di sintesi finale.

Gli atti del PGT, una volta approvati, vengono depositati presso la segreteria comunale, inviati per conoscenza a Provincia e Regione e pubblicati per estratto sul sito web SIVAS; questi acquistano efficacia con la pubblicazione dell'avviso della loro pubblicazione definitiva sul BURL, a sua volta subordinato dall'invio alla Regione ed alla Provincia degli atti del PGT in formato digitale.

3.8 APPROVAZIONE DEFINITIVA, FORMULAZIONE PARERE MOTIVATO FINALE E DICHIARAZIONE DI SINTESI FINALE

Conclusa la fase di deposito e raccolta delle osservazioni, l'autorità procedente e l'autorità competente per la VAS esaminano e controdeducono le eventuali osservazioni pervenute e formulano il parere motivato e la dichiarazione di sintesi finale.

In presenza di nuovi elementi conoscitivi e valutativi evidenziati dalle osservazioni pervenute, l'autorità procedente provvede all'aggiornamento del DdP e del Rapporto Ambientale e dispone, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, la convocazione di un' ulteriore conferenza di valutazione, volta alla formulazione del parere motivato finale. In assenza di osservazioni presentate l'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, nella dichiarazione di sintesi finale attesta l'assenza di osservazioni e conferma le determinazioni precedentemente assunte.

Il provvedimento di approvazione definitiva del PGT motiva puntualmente le scelte effettuate in relazione agli esiti del procedimento di VAS e contiene la dichiarazione di sintesi finale.

Gli atti del PGT sono:

- depositati presso gli uffici dell'autorità procedente;
- pubblicati per estratto sul sito web sivas

3.9 SCHEMA GENERALE DEL PROCEDIMENTO

Di seguito si riporta il modello metodologico procedurale e organizzativo per la Valutazione Ambientale del Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi – **Allegato 1a**.

<i>Fase del DdP</i>	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento ¹ P0. 2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT)	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT)
	P1. 2 Definizione schema operativo DdP (PGT)	A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2. 1 Determinazione obiettivi generali	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP	A2. 2 Analisi di coerenza esterna
	P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Valutazione delle alternative di piano A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)
	P2. 4 Proposta di DdP (PGT)	A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
	deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto)	
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
Decisione	PARERE MOTIVATO <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>	
Fase 3 Adozione approvazione	3. 1 ADOZIONE il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi	
	3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale – ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, l.r. 12/2005	
	3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005	
	3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.	
Verifica di compatibilità della Provincia	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005.	
	PARERE MOTIVATO FINALE <i>nel caso in cui siano presentate osservazioni</i>	
	3. 5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005) il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo	
	deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione su web; pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva ALL'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005);	
Fase 4 Attuazione gestione	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Immagine : Fonte Regione Lombardia

3.10 PERCORSO DI PARTECIPAZIONE E CONSULTAZIONE

Si riporta di seguito il testo dell'articolo 3 – sexties “Diritto all'accesso alle informazioni ambientali e di partecipazione a scopo collaborativo”, del D.Lgs 152/06 e s.m.i.:

“In attuazione della legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni, e delle previsioni della Convenzione di Aarhus, ratificata dall'Italia con la legge 16 marzo 2001, n. 108, e ai sensi del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195, chiunque, senza essere tenuto a dimostrare la sussistenza di un interesse giuridicamente rilevante, può accedere alle informazioni relative allo stato dell'ambiente e del paesaggio nel territorio nazionale”.

L'allegato 1a della DGR 9/761 del 10/11/2010, al punto 4.1, specifica:

“Consultazione, comunicazione e informazione sono elementi imprescindibili della valutazione ambientale. Il punto 6.0 degli Indirizzi generali prevede l'allargamento della partecipazione a tutto il processo di pianificazione/programmazione, individuando strumenti atti a perseguire obiettivi di qualità. La partecipazione è supportata da forme di comunicazione e informazione e dalla consultazione che si avvale della Conferenza di Valutazione.

Omissis”

La DCR 13 marzo 2007, n. 351, “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e di programmi”, definisce: “consultazione – componente del processo di valutazione ambientale di piani e programmi prevista obbligatoriamente dalla direttiva 2001/42/CE, che prescrive il coinvolgimento di soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico al fine di acquisire dei “pareri sulla proposta di piano o programma e sul rapporto ambientale che la accompagna, prima dell'adozione o dell'avvio della relativa procedura legislativa”; in casi opportunamente previsti, devono essere attivate procedure di consultazione transfrontaliera; attività obbligate di consultazione riguardano anche la verifica di esclusione (screening) sulla necessità di sottoporre il piano o programma a VAS;

partecipazione dei cittadini – l'insieme di attività attraverso le quali i cittadini intervengono nella vita politica, nella gestione della cosa pubblica e della collettività; è finalizzata a far emergere, all'interno del processo decisionale, interessi e valori di tutti i soggetti, di tipo istituzionale e non, potenzialmente interessati alle ricadute delle decisioni; a seconda delle specifiche fasi in cui interviene, può coinvolgere attori differenti, avere diversa finalizzazione ed essere gestita con strumenti mirati”.

La successione delle attività di partecipazione viene ulteriormente specificata nei sopra citati “Indirizzi generali” nella successione di seguito riportata:

FASE 1: selezione del pubblico e delle autorità da consultare;

FASE 2: informazione e comunicazione ai partecipanti;

FASE 3: fase di contributi/osservazione dei cittadini;

FASE 4: divulgazione delle informazioni sulle integrazioni delle osservazioni di partecipazione al processo.

3.11 DATI INERENTI IL PROCEDIMENTO IN OGGETTO

Con la DGC n. 61 del 30/06/2014 è stato dato avviso di avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica per la formazione della variante al PGT del Comune di Manerbio con pubblicazione sul sito web della Regione Lombardia dedicato alla VAS (www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas) e contestualmente sul BURL.

Con la Delibera di Giunta Comunale sopra citata sono stati individuati per il comune di Manerbio gli attori coinvolti nel presente procedimento di Verifica di assoggettabilità alla VAS:

- Soggetto proponente: Amministrazione Comunale del Comune di Manerbio;
- Autorità procedente: Responsabile dell'Area Tecnica – Sviluppo del territorio del Comune di Manerbio, Arch. Maria Vittoria Tisi;
- Autorità competente: Responsabile dell'Area Tecnica Edilizia Privata del Comune di Manerbio, Geom. Roberto Carrera.

Vengono inoltre istituite la Conferenza di Verifica e le Conferenze di Valutazione che si prevedono articolate in almeno due sedute:

- una prima seduta introduttiva tesa ad illustrare la ricognizione dello stato di fatto e dello schema di piano, gli orientamenti iniziali e gli obiettivi (presentazione Documento di scoping);
- una seduta conclusiva per la formulazione della valutazione ambientale finale, che potrà attivare tavoli di lavoro specifici per l'elaborazione di un quadro conoscitivo integrativo su temi generali, quali la tematica atmosferica, paesaggistica, architettonica e culturale, idrogeologica, estrattiva e inerente lo smaltimento di rifiuti e liquami, le bonifiche, i rischi di incidente rilevante e di vulnerabilità tecnologica, l'inquinamento acustico, elettromagnetico e luminoso; la tematica energetica e agro-floro faunistica.

Nella medesima Delibera di Giunta Comunale sono stati individuati i seguenti soggetti:

1. i soggetti competenti in materia ambientale:

- ARPA della Provincia di Brescia;
- ASL di Brescia;
- Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici della Regione Lombardia;
- Soprintendenza per i beni archeologici della Lombardia.

2. gli Enti Territorialmente interessati:

- Provincia di Brescia - assetto territoriale parchi e valutazione impatto ambientale;
- S.T.E.R. della Regione Lombardia;
- Comuni confinanti: Offlaga, Bagnolo Mella, Leno, Cigole, San Gervasio, Bassano Bresciano, Verolanuova;
- Autorità di Bacino del fiume Po

3. i settori del pubblico interessati al percorso decisionale della VAS, le associazioni di categoria e di settore da consultare ai sensi dell'articolo 13, comma 3, della LR 12/2005 e s.m. e i.:

- AIPO;
- ANAS;
- A2A Spa;
- Autostrade Centro Padane;
- Azienda Ospedaliera di Desenzano del Garda;
- Assoartigiani;
- Associazione Commercianti della Provincia;
- Associazione Industriale Bresciana;

- Associazione per l'impresa;
- BBS Srl;
- Confartigianato;
- Confcomrnercio;
- Confederazione Italiana Agricoltori;
- Confederazione Produttori Agricoli;
- Conf esercenti;
- Federazione Provinciale Coltivatori Diretti; Protezione civile;
- Unione Artigiani;
- Unione Provinciale Agricoltori;

Nella medesima Delibera di Giunta Comunale sopra citata, il Comune di Manerbio assicura che la partecipazione e l'informazione del pubblico sul percorso di valutazione, vengano assicurate mediante la pubblicazione sul sito internet ufficiale del Comune di Manerbio dei verbali della conferenza di valutazione, di tutti i materiali utilizzati nella conferenza stessa, oltre che sul sito SIVAS della Regione Lombardia.

4. OBIETTIVI DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

4.1 ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE A LIVELLO REGIONALE

Il principale strumento urbanistico a livello regionale è rappresentato dal Piano Territoriale Regionale che indica gli elementi essenziali dell'assetto territoriale regionale e definisce i criteri e gli indirizzi per la redazione degli atti di programmazione territoriale provinciali e comunali; il Piano Territoriale Regionale ha anche effetti di Piano Territoriale Paesaggistico.

La Regione Lombardia ha prima adottato, con deliberazione di Consiglio Regionale del 30 luglio 2009, n. 874 "Adozione del Piano Territoriale Regionale (articolo 21 LR 11 marzo 2005, n.12 "Legge per il Governo del Territorio")", ed in seguito ha approvato il Piano Territoriale Regionale, con deliberazione del Consiglio Regionale della Lombardia del 19 gennaio 2010, n. 951, "Approvazione delle controdeduzioni alle osservazioni al Piano Territoriale Regionale adottato con DCR n. 874 del 30 luglio 2009 - approvazione del Piano Territoriale Regionale (articolo 21, comma 4, l.r. 11 marzo 2005 "Legge per il Governo del Territorio")".

Il Piano Territoriale Regionale, ha acquisito efficacia per effetto della pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione sul BURL n. 7, Serie Inserzioni e Concorsi del 17 febbraio 2010.

In seguito il Consiglio Regionale della Lombardia, con deliberazione n. 56 del 28 settembre 2010, pubblicata sul BURL n. 40, 3° SS dell' 8 ottobre 2010 ha approvato le modifiche e le integrazioni al Piano Territoriale Regionale.

Come previsto dall'articolo 22 della l.r. 12/2005 il PTR è stato poi aggiornato annualmente mediante il programma regionale di sviluppo, ovvero mediante il documento strategico annuale:

- l'aggiornamento 2011 è stato approvato dal Consiglio Regionale con DCR n. 276 del 8 novembre 2011, pubblicata sul BURL Serie Ordinaria n. 48 del 1 dicembre 2011;
- l'aggiornamento 2012/2013 è stato approvato dal Consiglio Regionale con DCR n. 78 del 9 luglio 2013, pubblicata sul BURL Serie Ordinaria n. 30 del 23 luglio 2013.

Il PTR della Lombardia si compone di una serie di strumenti per la pianificazione: il Documento di Piano, il Piano Paesaggistico, gli Strumenti Operativi, le Sezioni Tematiche e la Valutazione Ambientale.

La Regione Lombardia, con il Piano Paesaggistico Regionale (che è parte integrante del PTR), persegue gli obiettivi di tutela, valorizzazione e miglioramento del paesaggio.

4.1.1 ZONE DI PRESERVAZIONE E SALVAGUARDIA AMBIENTALE AI SENSI DELL'ARTICOLO 20 DELLA LEGGE REGIONALE 11 MARZO 2005, N. 12 (TAV 02)

Il PTR riconosce e rimanda ai diversi piani settoriali e alle specifiche normative il puntuale riconoscimento di tali ambiti e la disciplina specifica, promuovendo nel contempo una forte integrazione tra le politiche settoriali nello sviluppo di processi di pianificazione che coinvolgano le comunità locali. Il PTR inoltre pone attenzione ed evidenzia alcuni elementi considerati strategici e necessari al raggiungimento degli obiettivi di piano tra cui i "Siti di Importanza Comunitari", le "Zone di Protezione Speciale, i "Parchi naturali" ed i "Parchi regionali"; questi elementi rappresentano una risorsa paesaggistica e ambientale di altissimo valore e di elevata notorietà che qualifica in modo unico il territorio lombardo. Molta parte del territorio regionale presenta caratteri di rilevante interesse ambientale e naturalistico che sono già riconosciuti da specifiche norme e disposizioni di settore che ne tutelano ovvero disciplinano le trasformazioni o le modalità di intervento. La Tavola n.2 del DdP del PTR per il Comune di Manerbio evidenzia esclusivamente la presenza della "Delimitazione delle fasce fluviali definite dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)" e nello specifico individua le Fasce A, B e C.

Il Rapporto Ambientale provvederà ad indicare, per ogni singola modifica cartografica che la variante qui in parola andrà a proporre, l'eventuale presenza di particolari indicazioni fornite dall'elaborato qui in esame.

4.1.2 INFRASTRUTTURE PRIORITARIE PER LA LOMBARDIA AI SENSI DELL'ARTICOLO 20 DELLA LEGGE REGIONALE 11 MARZO 2005, N. 12 (TAV 03)

Il PTR individua le infrastrutture strategiche per il conseguimento degli obiettivi di piano: Rete Verde Regionale, Rete Ecologica Regionale, Rete Ciclabile Regionale, Rete Sentieristica Regionale, Rete dei corsi d'acqua, infrastrutture per la mobilità, infrastrutture per la difesa del suolo, infrastruttura per l'Informazione Territoriale, infrastrutture per la Banda Larga, infrastrutture per la produzione e il trasporto di energia.

Come si evince dalla cartografia di piano alla tavola n. 3, il territorio di Manerbio è caratterizzato dalla presenza di "Infrastrutture per produzione e trasporto di energia" ed "Infrastrutture per la mobilità". In particolare si notano i tracciati dell'elettrodotto dell'alta tensione 132 KV. Per quanto riguarda le "Infrastrutture per la mobilità" si segnala la presenza di "Ferrovie esistenti" e "Viabilità autostradale esistente. Nel DdP sono definiti gli obiettivi strategici per quanto concerne le infrastrutture prioritarie; la Variante qui in esame non propone la realizzazione di nuove linee di trasporto dell'energia elettrica che risultano essere elemento di rilevante consumo del territorio.

In linea generale comunque si ricorda che l'ipotesi di realizzazione di nuove linee localizzate in presenza di industrie e centri abitati esistenti risponde ad una logica di ottimizzazione, dal momento che consente di minimizzare le perdite di energia dovute al trasporto, nonché le lunghezze delle reti di connessione, che costituiscono un elemento significativo di consumo del territorio; ma nel contempo si aumentano le criticità dal punto di vista ambientale. Nella realizzazione di tali opere si sostiene che l'obiettivo prioritario deve essere rappresentato da una corretta forma di coordinamento inter-amministrativo che permetta di creare corridoi tecnologici in coerenza con tutte le disposizioni degli strumenti di pianificazione a livello regionale, provinciale e successivamente comunale, che tenga conto della riduzione del consumo di suolo, finalità di tutela della salute e di salvaguardia ambientale, dell'attenzione paesistica all'inserimento degli interventi.

Il Rapporto Ambientale provvederà ad indicare, per ogni singola variante cartografabile l'eventuale presenza di particolari indicazioni fornite dall'elaborato qui in esame.

Si specifica che la IV variante al PGT non ha ad oggetto l'individuazione o la modifica di tracciati viari.

4.1.3 SISTEMI TERRITORIALI DEL PTR (TAV 04)

Il territorio della Regione Lombardia è costituito da diverse tipologie di sistemi territoriali che coesistono e che rivestono ruoli complementari ai fini del miglioramento della competitività ma molto differenti dal punto di vista del percorso di sviluppo intrapreso.

Si individuano: il *Sistema Metropolitano*, denso e continuo contenitore di importanti risorse propulsive per lo sviluppo, ma anche generatore di effetti negativi sul territorio circostante come la congestione o l'inquinamento; il *Sistema della Montagna* ricco di risorse naturali e paesaggistiche spesso non valorizzate e in via di spopolamento; Il *Sistema Pedemontano* connotato da una rilevante pressione antropica e infrastrutturale e da criticità ambientali; Il *Sistema dei Laghi* con un ricco potenziale e capacità di attrarre funzioni di eccellenza; il *Sistema del Po e dei Grandi Fiumi* interessato da fattori di rischio, ma anche connotati da alti valori ambientali ed infine il *Sistema della Pianura Irrigua*, che svolge un ruolo di presidio nei confronti della pressione insediativa.

Dall'analisi della cartografia di piano, alla tavola n.4, si evince che il Comune di Manerbio è incluso nel Sistema Territoriale Metropolitano – settore est.

Il Rapporto Ambientale provvederà ad indicare, per ogni singola modifica cartografica che la variante qui in parola andrà a proporre, l'eventuale presenza di particolari indicazioni fornite dall'elaborato qui in esame.

4.1.4 PIANO PAESISTICO REGIONALE

Dall'analisi della tavola "A - *Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio*", facente parte della cartografia del Piano Paesaggistico Regionale, emerge che il Comune di Manerbio è individuato all'interno della fascia della bassa pianura, ed in particolare all'interno del paesaggio delle fasce fluviali e delle colture foraggere.

Dall'analisi della tavola "B – *Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico*" emerge che il territorio del Comune di Manerbio è caratterizzato dalla presenza di "Tracciati guida paesaggistica", "Ferrovie" e "Tracciati stradali di riferimento".

Dall'analisi della tavola "C – *Istituzione per la tutela della natura*" emerge che il territorio del Comune di Manerbio è attraversato da infrastrutture per la mobilità ovvero "Ferrovie", da "Autostrade e tangenziali" e da "Strade Statali".

Dall'analisi della tavola "D – *Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale*" non emergono particolari indicazioni aggiuntive rispetto a quelle fornite dagli elaborati analizzati nel presente capitolo.

Dall'analisi della tavola "E – *Viabilità di rilevanza paesaggistica*" emerge che il territorio comunale di Manerbio è attraversato da un "Tracciati guida paesaggistici – [art. 26, comma 10]" oltre che da "Ferrovie" e "Tracciati stradali di riferimento".

Dall'analisi della tavola "F - *Riqualficazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale*" emerge la presenza in tutto il territorio comunale di "Aree con forte presenza di allevamenti zootecnici intensivi – [par. 3.4]". Dalla lettura della tavola qui in oggetto emerge altresì che il territorio di Manerbio è interessato dalla presenza di "Siti contaminati di interesse nazionale – [par. 5.4]".

Il Rapporto Ambientale provvederà ad indicare, per ogni singola modifica cartografica che la variante qui in parola andrà a proporre, l'eventuale presenza di particolari indicazioni fornite dal piano Paesistico Regionale.

4.1.5 RETE ECOLOGICA REGIONALE

Con la DGR n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, è stato approvato il disegno definitivo delle Rete Ecologica Regionale, successivamente pubblicato con BURL n. 26 Edizione speciale del 28 giugno 2010.

La RER è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce uno strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale. La RER fornisce al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, nonché di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale; infine svolge una funzione di collaborazione con il PTR nello svolgere una funzione di indirizzo per i PTCP provinciali e i PGT/PRG comunali.

La Rete Ecologica Regionale include il Comune di Manerbio per una piccola parte, coincidente con le aree agricole poste a nord del territorio comunale, nel settore 133 – "Mella di Capriano del Colle" e prevalentemente all'interno del Settore 134 – "Basso Strone"; il territorio comunale risulta parzialmente compreso in "elementi di primo livello della RER", lungo il corso del fiume Mella, a cui corrisponde un "corridoio regionale primario a bassa o moderata antropizzazione". Si riporta una breve descrizione generale dei settori sopra citati.

Settore 133: "Settore pianiziale, situato a sud della città di Brescia ed a nord di Manerbio. Il fiume Mella (Area prioritaria) attraversa l'area nel mezzo, da Nord a Sud e ne costituisce la principale area sorgente, insieme alla rete di fontanili in gran parte ricadenti nel ganglio "Fontanili del Mella"; nell'angolo sud-occidentale scorre il fiume Strone, parzialmente tutelato da un PLIS. Il settore è caratterizzato da zone agricole intervallate da filari e siepi e presenta una elevata concentrazione di fontanili soprattutto nelle aree di Brandico, Pontecarale e Ghedi – Leno. La

fascia dei fontanili lombardi costituisce, nel suo insieme, un'area di particolare importanza per la conservazione della biodiversità in Lombardia in quanto preserva significative popolazioni di numerose specie ittiche endemiche quali Panzarolo, Lampreda padana, Ghiozzo padano, Cobite mascherato e Trota marmorata, oltreché numerose specie di uccelli, la Rana di Lataste, il Gambero di fiume e rare specie di Odonati, Coleotteri acquatici e Miceti.”

Settore 134: “Settore pianiziale situato quasi interamente in provincia di Brescia, a sud della città di Manerbio. Un tratto di fiume Oglio vi ricade nel settore sud-occidentale, segna il confine con la provincia di Cremona e costituisce l'area a più elevata naturalità all'interno del settore. Altri siti di rilievo naturalistico sono costituiti dai fiumi Strone (a Ovest) e Mella (a Est), entrambi in parte tutelati dalla istituzione di PLIS ed entrambi importanti soprattutto per l'avifauna nidificante. Tutta l'area è caratterizzata da zone agricole intervallate da filari, siepi, boschetti relitti e caratterizzate da un fitto reticolo idrografico minore, con rogge, canali e fossi contraddistinti da una vegetazione relitta ripariale arborea-arbustiva. L'urbanizzazione appare moderata, malgrado la presenza di centri urbani a ridosso delle principali aste fluviali: Manerbio, Pontevico, Verolanuova e Verolavecchia. Nella sua parte centrale, il territorio è attraversato in senso longitudinale dall'autostrada A26 BS-CR, dalla linea ferroviaria BS-CR e dalla rete viaria Manerbio - Ribecco d'Oglio.”

Il Rapporto Ambientale provvederà ad indicare, per ogni singola modifica cartografica che la variante qui in parola andrà a proporre, l'eventuale presenza di particolari indicazioni fornite dalla Rete Ecologica Regionale.

Di seguito si anticipano le previsioni della RER per gli Ambiti di Trasformazione.

AdT 02	<i>[Nessuna interferenza]</i>
AdT 03	<i>Totalmente</i> : Corridoi regionali primari a bassa o modesta antropizzazione
AdT 04	<i>Parzialmente</i> : Corridoi regionali primari a bassa o modesta antropizzazione
AdT 05	<i>Parzialmente</i> : Corridoi regionali primari a bassa o modesta antropizzazione
AdT 06b	<i>Totalmente</i> : Corridoi regionali primari a bassa o modesta antropizzazione
AdT 06c	<i>Totalmente</i> : Corridoi regionali primari a bassa o modesta antropizzazione. <i>Parzialmente</i> : Elementi di primo livello della RER
AdT 07	<i>Parzialmente</i> : Corridoi regionali primari a bassa o modesta antropizzazione
AdT 08	<i>[Nessuna interferenza]</i>
AdT 09a	<i>Parzialmente</i> : Corridoi regionali primari a bassa o modesta antropizzazione
AdT 09b	<i>[Nessuna interferenza]</i>
AdT 09c	<i>[Nessuna interferenza]</i>
AdT 10	<i>[Nessuna interferenza]</i>
AdT 11	<i>[Nessuna interferenza]</i>
AdT 16	<i>[Nessuna interferenza]</i>
AdT 17	<i>[Nessuna interferenza]</i>

4.1.6 PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

La modifica della parte IV del DLGS n.152/06, conseguente al recepimento della Direttiva n.98/08, stabilisce che le Regioni approvino o adeguino il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti entro il 12 dicembre 2013 e provvedano, sentite le Province, a valutare la necessità di aggiornare il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti ogni sei anni. Regione Lombardia, avendo approvato il precedente PRGR nel 2005 e trovandosi nella condizione di doverlo adeguare in considerazione delle rilevanti novità introdotte con la modifica del DLGS n.152/06, ha ritenuto opportuno redigerlo ex novo.

L'art. 19, comma 3, della Legge Regionale 12 dicembre 2003, n. 26 stabilisce che la "pianificazione regionale" sia costituita da un Atto di indirizzi (approvato dal Consiglio Regionale su proposta della Giunta) e dal Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (approvato dalla Giunta), con il quale vengono individuati tempi e azioni per il raggiungimento degli obiettivi contenuti nell'Atto di Indirizzi. Con DGR n.1587 del 20/04/2011 la Giunta ha deliberato l'avvio di procedimento per l'approvazione del PRGR, comprensiva della Valutazione Ambientale Strategica (VAS). Con DGR n. 2072 del 28/07/2011 (di concerto tra gli assessorati Territorio ed Ambiente) la Giunta ha approvato la "Proposta di Atto di Indirizzi regionale in materia di Rifiuti", poi trasmessa al Consiglio Regionale per l'assunzione degli atti di competenza.

Con DCR n. 280 dell' 8 novembre 2011, il Consiglio ha approvato in via definitiva l'Atto di Indirizzi regionale in materia di Rifiuti". Il 14 marzo 2012, presso Palazzo Lombardia si è tenuta la prima Conferenza di Valutazione. Con DGR n. X/576 del 02/08/2013 la Giunta Regionale ha preso atto della proposta del Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R) comprensivo del Programma Regionale di Bonifica delle Aree Inquinata P.R.B.

A partire dal 06/08/2013 per 60 giorni la proposta di Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R) comprensivo del Programma Regionale di Bonifica delle aree inquinate (P.R.B.), il Rapporto Ambientale, la Sintesi non Tecnica e lo Studio di Incidenza sono stati disponibili sul sito di Regione Lombardia e in formato cartaceo presso gli uffici regionali. Il 30 ottobre 2013, si è tenuta la seconda Conferenza di Valutazione nell'ambito della quale è stata data la possibilità di presentare osservazioni in forma scritta che sono state considerate e valutate nell'ambito della procedura di VAS. Durante il periodo di messa a disposizione della documentazione, sono pervenute n. 44 osservazioni nei termini, n. 1 osservazione presentata in sede di seconda conferenza di VAS e n. 46 osservazioni fuori termine, che sono state comunque considerate e valutate.

Con decreto dirigenziale n. 826 del 6 febbraio 2014 della Struttura Valorizzazione delle Aree Protette e Biodiversità, della Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile di Regione Lombardia l'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza ha espresso valutazione di incidenza positiva, ovvero assenza di possibilità di arrecare una significativa incidenza negativa sull'integrità dei Siti nel rispetto degli obiettivi di conservazione della Rete Natura 2000 e sull'integrità della Rete Ecologica Regionale, fatto salvo il recepimento delle prescrizioni ivi contenute.

Con decreto dirigenziale n. 4422 del 27 maggio 2014 della Struttura Fondamenti, Strategie per il governo del territorio e VAS della Direzione Generale Territorio, Urbanistica e Difesa Del Suolo di Regione Lombardia l'Autorità competente per la procedura di VAS ha formulato parere positivo circa la compatibilità ambientale della proposta di Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti a condizione che siano recepite le indicazioni, raccomandazioni e prescrizioni in esso contenute. Con DGR n. 1990 del 20 giugno 2014 la Giunta Regionale ha approvato il programma regionale di gestione dei rifiuti (P.R.G.R.) comprensivo di piano regionale delle bonifiche (P.R.B.) e dei relativi documenti previsti dalla valutazione ambientale strategica (V.A.S.).

Il Rapporto Ambientale provvederà ad indicare l'eventuale presenza di particolari indicazioni fornite dal Piano Regionale di Gestione Rifiuti.

4.2 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

La Provincia di Brescia ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento con Delibera del Consiglio Provinciale n.22 del 22 aprile 2004; successivamente, in seguito alla emanazione della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 e s.m.i. ha provveduto ad adeguare il Piano alle nuove disposizioni normative.

Con delibera di Consiglio Provinciale n. 14 del 31 marzo 2009 è stata adottata la variante di adeguamento del PTCP, confermando la struttura del Piano vigente e approfondendo i temi prescrittivi della nuova disposizione normativa. Variante quest'ultima, successivamente decaduta in quanto non è mai stata approvata.

Successivamente con DCP n. 2 del 13 gennaio 2014 è stata adottata la revisione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, approvata con DCP 31 del 13/06/2014 ed oggi vigente.

L'elaborato denominato "Tavola di Struttura" facente parte integrante del PTCP approvato indica all'interno del territorio del Comune di Manerbio la presenza di "Zone a prevalente non trasformabilità a scopo edilizio", "Zone di controllo" ed "Ambiti a statuto particolare – proposti". La cartografia qui in analisi individua il Comune di Manerbio come "Centro Ordinatore".

Nel quadro strutturale dei sistemi paesistico e ambientale del PTCP vigente ovvero nell'elaborato denominato Tavola Paesistica il territorio di Manerbio assume un ruolo di rilievo; infatti vengono indicati "Ambiti di elevato valore percettivo, connotati dalla presenza di fattori fisico – ambientali e/o storico-culturali che ne determinano la qualità d'insieme" unitamente ad ampie "Aree agricole di valenza paesistica". Nella porzione centro-nord si rivela la presenza di componenti di criticità e degrado del paesaggio e nello specifico di "Ambiti degradati soggetti ad usi diversi".

Dall'analisi dell'elaborato cartografico denominato "Rischi e vulnerabilità, Atlante dei rischi idraulici ed idrogeologici" risulta che il territorio del Comune di Manerbio è interessato dalla presenza di "Fasce Fluviali", "Laghetti di cava" e "Pozzi".

Il Rapporto Ambientale provvederà ad indicare, per ogni singola modifica cartografica che la variante qui in parola andrà a proporre, l'eventuale presenza di particolari indicazioni fornite dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Di seguito si anticipano alcune delle previsioni contenute nel PTCP per gli Ambiti di Trasformazione.

Struttura e mobilità – ambiti territoriali

AdT 02	Ambiti Produttivi Sovracomunali (APS), Rete della viabilità locale, Itinerari ciclo-pedonali di livello regionale e provinciale esistenti o in costruzione
AdT 03	Rete verde, Insediamenti per servizi comunali e sovracomunali
AdT 04	Ambiti Produttivi Sovracomunali (APS), Itinerari ciclo-pedonali di livello regionale e provinciale esistenti o in costruzione
AdT 05	Ambiti a prevalente destinazione residenziale
AdT 06b	Ambiti a prevalente destinazione residenziale, Itinerari ciclo-pedonali di livello regionale e provinciale esistenti o in costruzione, Rete della viabilità locale, Rete verde
AdT 06c	Ambiti a prevalente destinazione residenziale, Itinerari ciclo-pedonali di livello regionale e provinciale esistenti o in costruzione, Rete verde
AdT 07	Ambiti a prevalente destinazione residenziale, Insediamenti per servizi comunali e sovracomunali
AdT 08	Insediamenti per servizi comunali e sovracomunali,
AdT 09a	Reticolo Idrico Minore
AdT 09b	Reticolo Idrico Minore, Ambiti a prevalente destinazione produttiva

AdT 09c	<i>[Nessuna specifica]</i>
AdT 10	Ambiti a prevalente destinazione residenziale
AdT 11	Ambiti a prevalente destinazione residenziale
AdT 16	Ambiti Produttivi Sovracomunali (APS),
AdT 17	Reticolo Idrico Minore, Insediamenti per servizi comunali e sovracomunali

Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio

AdT 02	<i>[Nessuna interferenza]</i>
AdT 03	<i>[Nessuna interferenza]</i>
AdT 04	Terrazzi naturali
AdT 05	<i>[Nessuna interferenza]</i>
AdT 06b	Terrazzi fluviali, Aree adiacenti ai corsi idrici principali
AdT 06c	Terrazzi fluviali, Aree adiacenti ai corsi idrici principali
AdT 07	Aree adiacenti ai corsi idrici principali
AdT 08	<i>[Nessuna interferenza]</i>
AdT 09a	Reticolo Idrico Minore
AdT 09b	Reticolo Idrico Minore
AdT 09c	<i>[Nessuna interferenza]</i>
AdT 10	<i>[Nessuna interferenza]</i>
AdT 11	<i>[Nessuna interferenza]</i>
AdT 16	<i>[Nessuna interferenza]</i>
AdT 17	Reticolo Idrico Minore

Rete verde paesaggistica

AdT 02	Itinerari ciclo-pedonali di livello regionale e provinciale esistenti o in costruzione, Elementi di rilevanza del paesaggio culturale
AdT 03	Corridoi ecologici primari, Ambiti agricoli di valore paesistico ambientale
AdT 04	Itinerari ciclo-pedonali di livello regionale e provinciale esistenti o in costruzione, Ambiti agricoli di valore paesistico ambientale
AdT 05	Ambiti agricoli di valore paesistico ambientale
AdT 06b	Corridoi ecologici primari, Itinerari ciclo-pedonali di livello regionale e provinciale esistenti o in costruzione
AdT 06c	Corridoi ecologici primari, Itinerari ciclo-pedonali di livello regionale e provinciale esistenti o in costruzione, Elementi di primo livello della RER, Aree ad elevato valore naturalistico
AdT 07	Elementi di rilevanza del paesaggio culturale
AdT 08	<i>[Nessuna interferenza]</i>
AdT 09a	Corridoi ecologici di II livello della REP
AdT 09b	Corridoi ecologici di II livello della REP
AdT 09c	Corridoi ecologici di II livello della REP
AdT 10	<i>[Nessuna interferenza]</i>
AdT 11	<i>[Nessuna interferenza]</i>
AdT 16	<i>[Nessuna interferenza]</i>
AdT 17	<i>[Nessuna interferenza]</i>

Ambiente e Rischi

AdT 02	Area di ricarica potenziale gruppo A
AdT 03	Area di ricarica potenziale gruppo A
AdT 04	Area di ricarica potenziale gruppo A
AdT 05	Area di ricarica potenziale gruppo A
AdT 06b	Vulnerabilità alta e molto alta della falda, Fascia C PAI, Area di ricarica potenziale gruppo A
AdT 06c	Fascia fluviale PAI A e B, Fascia C PAI , Vulnerabilità alta e molto alta della falda, Area di ricarica potenziale gruppo A
AdT 07	Fascia fluviale PAI C, Vulnerabilità alta e molto alta della falda, Fascia PAI C, Area di ricarica potenziale gruppo A
AdT 08	Area di ricarica potenziale gruppo A, Vulnerabilità alta e molto alta della falda
AdT 09a	Area di ricarica potenziale gruppo A
AdT 09b	Area di ricarica potenziale gruppo A, Vulnerabilità alta e molto alta della falda
AdT 09c	Area di ricarica potenziale gruppo A
AdT 10	Area di ricarica potenziale gruppo A
AdT 11	Vulnerabilità alta e molto alta della falda, Area di ricarica potenziale gruppo A
AdT 16	Area di ricarica potenziale gruppo A
AdT 17	Area di ricarica potenziale gruppo A

4.2.1 RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

La Provincia di Brescia ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento con Delibera del Consiglio Provinciale n.22 del 21 aprile 2004, successivamente, in seguito alla emanazione della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 e s.m.i. ha provveduto ad adeguare il Piano alle nuove disposizioni normative. Con delibera di Consiglio Provinciale n. 14 del 31 marzo 2009 è stata adottata la variante di adeguamento del PTCP, confermando la struttura del Piano vigente e approfondendo i temi prescrittivi della nuova disposizione normativa. Variante quest'ultima, successivamente decaduta in quanto non è mai stata approvata. Successivamente con DCP n. 2 del 13 gennaio 2014 è stata adottata la revisione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

La Rete Ecologica Provinciale della Provincia di Brescia costituisce parte integrante del PTCP adottata con DCP n. 2 del 13/01/2014 e approvata con DCP 31 del 13/06/2014 ad oggi vigente.

La Rete Ecologica Provinciale individua all'interno del territorio del Comune di Manerbio i seguenti elementi:

- BS13 - Aree della ricostruzione polivalente dell'agroecosistema;
- BS25 - Varchi insediativi a rischio
- Elementi estesi rete 2 – CP
- Elementi estesi rete 2 – GS

Il Rapporto Ambientale provvederà ad indicare, per ogni singola modifica cartografica che la variante qui in parola andrà a proporre, l'eventuale presenza di particolari indicazioni fornite dalla Rete Ecologica Provinciale.

Di seguito si anticipano alcune delle previsioni contenute nella REP per gli Ambiti di Trasformazione.

AdT 02	Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema
AdT 03	Corridoi ecologici primari a bassa/media antropizzazione in ambito pianziiale, Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema
AdT 04	Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema

AdT 05	Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema
AdT 06b	Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema, Corridoi ecologici primari a bassa/media antropizzazione in ambito pianziiale
AdT 06c	Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema, Corridoi ecologici primari a bassa/media antropizzazione in ambito pianziiale, Elementi di I livello della RER, Aree ad elevato valore naturalistico
AdT 07	Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema
AdT 08	Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema
AdT 09a	Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema
AdT 09b	Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema
AdT 09c	Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema
AdT 10	Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema
AdT 11	Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema
AdT 16	Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema
AdT 17	Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema

4.2.2 PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Con riferimento al Piano Provinciale di Gestione Rifiuti della Provincia di Brescia, approvato dalla Regione Lombardia con DG n. 9/661 del 20/10/2010 pubblicata sul B.U.R.L. 1° S.S. al n. 45 del 09/11/2010, sul territorio del comune di Manerbio non si riscontra la presenza di alcuna discarica cessata, né di siti inquinati da bonificare.

Anche per quanto riguarda gli impianti di trattamento dei rifiuti in attività si rileva la presenza di sei impianti di trattamento e recupero in attività e autorizzati in procedura semplificata e dell'impianto di stoccaggio con autorizzazione al trattamento di rifiuti pericolosi della ditta Finchimica spa).

Il Rapporto Ambientale provvederà ad indicare, per ogni singola variante cartografabile l'eventuale presenza di particolari indicazioni fornite dal Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti.

4.2.3 PIANO DEL TRAFFICO DELLA VIABILITÀ EXTRAURBANA

Il Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana della Provincia di Brescia è stato approvato con DCP n. 27 del 24/09/2007 e successivamente modificato e aggiornato con successive delibere (DCP n. 18 del 31/03/2009, DCP n. 43 del 27/09/2010 e DCP n. 19 del 30/05/2011). La tavola 2 "Classificazione tecnico funzionale della rete stradale esistente" individua quattro arterie principali quali:

- autostrada A21 "Torino – Piacenza" – classe funzionale prevista A "Autostrada", fascia di rispetto di 60 m;
- strada provinciale n. 45bis "Gardesana Occidentale" – classe funzionale prevista C "strada extraurbana secondaria", fascia di rispetto fuori dal centro abitato di 30 m e internamente al centro abitato di 10 m;
- strada provinciale n. 668 "Lenese" – classe funzionale prevista C "strada extraurbana secondaria", fascia di rispetto fuori dal centro abitato di 30 m e internamente al centro abitato di 10 m;
- strada provinciale n. 33 "Quinzanese" – classe funzionale prevista F "strada locale", fascia di rispetto fuori dal centro abitato di 20 m e internamente al centro abitato stabilita dal PGT.

La variante qui in esame non ha ad oggetto tratti viari di interesse provinciale.

4.2.4 PIANO D'INDIRIZZO FORESTALE

Il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) della Provincia di Brescia è stato approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n.26 del 20 aprile 2009, poi rettificato con Det. dir. n. 1943 del 10/09/2009, modificato con d.G.P. n. 462 del 21/09/2009 e con d.G.P. n. 185 del 23/04/2010, nonché secondo modifiche di dettaglio alla perimetrazione del bosco ai sensi dell'Art. 15 delle Norme Tecniche Attuative.

Il PIF, che interessa il territorio di pianura e collina non ricompreso nelle Comunità Montane e nei Parchi regionali, regola da subito le modalità da seguire in materia di trasformazione e mutamento di destinazione dei boschi.

Il Rapporto Ambientale provvederà ad indicare, per ogni singola variante cartografabile l'eventuale presenza di particolari indicazioni fornite dal Piano d'Indirizzo Forestale.

Si anticipa che gli Ambiti di Trasformazione non coinvolgono aree interessate dal Piano d'Indirizzo Forestale

5 PIANO PAESISTICO COMUNALE

Di seguito si riporta degli estratti della tavola denominata "Classi finali di sensibilità paesistica" che interessano gli Ambiti di Trasformazione.

CLASSI DI SENSIBILITA' PAESISTICA

 CLASSE 1 - SENSIBILITA' PAESISTICA MOLTO BASSA

 CLASSE 2 - SENSIBILITA' PAESISTICA BASSA

 CLASSE 3 - SENSIBILITA' PAESISTICA MEDIA

 CLASSE 4 - SENSIBILITA' PAESISTICA ALTA

 CLASSE 5 - SENSIBILITA' PAESISTICA MOLTO ALTA

 AMBITI DELLE TRASFORMAZIONI CONDIZIONATE

COMPONENTI DELLA FRUIZIONE PAESISTICA

 PERCORSI DI FRUIZIONE

 OBIETTIVI DI FRUIZIONE PAESISTICA

1. Contesto agricolo di pregio di cascina Colombare
2. Contesto agricolo e naturale di pregio di cascina Boschi
3. Contesto agricolo di pregio della strada Remondina
4. Centro storico e beni vincolati
5. Zona rinaturalizzata delle rive del Mella
6. Villa Rosa e parco
7. Contesto agricolo e naturale di pregio con terrazzi fluviali, presso cascina Mercandone
8. Contesto agricolo e naturale di pregio con terrazzi fluviali, presso cascina Lepre

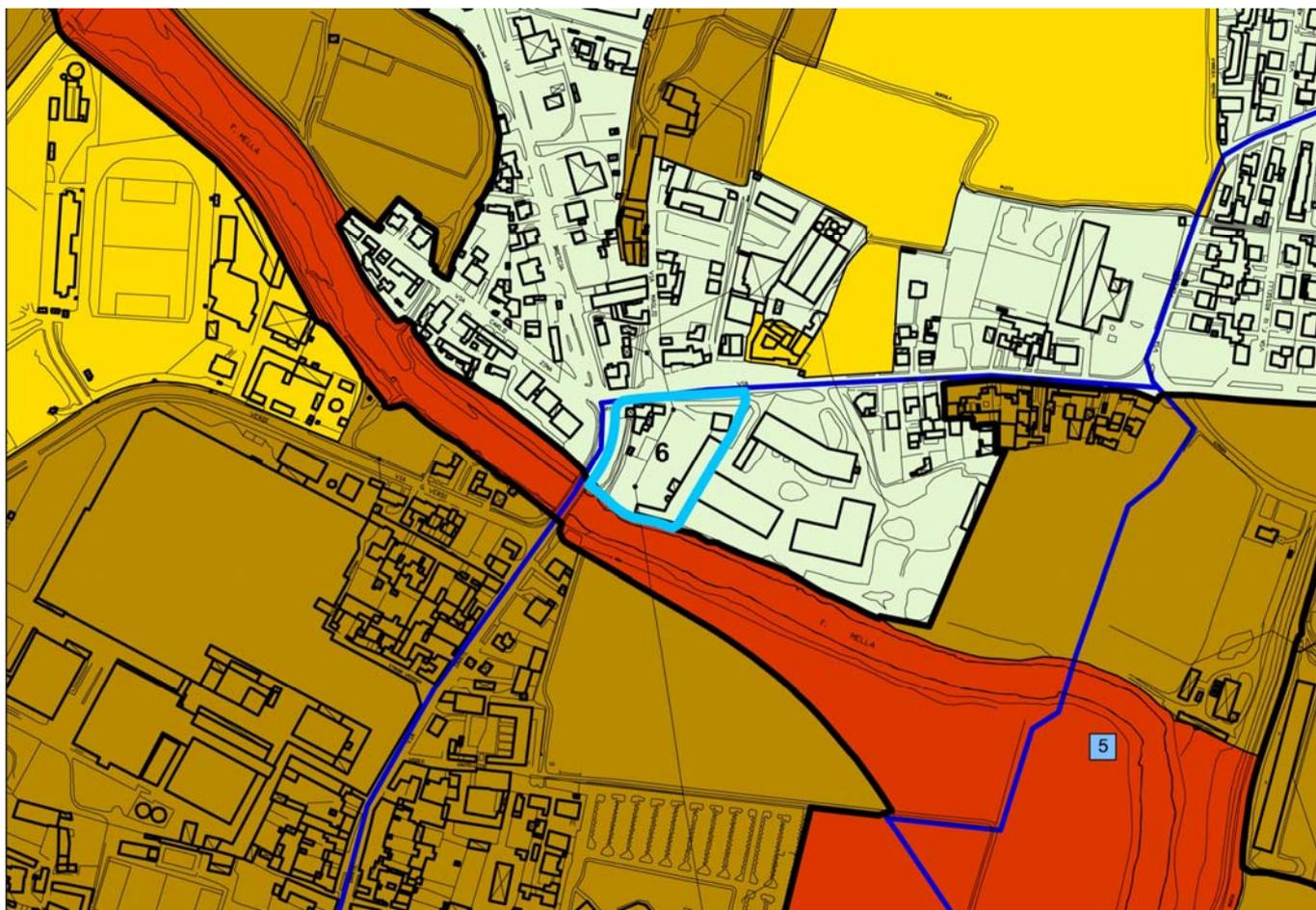
Ambito di Trasformazione **02** (2 – sensibilità paesistica bassa; 3 – sensibilità paesistica media)



Ambito di Trasformazione **03** (3 – sensibilità paesistica media)



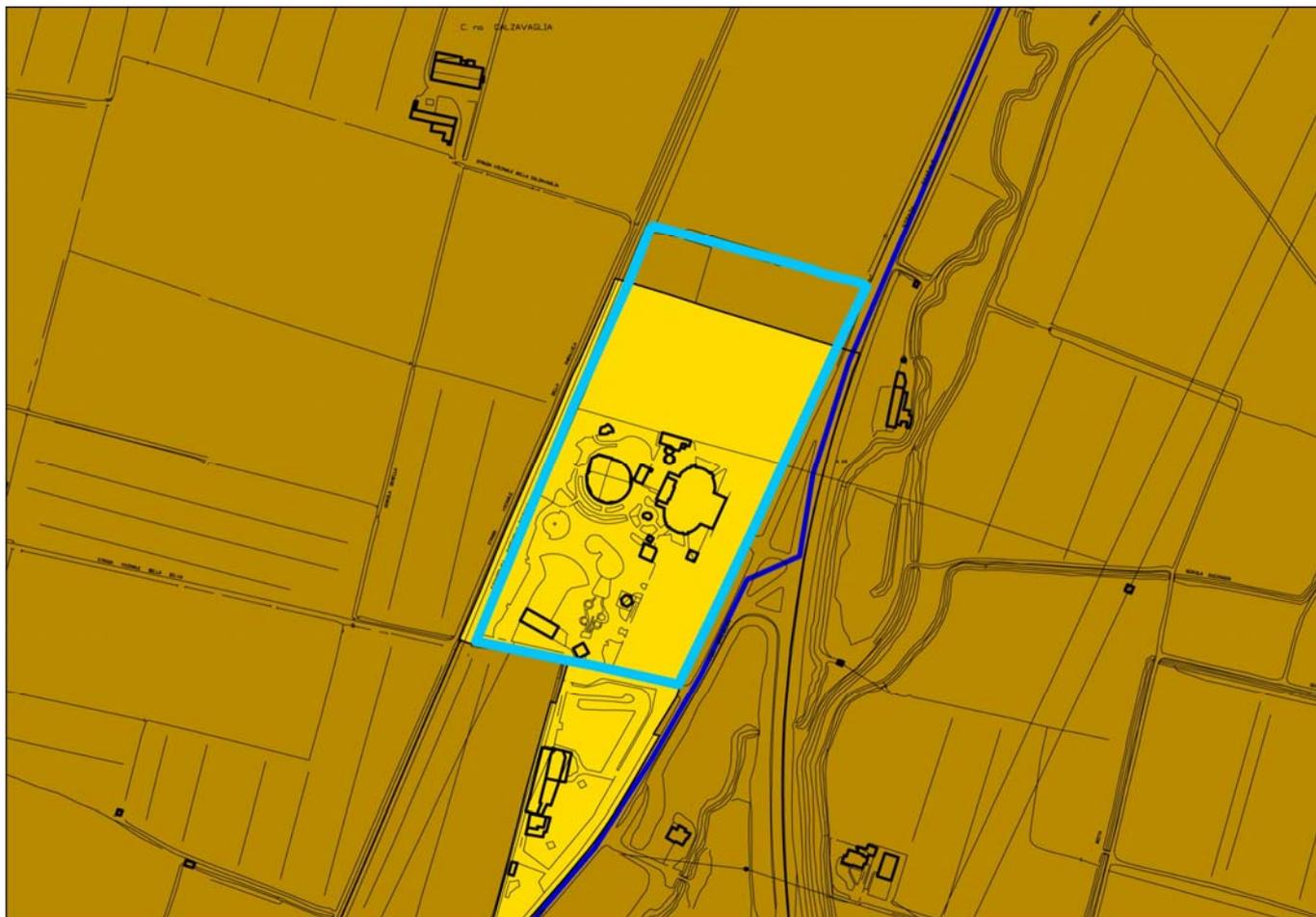
Ambito di Trasformazione 06 (1 – sensibilità paesistica molto bassa)



Ambito di Trasformazione 07 (3 – sensibilità paesistica media)



Ambito di Trasformazione 08 (2 – sensibilità paesistica bassa; 3 – sensibilità paesistica media)



Ambito di Trasformazione 09 (1 – sensibilità paesistica molto bassa, 3 – sensibilità paesistica media)



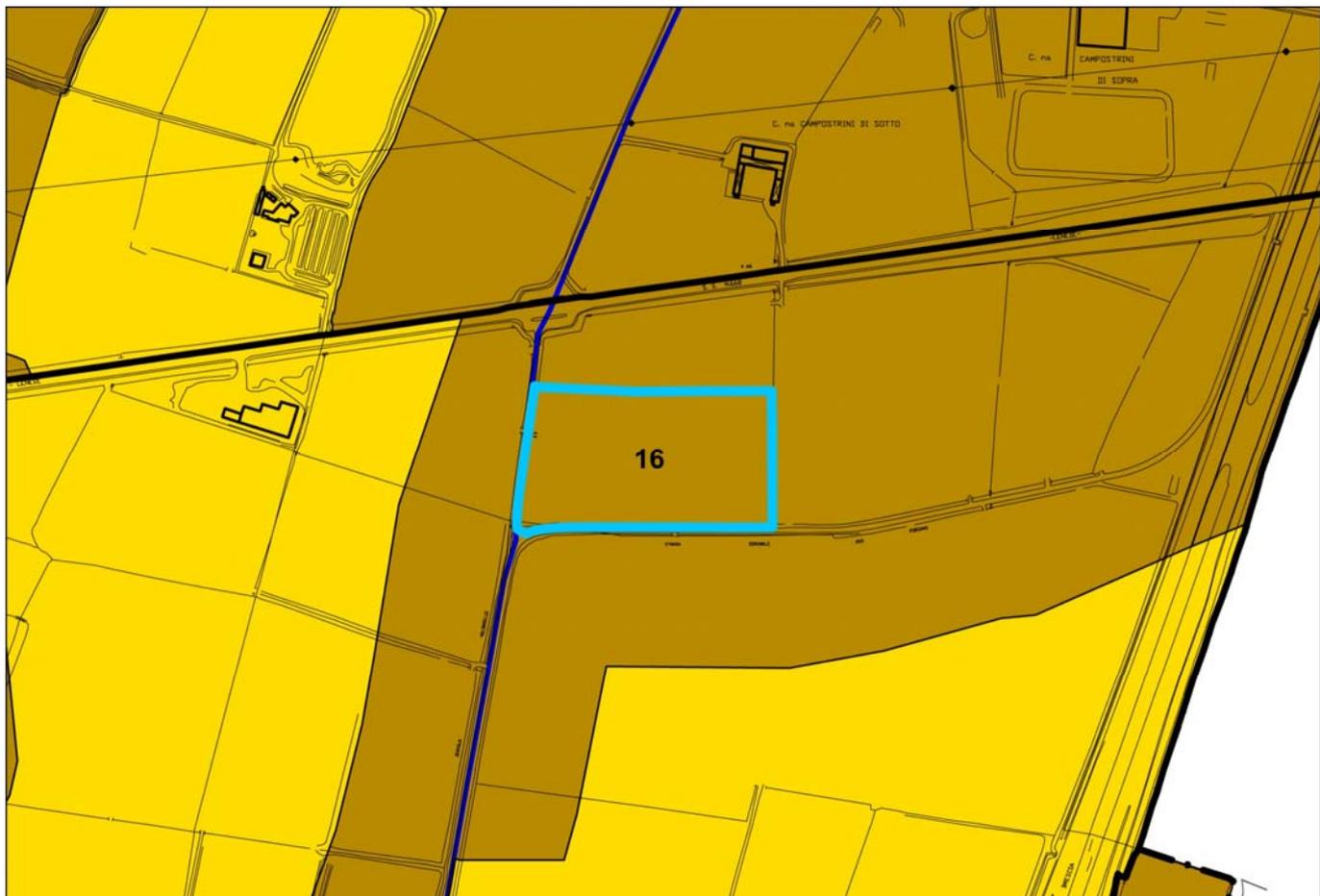
Ambito di Trasformazione 10 (1 – sensibilità paesistica molto bassa)



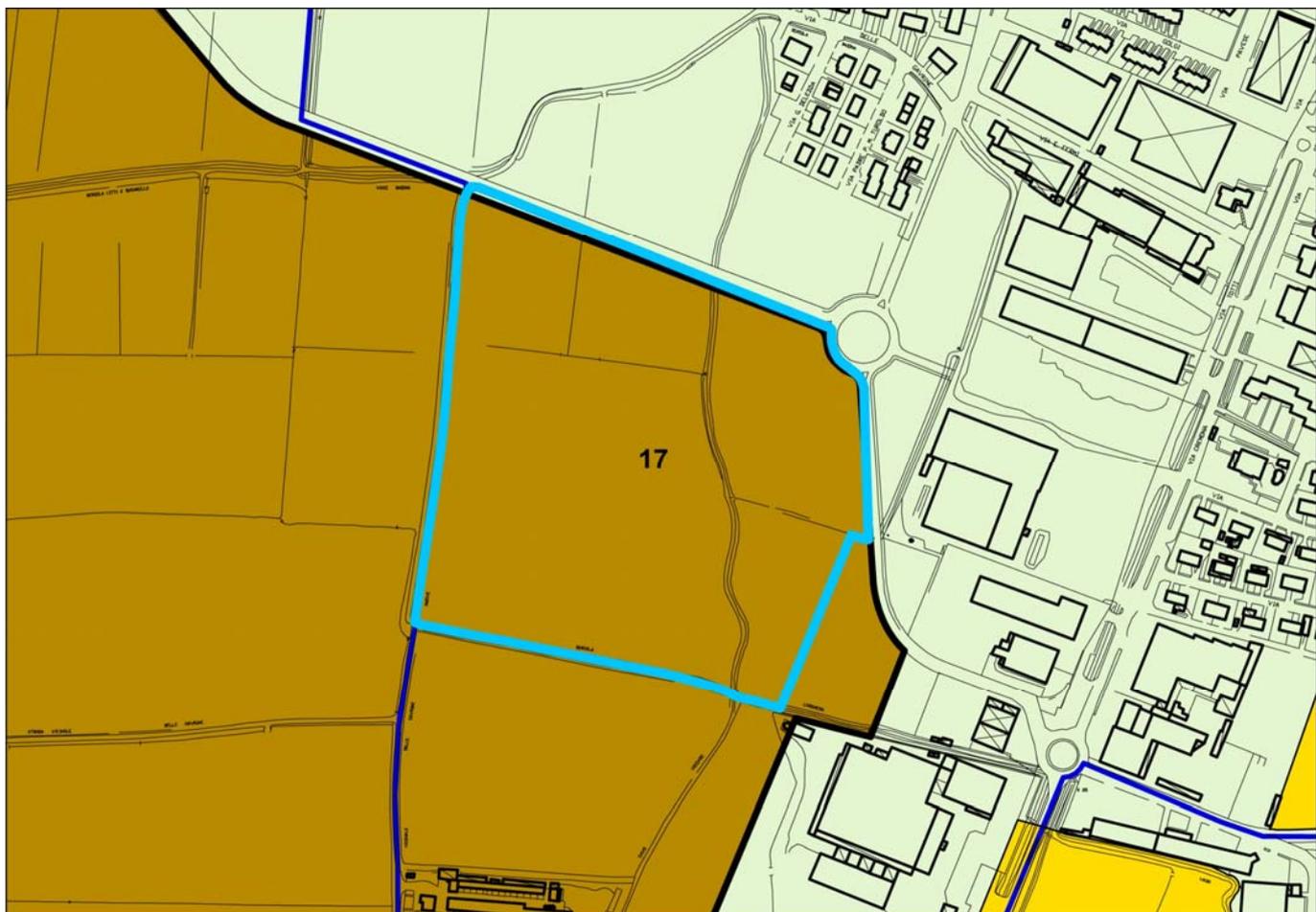
Ambito di Trasformazione 11 (1 – sensibilità paesistica molto bassa)



Ambito di Trasformazione 16 (3 – sensibilità paesistica media)



Ambito di Trasformazione 17 (3 – sensibilità paesistica media)



6 SISTEMA DEI VINCOLI

Di seguito si riporta le interferenze con gli Ambiti di Trasformazione emerse dalla lettura degli elaborati grafici denominati "Sistema dei vincoli amministrativi" e "Sistema dei vincoli sovraordinati".

	AMBITI DI TRASFORMAZIONE											
	02	04	05	06	08	09	16	17				
Classe4: Fattibilità geologica con gravi limitazioni	02	04	05	06	08	09	16	17				
Limite di fascia fluviale A definito dal P.A.I.	6c											
Limite di fascia fluviale C definito dal P.A.I.	06	07										
Rispetto captazione acque sorgive	06c	07										
Zone sottoposte a vincolo archeologico	02											
Rispetto stradale o ferroviario	02	04	08	09	16	17						
Fascia di rispetto fiumi, laghi, lagune	02	04	05	06	08	09	16	17				
Limite rispetto elettrodotto Alta Tensione	05											
Limite rispetto elettrodotto Media Tensione	02	03	08	09	10	11						
Limite rispetto gasdotto	07	09										
Rispetto allevamenti zootecnici	02	03	04	05	06	07	08	09	16	17		
Rispetto allevamenti zootecnici deroga	02	03	04	05	06	08	09	17				
Aree di interesse archeologico	02	16										
Limite rispetto Osservatorio Astronomico (DGR n. 7/2611 del 11/12/2000)	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	16	17
Fascia di tutela: fiumi, torrenti, corsi d'acqua	06	07	08									

Si sottolinea che non vi sono Ambiti di Trasformazione interessati da:

- limite di fascia fluviale B definito dal P.A.I.;
- rispetto depuratori;
- bellezze di insieme (D.M. del 06/02/1959);
- beni culturali;
- corsi d'acqua sottoposti a vincolo;
- rispetto cimiteriale;
- siti R.I.R.;
- vincolo militare.

7. ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE

7.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E DEMOGRAFICO

Il territorio amministrativo di Manerbio, esteso su di una superficie di circa 27 kmq, si colloca nella Pianura Padana, nel baricentro della Bassa Bresciana, e si trova pressappoco a metà strada tra la Città di Brescia (da cui dista circa 20 km) e la Città di Cremona (da cui dista circa 25 km). Manerbio, Comune fra i centri ordinatori del sistema urbano sovralocale n. 8 "Orzinuovi-Leno-Manerbio", confina a settentrione con i Comuni di Bagnolo Mella ed Offlaga, ad occidente con il Comune di Verolanuova, a meridione con i Comuni di Bassano Bresciano e di San Gervasio Bresciano, e ad oriente con i Comuni di Cigole e Leno.

Manerbio s'inserisce in una zona composita ed eterogenea che, anche per la sua collocazione geografica, rende il Comune un centro strategico di riferimento per la Bassa Bresciana. Si qualifica, infatti, come importante nodo viario, in quanto, nel suo territorio, si incrociano la ex SS 45 bis "Gardesana occidentale", l'autostrada A 21 "Brescia-Piacenza-Torino" (provvista, proprio in territorio amministrativo manerbiese, di un casello autostradale di notevole influenza per la viabilità dell'intera Bassa Bresciana), la SP 668 "Lenese" (che collega Milano con il Lago di Garda e con la Città di Verona) e la rete ferroviaria storica "Brescia-Cremona", della quale una stazione ferma proprio nei pressi del nucleo fondativo del capoluogo di Manerbio.

Il tessuto urbanizzato è costituito da un esteso impianto storico centrale, che ha fatto da base per un successivo sviluppo edilizio piuttosto intenso e compatto, e da decentrati episodi costituiti, per la gran parte, da cascine isolate o piccoli raggruppamenti di edifici in ambito agricolo. Il nucleo urbano (d'antica e recente costituzione) centrale viene lambito, oggi, solo marginalmente dalle vie di comunicazione primarie e risulta altresì intercluso da una cinta di verde adibita prevalentemente a colture estensive che assume una funzione mitigativa per la salvaguardia delle funzioni insediate nel centro. L'attività industriale risulta concentrata in prevalenza nella zona nord-orientale del territorio (nei pressi dell'asse viario autostradale) e, solo in piccola parte, nella porzione settentrionale del nucleo abitato, mentre quella artigianale è localizzata nella porzione più occidentale del tessuto urbanizzato, nettamente separata dal nucleo storico dalla linea ferroviaria. I lembi territoriali non urbanizzati sono interessati da un'attività agricola principalmente incentrata sulla produzione di frumento e granturco, nonché da allevamenti zootecnici conformi alle tipiche caratteristiche della produzione bovina della Bassa Pianura.

Dal punto di vista geografico è rilevante la presenza del fiume Mella, che attraversa tutto il territorio Comunale e rappresenta uno dei principali elementi costitutivi del sistema ambientale e paesistico della Bassa.

Per quanto riguarda la situazione demografica del Comune di Manerbio si specifica che sono stati integrati ed aggiornati i dati presentati nel Rapporto Ambientale del PGT vigente; si presenta di seguito una breve analisi. La popolazione residente all'interno del territorio comunale al 31 dicembre 2013 (fonte: Istat) è pari a 13.040 abitanti; come si può analizzare dal grafico, il numero degli abitanti a partire dal 2001 è stato caratterizzato da un andamento fortemente discordante. Il numero massimo di abitanti residenti (13.290 ab) si è rilevato nell'anno 2008 mentre la variazione negativa assoluta si è rilevata nell'anno 2011 con un decremento pari a 434 unità.

Il numero delle famiglie è passato da 5.187 nel 2003 a 5.438 nel 2013. L'andamento del numero delle famiglie presenta un trend discostante. I componenti per famiglia a Manerbio nel 2003 erano 2,52 mentre nel 2013 erano 2,40. In Provincia di Brescia il numero medio di componenti per famiglia nel 2013 era pari a 2,37 mentre in Regione Lombardia era pari a 2,26.

Periodo rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale popolazione	Numero famiglie	Media componenti per famiglia	Variazione percentuale famiglie
2001	12.651	/	/	n.d.	n.d.	/
2002	12.972	321	2,54%	n.d.	n.d.	/
2003	13.064	92	0,71%	5.187	2,52	/
2004	13.135	71	0,54%	5.235	2,51	0,93%
2005	13.161	26	0,20%	5.248	2,51	0,25%
2006	13.117	-44	-0,33%	5.263	2,49	0,29%
2007	13.219	102	0,78%	5.370	2,46	2,03%
2008	13.290	71	0,54%	5.541	2,40	3,18%
2009	13.295	5	0,04%	5.398	2,46	-2,58%
2010	13.273	-22	-0,17%	5.353	2,48	-0,83%
2011	12.839	-434	-3,27%	5.329	2,41	-0,45%
2012	12.808	-31	-0,24%	5.467	2,34	2,59%
2013	13.040	232	1,81%	5.438	2,40	-0,53%

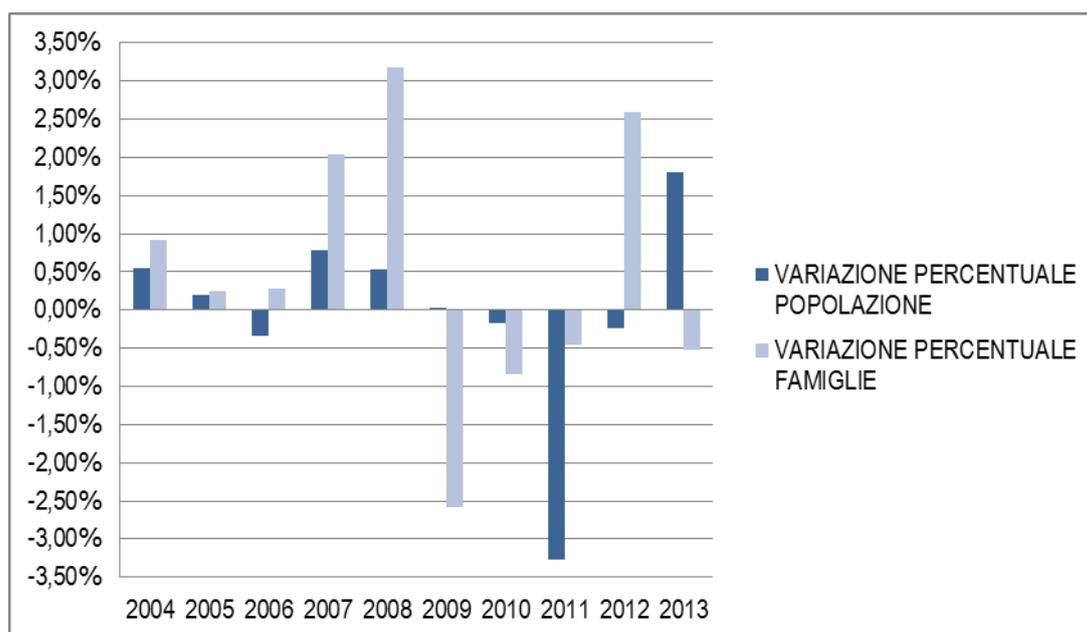


Grafico –Variazione della popolazione e delle famiglie [fonte: ISTAT]

L'ultimo dato disponibile (2013) ha rilevato una densità della popolazione di 467,65 abitanti per kmq, valore superiore se riferito al dato rilevato a livello provinciale (pari a 263,77 ab/kmq) e quello a livello regionale (417,93 ab/kmq). Prendendo in esame il saldo naturale, dato dalla differenza tra il numero di nati ed il numero di morti nel periodo di tempo compreso tra il 2002 ed il 2013, si può verificare come quest'ultimo sia quasi sempre negativo.

Periodo rilevamento	Nascite	Decessi	Saldo naturale
2002	121	118	3
2003	95	119	-24
2004	114	117	-3
2005	110	115	-5
2006	118	117	1
2007	107	134	-27
2008	128	138	-10
2009	114	112	2
2010	124	139	-15
2011	101	137	-36
2012	108	129	-21
2013	112	114	-2

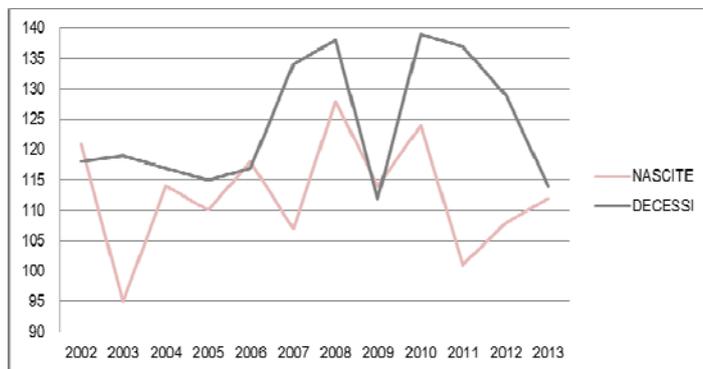


Grafico – Nascite e decessi [fonte: ISTAT]

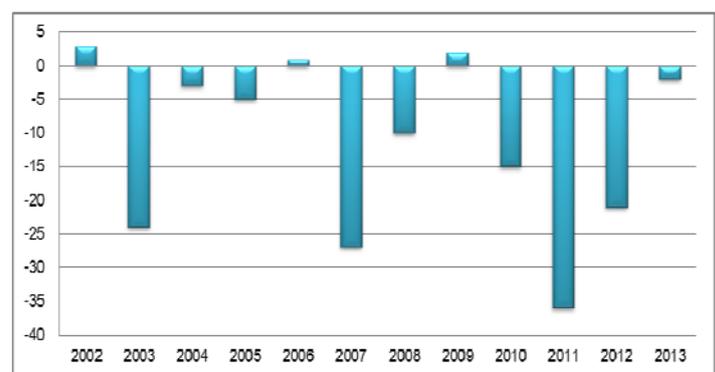


Grafico - Andamento del saldo naturale [fonte: ISTAT]

L'analisi della struttura per età di una popolazione considera tre fasce di età: giovani 0-14 anni, adulti 15-64 anni e anziani 65 anni ed oltre. In base alle diverse proporzioni fra tali fasce di età, la struttura di una popolazione viene definita di tipo progressiva, stazionaria o regressiva a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana. Lo studio di tali rapporti è importante per valutare alcuni impatti sul sistema sociale, ad esempio sul sistema lavorativo o su quello sanitario.

Nel 2001 l'età media dei residenti nel Comune di Manerbio era pari a 41,8 anni mentre nel 2013 era pari a 44,2 anni. Il dato qui in oggetto evidenzia un progressivo invecchiamento della popolazione.

Periodo rilevamento	0 - 14 anni	15 - 64 anni	Oltre 65 anni	Età media
2001	1.724	8.643	2.284	41,8
2002	1.766	8.835	2.371	41,9
2003	1.739	8.906	2.419	42,2
2004	1.760	8.910	2.465	42,3
2005	1.797	8.818	2.546	42,4
2006	1.806	8.694	2.617	42,7
2007	1.828	8.763	2.628	42,7
2008	1.830	8.794	2.666	43,0
2009	1.834	8.745	2.716	43,3
2010	1.834	8.756	2.683	43,4
2011	1.780	8.357	2.702	43,7
2012	1.755	8.281	2.772	44,0
2013	1.752	8.395	2.893	44,2

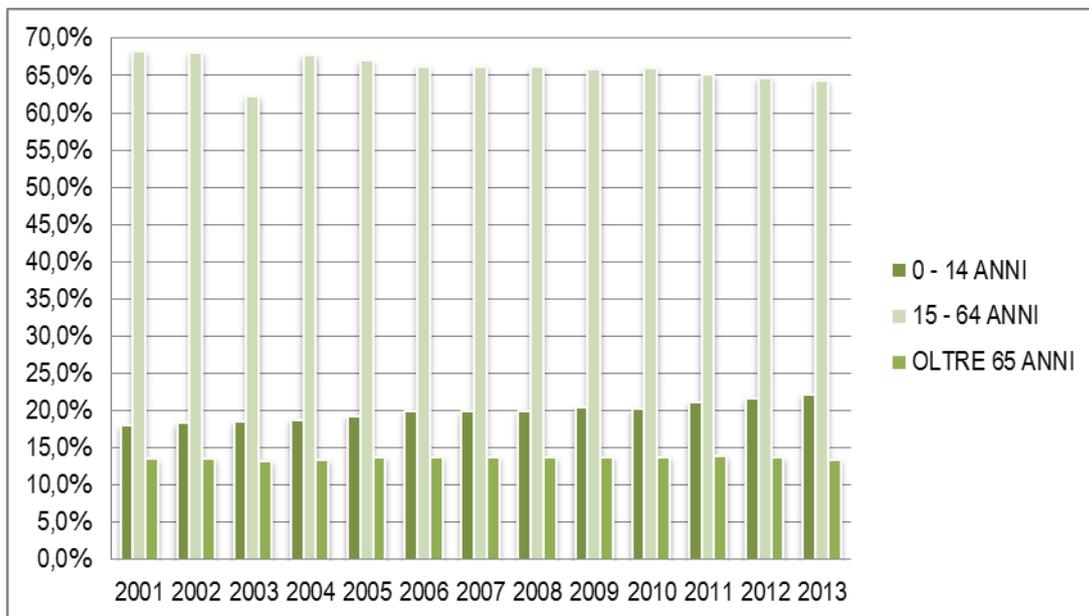


Grafico - Struttura per età della popolazione [fonte: ISTAT]

Gli stranieri residenti a Manerbio al 31 dicembre 2012 sono 1.644 e rappresentano l'12,80% della popolazione residente. L'anno con la percentuale di stranieri residenti maggiore rispetto al totale della popolazione è il 2010 mentre l'anno con il dato inferiore è il 2003.

La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dall'India con il 24,3% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dalla Romania (18,6%) e dal Marocco (14,2%).

Periodo rilevamento	Cittadini stranieri	% sulla popolazione tot
2002	N.d.	N.d.
2003	1.071	8,20
2004	1.230	9,40
2005	1.369	10,40
2006	1.433	10,90
2007	1.540	11,60
2008	1.716	12,90
2009	1.795	13,50
2010	1.853	14,00
2011	1.619	12,60
2012	1.644	12,80
2013	N.d.	N.d.

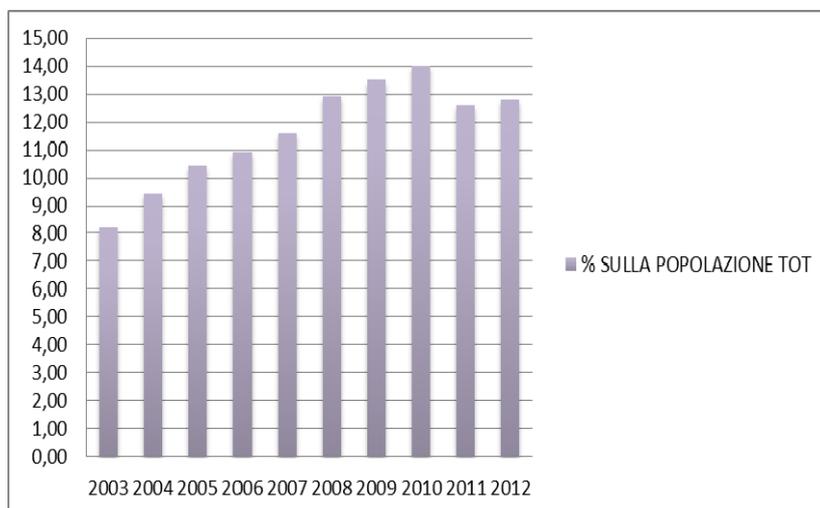


Grafico - Cittadini stranieri [fonte: ISTAT]

Periodo rilevamento	Iscritti	Cancellati	Saldo migratorio con l'estero	Saldo migratorio totale
2002	669	351	117	318
2003	552	436	258	116
2004	468	394	173	74
2005	418	387	157	31
2006	338	383	66	-45
2007	529	400	121	129
2008	453	372	149	81
2009	369	366	72	3
2010	284	291	42	-7
2011	327	375	35	-48
2012	361	371	-1	-10
2013	591	357	27	234

Analizzando il saldo migratorio, dato dalla differenza tra il numero di immigrati e quello degli emigrati dal 2002 al 2013 si può notare che questo è caratterizzato da un andamento discordante.

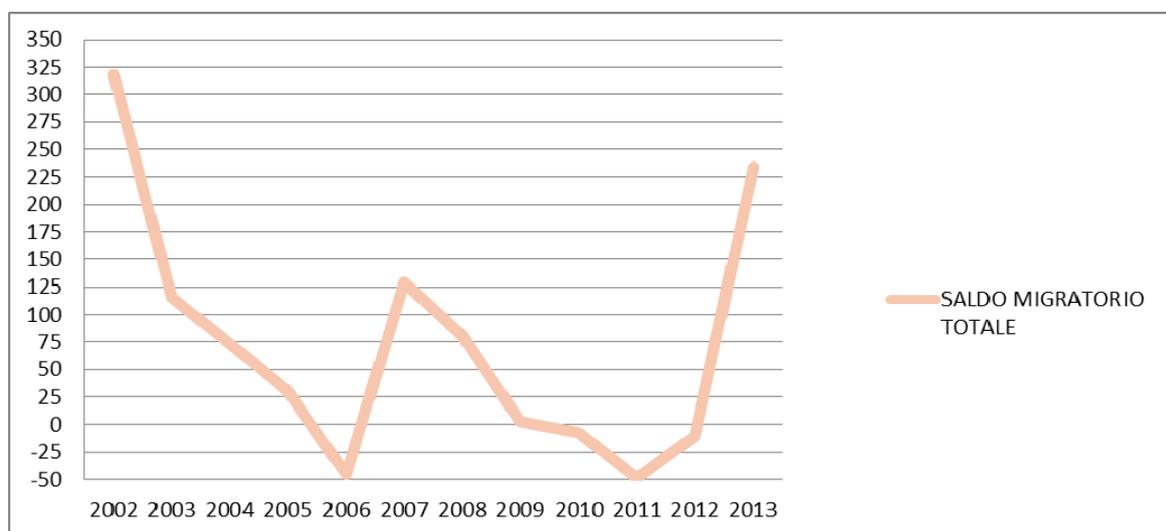


Grafico – Saldo migratorio [fonte: ISTAT]

7.2 DESCRIZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE

Il territorio amministrativo della Città di Manerbio si colloca nella Pianura Padana, nel baricentro della Bassa Bresciana, e si trova a metà strada sulla linea direttrice che collega la Città di Brescia (da cui dista circa 20 km) e la Città di Cremona (da cui dista circa 25 km). Si estende per una superficie complessiva di 27,14 kmq e confina a nord con i Comuni di Bagnolo Mella ed Offlaga, ad ovest con il Comune di Verolanuova, a sud con i Comuni di Bassano Bresciano e di San Gervasio Bresciano, e ad est con i Comuni di Cigole e di Leno. Manerbio si inserisce in una zona composita ed eterogenea che, anche per la sua collocazione geografica, rende la città un centro strategico di riferimento per la Bassa Bresciana. La città di Manerbio si qualifica, inoltre, come importante nodo viario, in quanto all'interno del suo territorio si incrociano la ex SS 45 bis (Gardesana Occidentale), l'Autostrada A21 Brescia – Piacenza - Torino, provvista di casello autostradale di notevole influenza per la viabilità della Bassa Bresciana, la SP 668 (Lenese) e la rete ferroviaria storica Brescia - Cremona, con stazione nei pressi del nucleo antico. Il tessuto urbanizzato è costituito da un unico esteso nucleo storico, che ha fatto da base per uno sviluppo edilizio piuttosto intensivo e compatto, e da decentrati episodi costituiti, per la gran parte, da cascine isolate o piccoli raggruppamenti di edifici. Il nucleo centrale viene lambito solo marginalmente dalle vie di comunicazione primarie e risulta altresì intercluso da una cinta di verde adibita prevalentemente a colture estensive che assume una funzione mitigativa per la salvaguardia del centro. L'attività industriale risulta concentrata in prevalenza nella zona nord-orientale del territorio, nei pressi dell'asse autostradale, e, solo in piccola parte, nella porzione settentrionale del nucleo abitato. I lembi territoriali non urbanizzati sono interessati da un'attività agricola principalmente incentrata sulla produzione di frumento e granoturco, e da insediamenti zootecnici conformi alle tipiche caratteristiche della produzione bovina della Bassa Pianura Bresciana. Dal punto di vista geografico è rilevante la presenza del fiume Mella, che attraversa tutto il territorio Comunale e rappresenta uno dei principali elementi costitutivi del sistema ambientale e paesistico della Bassa.

7.3 STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Dall'Inventario Nazionale degli Stabilimenti a Rischio di incidente Rilevante del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare aggiornato al gennaio 2014, l'unico stabilimento suscettibile di causare il rischio di incidente rilevante di cui al D.Lgs 334/99 e s.m. e .i, articolo 8 sito nel Comune di Manerbio è rappresentato dalla ditta Finchimica spa, posta a nord – est del territorio comunale, nei pressi dello svincolo di Manerbio dell'Autostrada A21. L'attività produttiva della Finchimica spa si basa sulla preparazione di prodotti chimici per l'agricoltura ed in particolare sulla produzione di:

- Dinitroaniline ed intermedi cloronitro fluorurati mediante i processi di: fluorurazione, con acido fluoridrico anidro di clorobenzotricloruri, dinitrazione, con acido nitrico in presenza di oleum, del paraclorobenzotrifluoruro e - amminazione del paraclorodinitrobenzotrifluoruro con ammine alifatiche.

Il ciclo produttivo è altamente integrato (bassa quantità di scarti) ed infatti l'acido cloridrico, l'acido solforico, l'acido fluoridrico ed il sodio ipoclorito, generati dalla lavorazione, sono integralmente recuperati, raffinati, e, diluiti con acqua, destinati al mercato, che ne richiede grandi quantità, come soluzioni acquose di standard commerciale.

- Pendimethalin (erbicida selettivo) oggetto di lavaggi acquosi al fine di purificare il Pendimethalin tecnico acquistato.
- Produzione di un intermedio legato alla sintesi di un insetticida denominato con la sigla 2,6 DCpTFMA e cioè 2,6 dicloro-para-trifluorometil-anilina la cui introduzione è legata alla globalizzazione dei mercati internazionali ed al fine di recuperare velocemente la possibilità di produrre intermedi diversi senza perdere flessibilità del mix produttivo. Le modifiche utilizzano parzialmente alcune apparecchiature e comportano la temporanea sospensione della produzione del Pendimethalin che diventa così alternativa a quella del nuovo intermedio.

Il processo di produzione prevede una prima reazione di fluorurazione e successiva reazione di amminazione. L'area dello stabilimento, recintata con muro per un'altezza di 2,50 metri, è così delimitata:

- a nord da strada di accesso a due cascine. Alle estremità di questo lato ci sono due ingressi normalmente non utilizzati, ma perfettamente agibili con qualsiasi mezzo;
- ad est da un lembo di campagna e dallo svincolo autostradale dell'Autostrada A21;
- a sud dalla Via Lazio dove è posizionato l'ingresso dello stabilimento;
- a ovest dal canale colatore Moloncello.

Dal 1999 l'azienda è dotata di sistema di gestione della sicurezza e viene periodicamente sottoposta a visite ispettive esterne secondo quanto previsto dal Ministero dell'Ambiente. All'interno del Rapporto di Sicurezza la ditta Finchimica spa dichiara di aver confinato all'interno del suo perimetro gli effetti di tutti gli eventi incidentali (quali incendio, dispersione di vapori tossici, rilascio di sostanze pericolose per l'ambiente), anche ai fini di una corretta pianificazione dell'emergenza esterna. In particolare vengono adottate misure di prevenzione e sicurezza per prevenire i rischi dovuti anche ad errori umani mediante l'impiego di precauzioni progettuali e costruttive. Su incarico del Comune di Manerbio è stato predisposto l'Elaborato Tecnico Rischio di Incidente Rilevante (ERIR), approvato dal Comitato Tecnico Regionale nella seduta di riunione svoltasi in data 18/01/2013 (parere trasmesso dal Ministero dell'Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile – Direzione Regionale Lombardia al Comune di Manerbio con protocollo n. 0001108 del 28.01.2013). L'Elaborato Tecnico, sulla scorta delle indagini effettuate, individua e disciplina sul territorio comunale le aree da sottoporre a specifica regolamentazione in funzione delle attività a rischio di incidente rilevante presenti.

L'elaborato contiene:

- le informazioni fornite dal gestore;
- l'individuazione e la rappresentazione su base cartografica tecnica e catastale aggiornate degli elementi territoriali e ambientali vulnerabili;
- la rappresentazione su base cartografica tecnica e catastale aggiornate dell'involuppo geometrico delle aree di danno per ciascuna delle categorie di effetti e, per i casi previsti, per ciascuna classe di probabilità;
- individuazione e disciplina delle aree sottoposte a specifica regolamentazione risultanti dalla sovrapposizione cartografica degli involuppi e degli elementi territoriali e ambientali vulnerabili di cui sopra;
- gli eventuali pareri delle autorità competenti ed in particolare quello del Comitato Tecnico Regionale (CTR).

Si riportano di seguito le osservazioni conclusive dell'Elaborato Tecnico, dalle quali si evince la non sussistenza di incompatibilità insediative tra la ditta Finchimica Spa e le previsioni urbanistiche sia vigenti che proposte con la variante in esame.

"7. OSSERVAZIONI CONCLUSIVE E INDICAZIONI PER LE AZIONI DI PIANIFICAZIONE SUL TERRITORIO COMUNALE

L'analisi di compatibilità territoriale ed ambientale condotta ha presentato un esito positivo escludendo la presenza di situazioni di incompatibilità territoriale ed ambientale rispetto alla presenza di aziende a rischio sul territorio comunale. Risulta infatti presente un'unica azienda assoggettata ai disposti del D.Lgs. 334/99 e le relative aree di danno sono contenute all'interno dei confini dello Stabilimento stesso. Ciò rende di fatto compatibile la presenza o la potenziale insediabilità nella rimanente parte di territorio del Comune di Manerbio di elementi appartenenti a tutte le categorie territoriali di cui al D.M. 9 maggio 2001. Tuttavia, nonostante quanto sopra descritto, l'Amministrazione Comunale di Manerbio intende comunque adottare opportune soluzioni di natura preventiva o mitigativa finalizzate a controllare e minimizzare gli effetti diretti e indiretti del rischio industriale. Si riportano di seguito le proposte di azioni di pianificazione finalizzate a ridurre il livello di rischio industriale:

- *rilascio del permesso di costruire previa verifica da parte del Comune della compatibilità dell'attività in progetto con la situazione territoriale e ambientale nella quale si inserisce;*

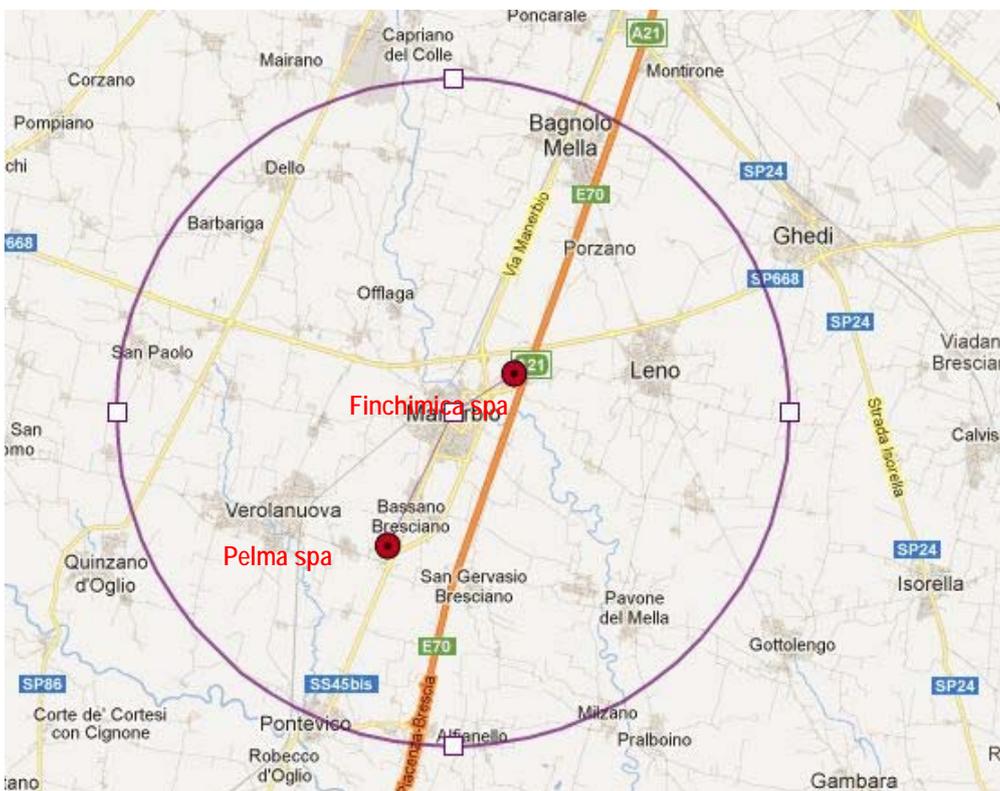
- distribuzione delle aree/attività produttive in relazione agli elementi vulnerabili presenti sul territorio in modo tale da separare le aree produttive dagli insediamenti residenziali e commerciali presenti sul territorio, è quindi opportuno evitare eccessiva frammentazione a macchia di leopardo delle aree/attività produttive;
- pianificazione congiunta dello sviluppo di aree produttive e di infrastrutture di trasporto (strade, ferrovie), al fine di sollevare le aree più urbanizzate dal traffico pesante e garantire vie di accesso alternative e caratterizzate da elevato scorrimento, per i mezzi di soccorso e di emergenza;
- non ammissibilità di aree/attività produttive che determinino condizioni ambientali o territoriali definite Molto Critiche;
- ammissibilità di aree/attività produttive che determinino condizioni ambientali o territoriali definite Critiche;
- verificare sempre, ai fini pianificatori di area vasta, e quindi a priori, eventuali presenze di aziende assoggettate a Seveso nei comuni contermini (verifica dei loro RIR).

Sarà possibile ridurre la criticità solo a fronte di uno studio di dettaglio che metta in relazione i seguenti elementi:

- la tipologia di attività;
- la tipologia e il quantitativo di sostanze presenti nelle attività;
- le misure preventive e mitigative adottate per controllare il rischio;
- i fattori che determinano le vulnerabilità ambientali dell'area.

Nel caso di potenziali impatti sugli elementi ambientali vulnerabili (danno significativo), devono essere introdotte nello strumento urbanistico prescrizioni edilizie e urbanistiche ovvero misure di prevenzione e di mitigazione con particolari accorgimenti e interventi di tipo territoriale, infrastrutturale e gestionale, per la protezione dell'ambiente circostante, definite in funzione delle fattibilità e delle caratteristiche dei siti e delle attività e finalizzate alla riduzione della categoria di danno.”

Per quanto riguarda i comuni contermini lo stabilimento RIR più vicino (collocato ad una distanza in linea d'aria pari a 3,00 km) è rappresentato dalla azienda Pelma spa nel comune di Bassano Bresciano, che si occupa della produzione di poliuretano espanso.



Collocazione della ditta Finchimica spa a Manerbio e della Pelma spa nel comune di Bassano Bresciano, entrambe siti a Rischio d'Incidente Rilevante posti all'interno di un raggio di 10 km dal centro di Manerbio. Fonte: <http://www.q-cumber.org>

7.4 AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

L'autorizzazione integrata ambientale (AIA) è il provvedimento che autorizza l'esercizio di una installazione a determinate condizioni, che devono garantire la conformità ai requisiti di cui alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come modificato da ultimo dal decreto legislativo 4 aprile 2014, n. 46, attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento). Ai sensi di quanto previsto dall'articolo 29-*quattordices* del citato D.Lgs. 152/06 e s.m.i., tale autorizzazione è necessaria per poter esercire le attività specificate nell'allegato VIII alla parte seconda dello stesso decreto. L'autorizzazione integrata ambientale è rilasciata tenendo conto di quanto indicato all'allegato XI alla parte seconda e le relative condizioni sono definite avendo a riferimento le Conclusioni sulle BAT. In linea con i principi della convenzione di Aarhus e con quanto previsto dagli artt 29-*quater*, 29-*decies* del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., per facilitare e promuovere l'accesso all'informazione e la partecipazione del pubblico, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare cura la pubblicazione on-line della documentazione fornita dai gestori ai fini del rilascio delle AIA di competenza statale, relative alle installazioni di cui all' allegato XII alla parte seconda del D.Lgs. 152/06.

Elenco impianti (8) - Territorio: MANERBIO (comune)

	Impianto	Ragione sociale ▾	Categoria attività	Ultima procedura	Prov.
	Suinicola la Campagnola di Gilberti C. e N. S.S.	Suinicola la Campagnola di Gilberti C. e N. S.S.			BS
	Orlandi Franco	Orlandi Franco			BS
	LASTRA SRL	LASTRA SRL			BS
	FINCHIMICA S.p.A.	FINCHIMICA S.P.A.			BS
	DERAL SPA	DERAL SpA			BS
	Biloni Adolfo	Biloni Adolfo			BS
	Bassanine s.s.	Bassanine s.s.			BS
	Aquilini Vanda	Aquilini Vanda			BS

Fonte: aia.minambiente.it/impiantiperterritorio

Dal 1 gennaio 2008 la Provincia di Brescia è l'autorità competente ai fini del rilascio, del rinnovo e del riesame dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA) in relazione a tutti gli impianti contemplati dall'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., ad eccezione degli impianti soggetti ad AIA statale (allegato XII parte seconda al d.lgs. 152/06 e s.m.i.) e di quelli di competenza regionale, ai sensi dell'art. 17.1 della l.r. n. 26/2003 e s.m.i. (impianti per l'incenerimento di rifiuti urbani, impianti per la gestione dei rifiuti di amianto, impianti di carattere innovativo per la gestione dei rifiuti).

All'interno del Manerbio, il settore ambiente della Provincia di Brescia indica la presenza di tre attività industriali che ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Ragione Sociale	Codice attività	Descrizione
Agfa Graphics srl (Ex Lastre spa)	2.6	Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m ³ .
Deral spa	2.6	Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m ³ .
Finchimica spa	4.4	Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti di base fitosanitari e di biocidi.

Individuazione degli impianti produttivi con Autorizzazione Integrata Ambientale a Manerbio

Dal 1 gennaio 2008 il Settore Agricoltura (con funzione di Sportello IPPC) della Provincia di Brescia è l'autorità preposta al rilascio, al rinnovo ed al riesame dell' A.I.A. di aziende con allevamenti intensivi di pollame e suini (categoria 6.6 dell' All. VIII al D.Lgs. 152/2006).

7.5 ARIA

7.5.1 GLI INQUINANTI

Di seguito si propone una breve descrizione relativa ai principali inquinanti, nonché sulle loro fonti di emissione e sulle dinamiche e le modalità della loro diffusione in atmosfera. Si ricorda che il Rapporto Ambientale avrà il compito di approfondire il presente capitolo.

Gli ossidi di azoto e le loro miscele (NO_x) vengono prodotti durante i processi di combustione per la reazione che, ad alte temperature, avviene tra l'azoto e l'ossigeno contenuto nell'aria. La causa principale è rappresentata dal traffico veicolare, in secondo luogo le combustioni di origine industriale, la produzione di energia elettrica e le emissioni dovute dal riscaldamento domestico.

L'NO₂ è un inquinante di tipo secondario (cioè non direttamente emesso) che si forma, per lo più, per ossidazione del monossido di azoto prodotto durante i processi di combustione; ha un ruolo "chiave" nella formazione di un insieme di inquinanti atmosferici secondari, noti come "gas fotochimico", tra i quali l'ozono, l'acido nitrico e l'acido nitroso. L'NO₂ può causare alcuni effetti sulla salute umana, tra cui un'azione irritante sulla mucosa degli occhi, del naso e della gola, nonché di specifiche patologie a carico dell'apparato respiratorio (bronchiti, irritazioni, etc.).

Di seguito si riporta una sintesi dei valori limite dei principali inquinanti.

Biossido di Azoto (NO ₂)	VALORE LIMITE (g/m ³)		Periodo di mediazione	LEGISLAZIONE
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 18 volte per anno civile).	200	1 ora	D.Lgs. 155/2010
	Valore limite protezione salute umana	40	Anno civile	D.Lgs. 155/2010
	Soglia di allarme	400	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)	D.Lgs. 155/2010

Tabella [Fonte: "Rapporto sullo stato dell'Ambiente in Lombardia" (2010 - 2011)].

Ossidi di Azoto (NO _x)	VALORE LIMITE (g/m ³)		Periodo di mediazione	LEGISLAZIONE
	Valore limite protezione vegetazione	30	Anno civile	D.Lgs. 155/2010

Tabella [Fonte: "Rapporto sullo stato dell'Ambiente in Lombardia" (2010 - 2011)].

Anche l'ozono troposferico (O₃) è un inquinante secondario che si forma a seguito di reazioni chimiche che avvengono in atmosfera in particolare tra gli ossidi di azoto ed i composti organici volatili; questo tipo di reazioni sono favorite da un intenso irraggiamento e da elevate temperature, pertanto le concentrazioni di ozono sono più elevate nei mesi estivi ed in caso di condizioni meteorologiche favorevoli. I suoi precursori sono prodotti da processi di combustione civile ed industriale e dal traffico veicolare. Per quanto riguarda gli effetti sulla salute umana l'ozono rappresenta un forte ossidante, può, ad esempio, danneggiare i tessuti dell'apparato respiratorio; dal punto di vista degli effetti sull'ambiente può provocare danni alla vegetazione (limitazione alla fotosintesi e quindi alla crescita). Poiché l'ozono tende a formarsi in atmosfera durante il trasporto di masse d'aria che contengono agenti inquinanti (precursori), si riscontrano elevate concentrazioni di ozono nelle zone periferiche e sottovento rispetto alle aree urbane dove si emettono gli inquinanti primari.

Di seguito si riporta una sintesi dei valori limite dei principali inquinanti.

Ozono (O3)	VALORE LIMITE (g/m3)		Periodo di mediazione	LEGISLAZIONE
	Valore bersaglio per la protezione della salute umana	120	8 ore	D.Lgs. 155/2010
	Valore bersaglio per la protezione della vegetazione	18000 g/m3 * h	AOT40 (mag-lug)	D.Lgs. 155/2010
			su 5 anni	
	Soglia di informazione	180	1 ora	D.Lgs. 155/2010
Soglia di allarme	240	1 ora	D.Lgs. 155/2010	

Tabella [Fonte: "Rapporto sullo stato dell'Ambiente in Lombardia" (2010 - 2011)*].

Il monossido di carbonio (CO) è un gas inodore, incolore, infiammabile e molto tossico, risultante dalla combustione incompleta di gas naturali, propano, carburanti, benzine, carbone e legna. Le principali fonti di emissione di tipo antropico sono costituite dall'utilizzo dei combustibili fossili per i motori a scoppio degli autoveicoli (in particolare quelli non dotati di marmitta catalitica), dalla combustione della legna per riscaldamento civile e dalle attività industriali come la produzione di ghisa e acciaio, la raffinazione del petrolio, la lavorazione del legno e della carta. Di conseguenza, il CO è diffuso soprattutto nelle aree urbane dove sono maggiormente diffuse queste attività.

Di seguito si riporta una sintesi dei valori limite dei principali inquinanti.

Monossido di carbonio (CO)	VALORE LIMITE (mg/m3)		Periodo di mediazione	LEGISLAZIONE
	Valore limite protezione salute umana	10	8 ore	D.Lgs. 155/2010

Tabella [Fonte: "Rapporto sullo stato dell'Ambiente in Lombardia" (2010 - 2011)*].

Il biossido di zolfo, o anidride solforosa (SO2), è un gas dall'odore pungente, incolore, irritante, molto solubile in acqua, la cui presenza in atmosfera deriva dalla combustione di prodotti organici di origine fossile contenenti zolfo, quali carbone, petrolio e derivati. Le principali fonti di emissione di tipo antropico sono costituite dagli impianti per il riscaldamento e la produzione di energia alimentati a gasolio, carbone e oli combustibili. Per quanto riguarda il traffico veicolare, che contribuisce alle emissioni solo in maniera secondaria, la principale sorgente di biossido di zolfo è costituita dai veicoli con motore diesel, anche se negli ultimi anni si è avuto un netto miglioramento della qualità dei combustibili che presentano un minor contenuto di zolfo e del sempre più diffuso uso del metano. Data l'elevata solubilità in acqua, il biossido di zolfo contribuisce al fenomeno delle piogge acide trasformandosi in anidride solforica e, successivamente, in acido solforico, a causa delle reazioni con l'umidità presente in atmosfera. Di seguito si riporta una sintesi dei valori limite dei principali inquinanti.

Biossido di Zolfo (SO2)	VALORE LIMITE (g/m3)		Periodo di mediazione	LEGISLAZIONE
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 24 volte per anno civile).	350	1 ora	D.Lgs. 155/2010
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 3 volte per anno civile).	125	24 ore	D.Lgs. 155/2010
	Valore limite protezione ecosistemi	20	Anno civile e inverno (1 ott.-31 mar.).	D.Lgs. 155/2010
Soglia di allarme	500	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)	D.Lgs. 155/2010	

Tabella - [Fonte: "Rapporto sullo stato dell'Ambiente in Lombardia" (2010 - 2011)*].

Il benzene (C6H6) è il più comune, ed uno dei più tossici, tra gli idrocarburi aromatici; viene sintetizzato a partire dal petrolio e viene utilizzato come antidetonante nelle benzine e come materia prima per produrre plastiche, resine

sintetiche e pesticidi. La maggior parte del benzene presente nell'aria deriva da combustione incompleta di combustibili fossili; le principali fonti di emissione sono il traffico veicolare (soprattutto da motori a benzina) e diversi processi di combustione industriale.

Relativamente le emissioni di benzene, come enunciato all'interno di specifiche pubblicazioni di settore (APAT – Agenzia per la protezione dell'Ambiente e per i servizi tecnici "Emissioni di benzene in Italia dal 1990 al 2000), si sottolinea che *"le emissioni di benzene in atmosfera stanno costantemente diminuendo. Nel periodo 1990 – 2000 le stime nazionali hanno mostrato una riduzione percentuale pari ad oltre il 60%. Tale riduzione è da attribuire prevalentemente al settore dei trasporti stradali, quale conseguenza della progressiva catalizzazione del parco auto e della riduzione della percentuale di benzene contenuta nei carburanti. [...] In relazione alle aspettative future ed agli scenari di emissione, sia pur in considerazione di continui incrementi delle percorrenze previste, le normative che introducono nuovi limiti di emissione per i veicoli introdotti nel mercato dopo il 2001 ed il 2006, e che indicano per le stesse date le composizioni delle benzine in termini di contenuto di zolfo, benzene ed aromatici, contribuiranno alla riduzione delle emissioni di benzene anche nei prossimi anni."*

Il particolarato PM (ParticulateMatter) è la definizione generale con cui si definisce un mix di particelle solide e liquide (particolato) che si trovano in sospensione nell'aria. Le fonti principali del particolarato, quale inquinante primario, sono principalmente il traffico veicolare ed i processi di combustione, nonché l'utilizzo della legna in stufe e/o caminetti per il riscaldamento domestico e per fenomeni naturali (processi di erosione al suolo, incendi boschivi, dispersione di pollini, etc.); come inquinante di tipo secondario è dovuto alla compresenza in atmosfera di altri inquinanti come l'NOX e l'SO2 che, reagendo fra loro e con altre sostanze presenti nell'aria, danno luogo alla formazione di solfati, nitrati e sali di ammonio. Si valuta che in alcuni contesti urbani più del 50% del particolato sia di origine secondaria.

I maggiori componenti del PM sono il solfato, il nitrato, l'ammoniaca, il cloruro di sodio, il carbonio, le polveri minerali e l'acqua. A causa della sua composizione, il particolato presenta una tossicità intrinseca, che viene amplificata dalla capacità di assorbire sostanze gassose come gli IPA (idrocarburi policiclici aromatici) ed i metalli pesanti, di cui alcuni sono potenti agenti cancerogeni.

Il particolarato fine PM10, con particelle aventi diametro inferiore a 10 micron, presenta particelle talmente fini da riuscire a penetrare nelle prime vie aeree (naso, faringe, laringe) e depositarsi nell'apparato respiratorio.

Le concentrazioni di PM10 dipendono, oltre che dalle emissioni dirette, anche dalle condizioni meteorologiche, come piovosità e ed il perdurare di condizioni di stabilità atmosferica.

Nell'ultimo quinquennio è stato introdotto il monitoraggio del PM2.5, corrispondente ad un particolarato con particelle con diametro inferiore a 2.5 µm, che riesce a raggiungere le parti inferiori dell'apparato respiratorio (trachea, bronchi e alveoli polmonari).

Di seguito si riporta una sintesi dei valori limite dei principali inquinanti.

Particolato fine	VALORE LIMITE (g/m ³)		Periodo di mediazione	LEGISLAZIONE
PM10	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 35 volte per anno civile).	50	24 ore	D.Lgs. 155/2010
PM10	Valore limite protezione salute umana	40	Anno civile	D.Lgs. 155/2010
PM2.5	Valore limite protezione salute umana	25	Anno civile	D.Lgs. 155/2010

Tabella [Fonte: "Rapporto sullo stato dell'Ambiente in Lombardia" (2010 - 2011)].

Si rimanda alla redazione del Rapporto Ambientale il reperimento e l'analisi approfondita di tutti i fattori inquinanti.

7.5.2. ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO REGIONALE

Regione Lombardia, ai sensi dell'articolo 3 del D.Lgs 155/2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" e della LR 24/06, "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente", e s.m.i., in relazione alla qualità dell'aria, ha provveduto con DGR 30 novembre 2011, n.2605, a ripartire il territorio regionale in zone e agglomerati sui quali svolgere l'attività di misura e poter così valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite.

In particolare è stata proposta una ripartizione del territorio regionale nelle seguenti zone ed agglomerati:

- *Agglomerato di Bergamo*
- *Agglomerato di Brescia*
- *Agglomerato di Milano*

individuati in base ai criteri di cui all'Appendice 1 al D.Lgs. 155/2010 e caratterizzati da:

- popolazione superiore a 250.000 abitanti oppure inferiore a 250.000 abitanti e densità di popolazione per km² superiore a 3.000 abitanti;
- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.

Zona A – pianura ad elevata urbanizzazione

area caratterizzata da:

- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.

Zona B – pianura

area caratterizzata da:

- alta densità di emissioni di PM10 e NOX , sebbene inferiore a quella della Zona A;
- alta densità di emissioni di NH3 (di origine agricola e da allevamento);
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica, caratterizzata da alta pressione);
- densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento.

Zona C – montagna

area caratterizzata da:

- minore densità di emissioni di PM10 primario, NOx, COV antropico e NH3;
- importanti emissioni di COV biogeniche;
- orografia montana;
- situazione meteorologica più favorevole alla dispersione degli inquinanti;
- bassa densità abitativa.

Zona D – fondovalle

area caratterizzata da:

- porzioni di territorio dei Comuni ricadenti nelle principali vallate delle zone C ed A poste ad una quota sul livello del mare inferiore ai 500 m (Valtellina, Val Chiavenna, Val Camonica, Val Seriana e Val Brembana);

- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (frequenti casi di inversione termica).

Tale ripartizione vale per tutti gli inquinanti monitorati ai fini della valutazione della qualità dell'aria, mentre per l'ozono vale l'ulteriore suddivisione della Zona C in:

- *Zona C1 - area prealpina e appenninica*

fascia prealpina ed appenninica dell'Oltrepo Pavese, più esposta al trasporto di inquinanti provenienti dalla pianura, in particolare dei precursori dell'ozono;

- *Zona C2 - area alpina*

fascia alpina, meno esposta al trasporto di inquinanti provenienti dalla pianura.

In particolare, secondo l'Allegato 1 alla DGR 30 novembre 2011, il comune di Manerbio ricade in "Zona B – Pianura".

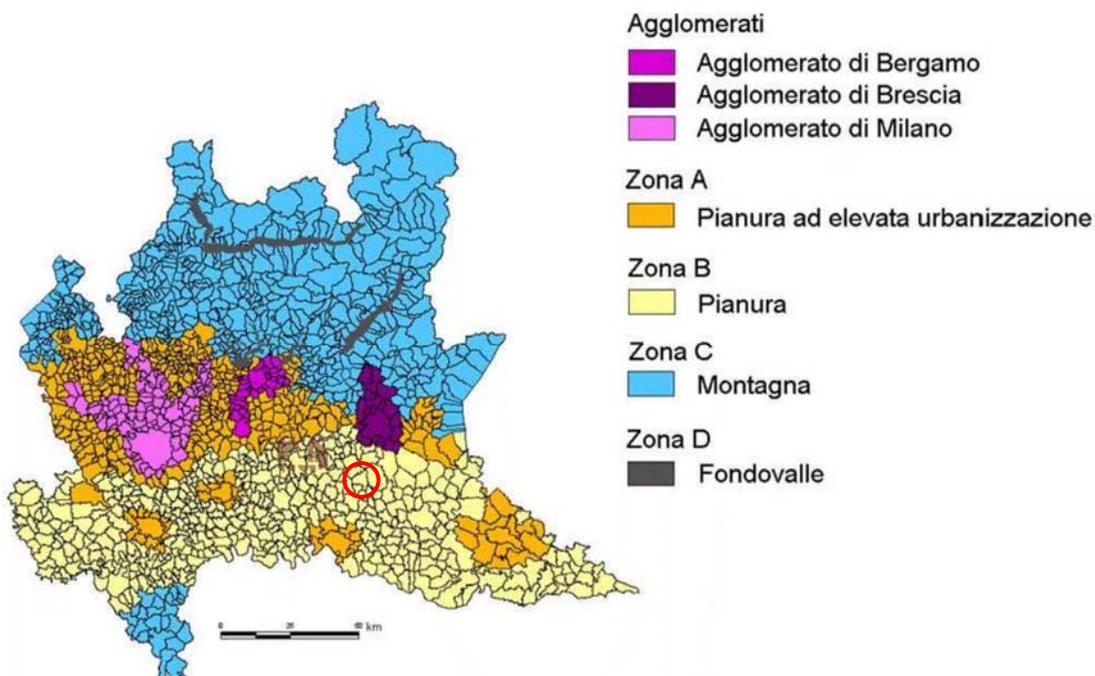


Immagine – Zonizzazione del territorio lombardo in base alla qualità dell'aria per tutti gli inquinanti ad esclusione dell'ozono (fonte: Allegato 1 alla DGR 30/11/ 2011, n.2605)

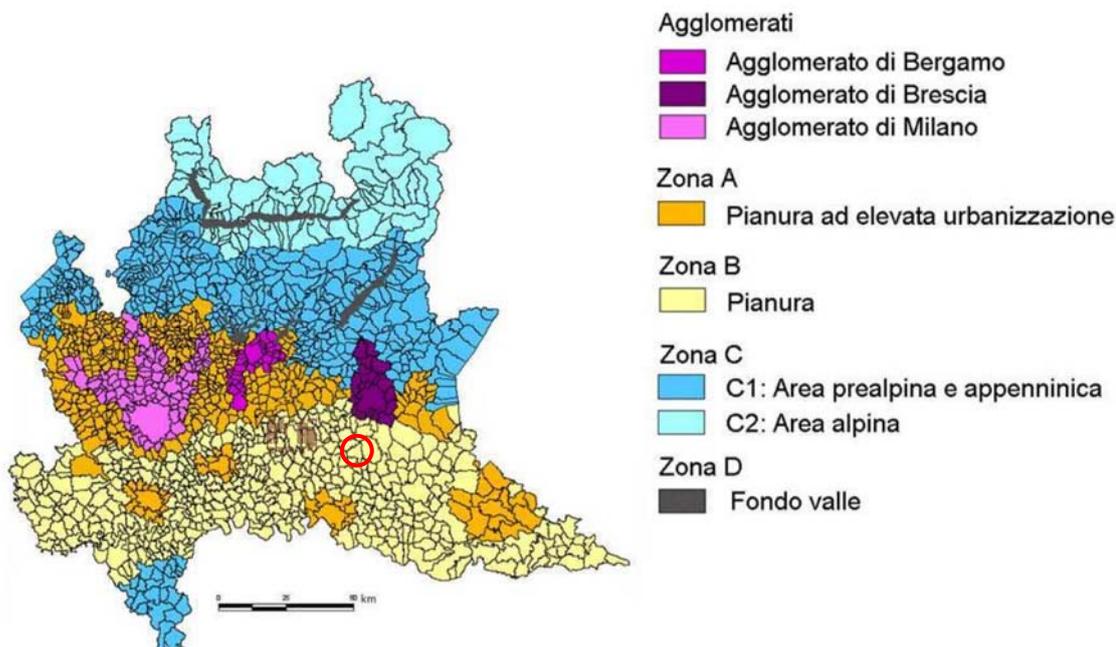


Immagine – Zonizzazione del territorio lombardo in base alla qualità dell'aria per l'ozono (fonte: Allegato 1 alla DGR 30/11/ 2011, n.2605)



Agglomerato di Milano

Agglomerato di Bergamo

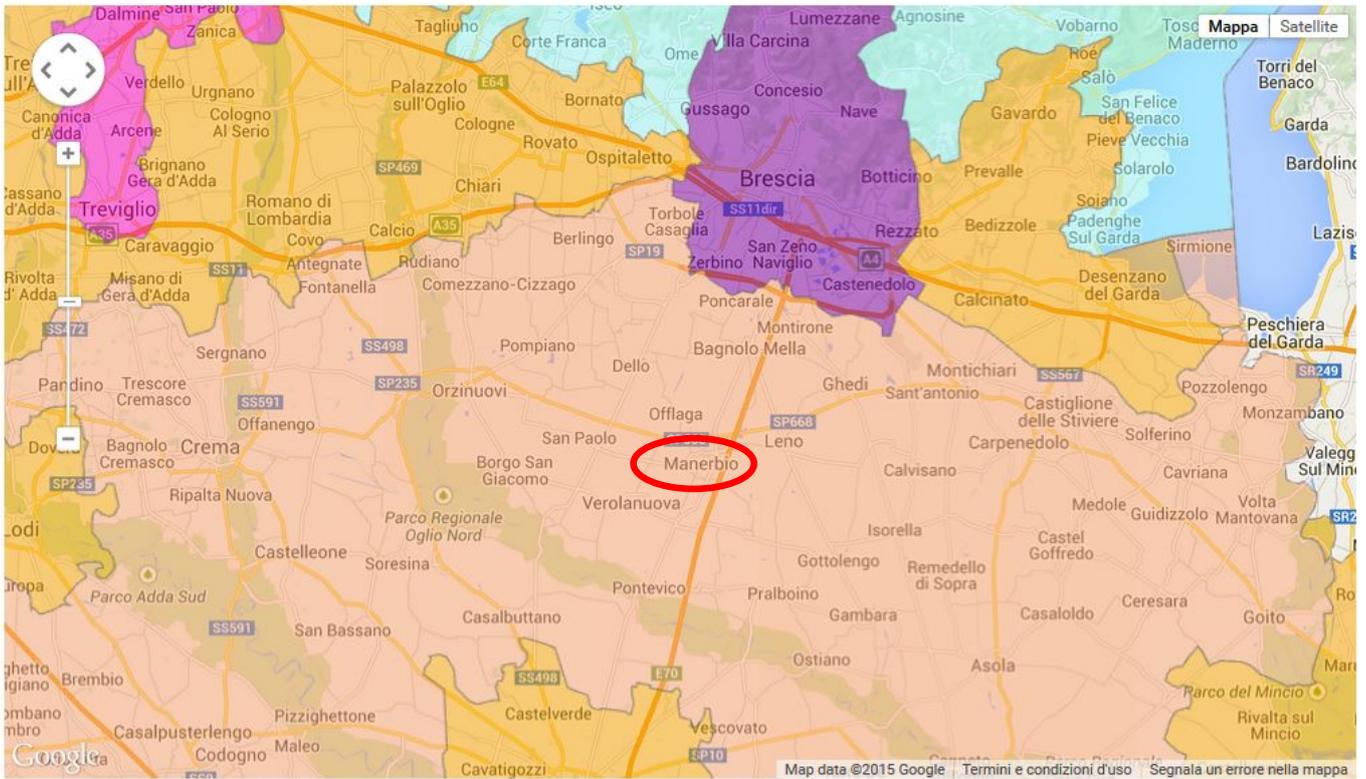
Agglomerato di Brescia

Zona A

Zona B

Zona C

Zona D



Legenda Zonizzazione



Immagine – Zonizzazione del territorio lombardo in base alla qualità dell'aria per l'ozono (fonte: www.arpalombardia.it)

7.5.3 ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE VIGENTE

Il comune di Manerbio, in ottemperanza alla vigente normativa, ha provveduto alla redazione della Classificazione Acustica, strumento urbanistico di settore che assegna a porzioni omogenee del territorio una delle sei classi acustiche previste dal DPCM 14/11/97. Nel dettaglio è la Legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447/95 a esprimere la necessità che i Comuni si dotino di un Piano di classificazione acustica, indicazione ripresa ed esplicitata anche nella normativa regionale nella L.R. n. 13/2001 "Norme in materia di inquinamento acustico".

La zonizzazione acustica è redatta per passaggi successivi analizzando in primis la destinazione urbanistica prevista dal PRG e individuando di seguito sul territorio le attività rilevanti dal punto di vista acustico (sorgenti di rumore, ricettori, attrattori), nonché la struttura del sistema stradale e ferroviario; si ricorre infine a misure strumentali mirate per raccogliere dati acustici relativi al territorio. In funzione della zonizzazione acustica il territorio comunale appare così classificato:

- **CLASSE I - AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE**

Aree ospedaliere e scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc. Nella classe I possono essere inserite le aree che si vogliono tutelare quali ospedali, cliniche, case di riposo, scuole, aree cimiteriali, parchi, aree protette, aree a particolare valenza paesistico ambientale. Non è possibile che rientrino in tale classe aree con presenza di attività industriali o artigianali. Il verde sportivo non è da considerarsi come zona da tutelare poiché la quiete non è condizione strettamente indispensabile per la sua fruizione. Non si ritiene che tutte le aree destinate a "verde di quartiere" possano essere protette sia per le dimensioni solitamente limitate, sia perché strettamente integrate nella realtà residenziale a cui appartengono e spesso utilizzate per attività ricreative.

A tali aree pertanto viene attribuita la stessa classe della zona in cui sono inserite. Fanno inoltre eccezione le strutture scolastiche o sanitarie inserite in edifici adibiti principalmente ad abitazione o con altra destinazione d'uso. Non possono difatti essere comprese in classe I le aree che si trovino all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie.

Individuazione delle aree in classe I nel territorio comunale

All'interno del territorio comunale sono state individuate, quali aree cui attribuire la I classe, verificata la classificazione delle zone circostanti:

- l'ospedale;
- gli edifici scolastici: scuole materne, elementari e medie.

- **CLASSE II - AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE**

Aree con traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività artigianali e industriali. Per "bassa densità di popolazione" si intende generalmente un valore inferiore a 100 abitanti per ettaro. Comprende zone residenziali, di completamento o di nuova realizzazione con assenza o limitata presenza di attività commerciali o servizi e le aree a verde privato. Possono, a meno che a causa del contesto non debbano essere inserite in classi più elevate, rientrare in questa classe anche le strutture alberghiere. Non possono essere comprese in tale classe aree con presenza di attività industriali o artigianali. Per "strade locali" si intendono quelle interne di quartiere, interessate pressoché esclusivamente al traffico veicolare locale. Tale classe è stata attribuita alla quasi totalità delle zone a destinazione d'uso residenziale come descritte precedentemente ad eccezione delle aree poste in adiacenza delle "fasce filari" delle infrastrutture stradali quando appartenenti a classi diverse.

Individuazione delle aree in classe II nel territorio comunale

È inserito in tale classe tutto il territorio non individuato nelle altre classi, coincidente con le aree a destinazione d'uso prevalentemente residenziale, come individuate dal P.R.G. (zone B, C, parte delle zone A), oltre che le aree "cuscinetto" in situazioni di accostamento critico tra zone inserite in Ia e IIIa classe.

• CLASSE III - AREE DI TIPO MISTO

Aree con traffico veicolare locale o di attraversamento, con densità di popolazione media, con presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici. Per "media densità" di popolazione si intende generalmente un valore compreso tra 100 e 200 abitanti per ettaro; Con "traffico veicolare di attraversamento" si intende quello che interessa le strade di scorrimento tra quartieri o frazioni ovvero presenti solo in specifici settori dell'area urbana utilizzate per servire il tessuto urbano. Rientrano in questa classe le aree residenziali con presenza di attività commerciali, servizi, ecc., le aree in cui si svolgono attività sportive che non sono fonti di rumore (campi da calcio, campi da tennis, ecc.). Tra le aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici sono da comprendere gli insediamenti zootecnici rilevanti e di trasformazione del prodotto, sempre che non siano considerati insediamenti produttivi (in tal caso andrebbero inserite nelle classi IV, V o VI).

Individuazione delle aree in classe III nel territorio comunale Si è assegnata tale classe a:

- tutto il territorio comunale posto al di fuori del perimetro del centro abitato, coincidente con zone di tipo E, agricole;
- agli impianti sportivi;
- alle aree prospicienti le strade a media percorrenza di traffico.

Si è inoltre attribuita questa classe ad aree "cuscinetto" di ampiezza variabile in situazioni di possibile accostamento critico tra zone inserite in IIa ed in IVa classe.

• CLASSE IV - AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA

Aree con intenso traffico veicolare, alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie. Per "alta densità" di popolazione si intende generalmente un valore maggiore di 200 abitanti per ettaro. Non possono essere comprese in classe inferiore alla IV le aree che si trovino all'interno delle zone di rispetto B dell'intorno aeroportuale e, per le distanze inferiori a 100 metri, le aree che si trovino all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie di grande comunicazione. Le "strade di grande comunicazione" sono identificate come tronchi terminali o passanti di autostrade, le tangenziali esterne o interne, le strade di penetrazione o di attraversamento, le strade di distribuzione del traffico fra territorio urbano ed extraurbano. Nel caso di infrastrutture interne alla zona urbanizzata si è assunto ove possibile il criterio di attribuire la stessa classe il corpo di fabbrica della prima fila di edifici prospicienti la strada stessa, eventualmente comprendendo le aree di pertinenza.

Individuazione delle aree in classe IV nel territorio comunale

Si è attribuita tale classe ad aree "cuscinetto" di ampiezza variabile in situazioni di possibile accostamento critico tra zone inserite in IIIa ed in Va classe. Appartengono inoltre a tale classe le aree prospicienti le strade ad elevata percorrenza di traffico:

- la via Brescia- Dante –Mazzini – Cremona;
- la tangenziale S.S 45 bis;
- via S. Martino del Carso; via Moretto;
- il tratto dell'autostrada A21 e lo svincolo interessante il casello autostradale;
- il tratto della ex S.S. 668 Lenese attraversante il territorio.

- **CLASSE V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI**

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni. Alla classe V appartengono le aree artigianali e industriali, ed eventualmente le aree limitrofe, con limitata presenza di abitazioni. È ammissibile la presenza non preponderante di attività artigianali, commerciali ed uffici.

Individuazione delle aree in classe V nel territorio comunale

È stata attribuita tale classe alle aree con insediamenti di tipo artigianale, che generalmente corrisponde alle zone D individuate dal P.R.G.

- **CLASSE VI - AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI**

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi. Generalmente risulta piuttosto difficile, salvo particolari eccezioni, trovare aree industriali prive di insediamenti abitativi, almeno per quanto concerne il significato comune dell'espressione "insediamento abitativo". Questo può comportare o la reale inesistenza della classe VI, oppure, nel caso in cui si ammetta l'esistenza di insediamenti abitativi, l'impossibilità di tutelare il disturbo di chi abita e lavora in tale classe, giacché per essa non si applica il criterio differenziale. È ammissibile una limitata presenza di attività artigianali.

Individuazione delle aree in classe VI nel territorio comunale

Nel comune di Manerbio non si sono individuate aree esclusivamente industriali con caratteristiche tali da essere inserite in classe VI.

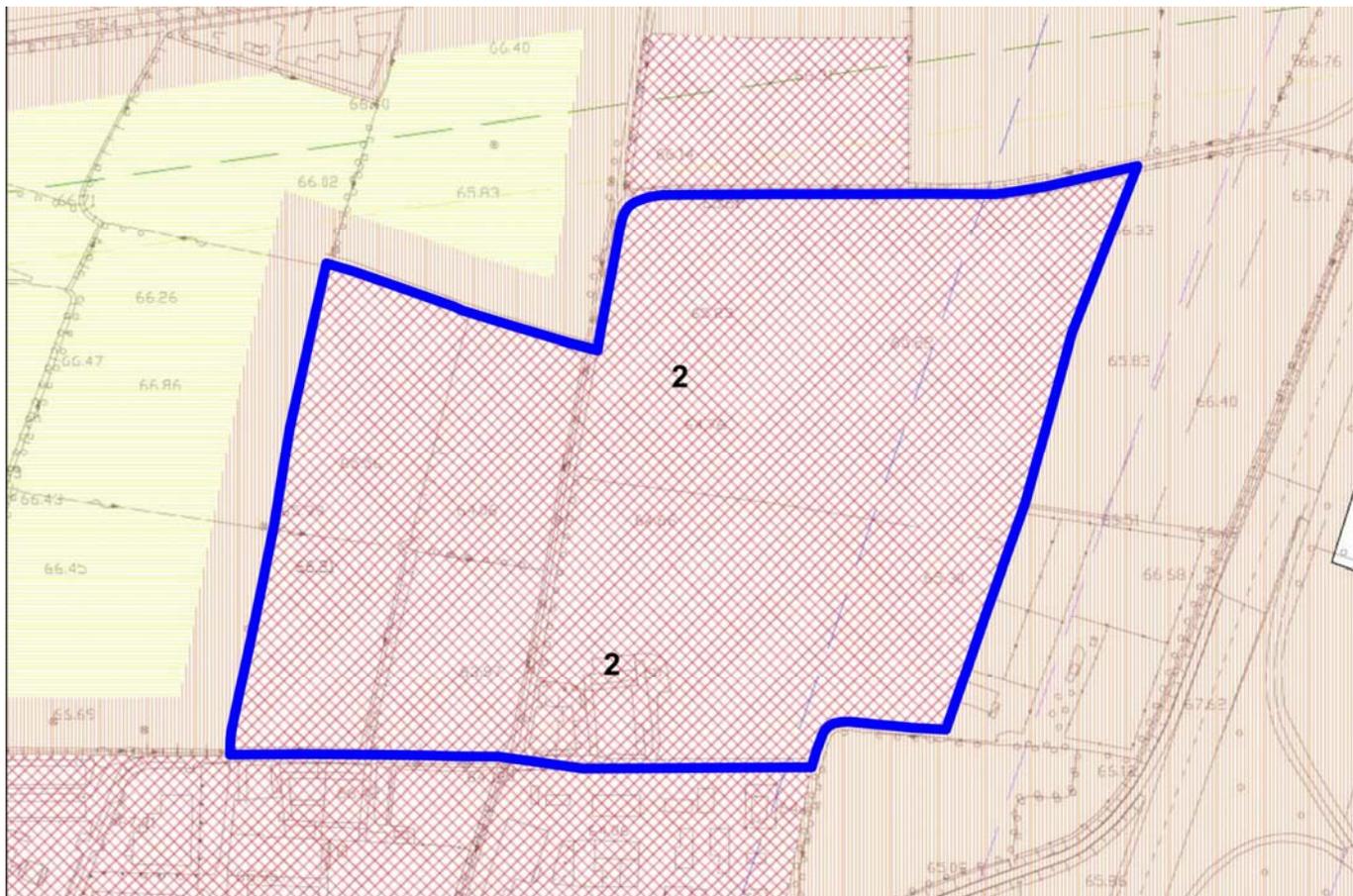
Il Rapporto Ambientale provvederà ad indicare, per ogni singola variante cartografabile l'eventuale presenza di particolari indicazioni fornite dalla Zonizzazione Acustica.

Di seguito si riporta in estratto la Zonizzazione Acustica Comunale (secondo il piano di classificazione acustica adottato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 12 del 27 aprile 2012) e l'individuazione degli Ambiti di Trasformazione.

LEGENDA				
classe 1		aree particolarmente protette		
classe 2		aree destinate ad uso prevalentemente residenziale		
classe 3		aree di tipo misto		
classe 4		aree di intensa attività umana		
classe 5		aree prevalentemente industriali		
classe 6		aree esclusivamente industriali		
ferrovia:		fascia di pertinenza ferroviaria A - DPR 459/98		
ferrovia:		fascia di pertinenza ferroviaria B - DPR 459/98		
autostrada:		strada di tipo A: fascia A - DPR 142/04		
autostrada:		strada di tipo A: fascia B - DPR 142/04		
statali:		strada di tipo Cb: fascia A - DPR 142/04		
statali:		strada di tipo Cb: fascia B - DPR 142/04		

CLASSE	IMMISSIONE		EMISSIONE	
	limite diurno	limite notturno	limite diurno	limite notturno
classe 1	50 dBA	40 dBA	45 dBA	35 dBA
classe 2	55 dBA	45 dBA	50 dBA	40 dBA
classe 3	60 dBA	50 dBA	55 dBA	45 dBA
classe 4	65 dBA	55 dBA	60 dBA	50 dBA
classe 5	70 dBA	60 dBA	65 dBA	55 dBA
classe 6	70 dBA	70 dBA	65 dBA	65 dBA

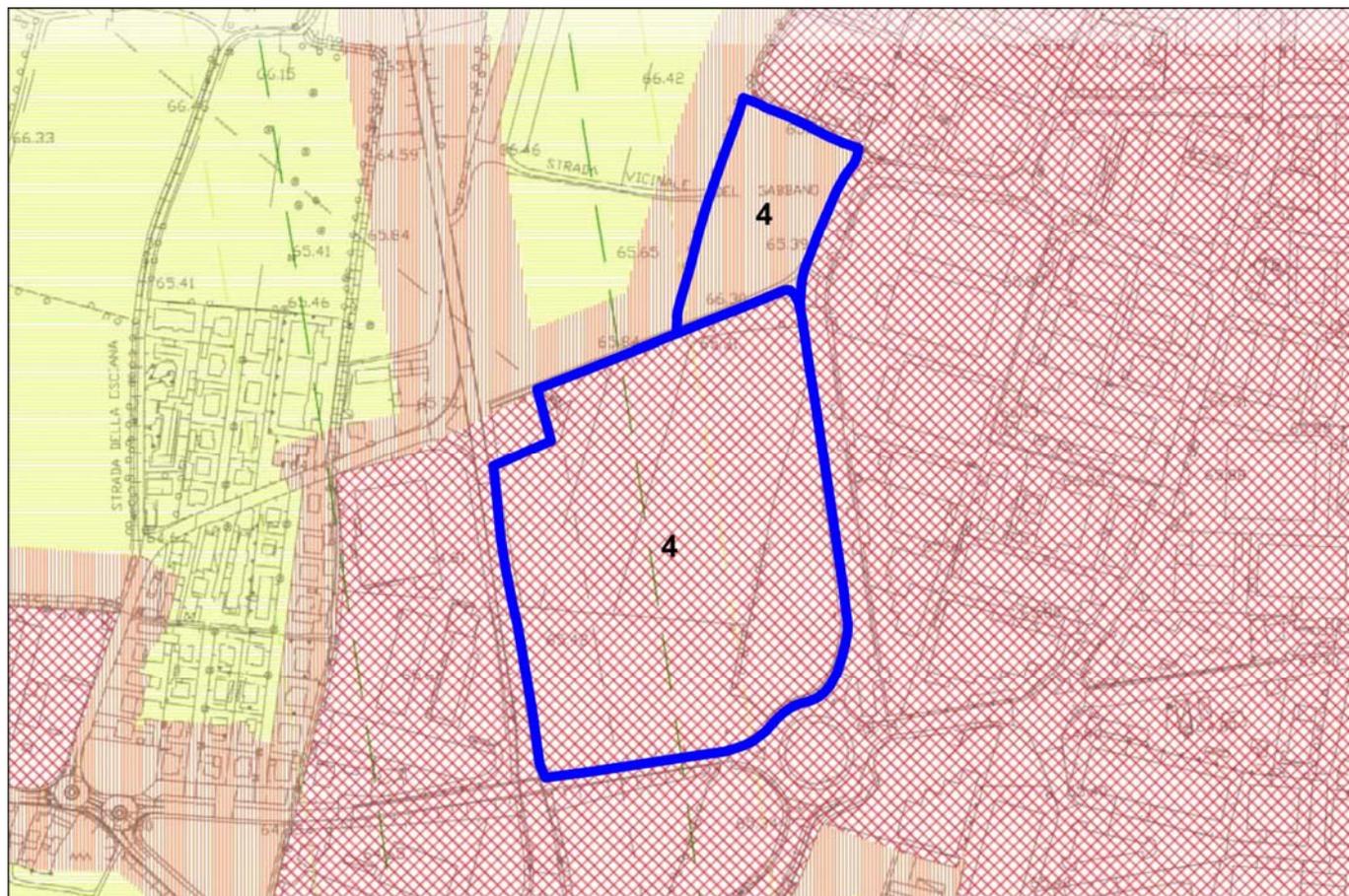
AdT 02 (destinazione: produttiva, ricettiva\pubblici esercizi): Classe V - aree prevalentemente industriali



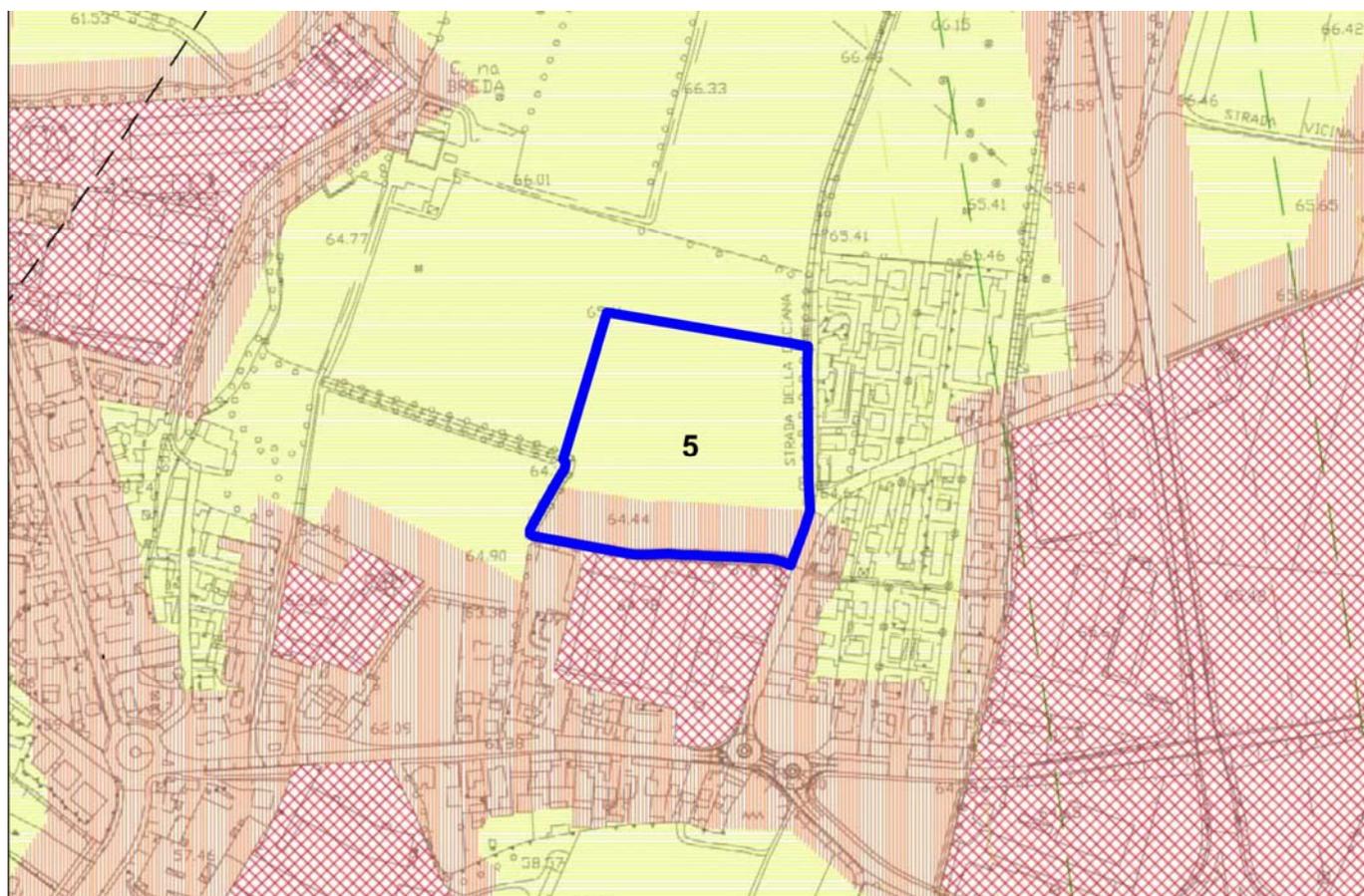
AdT 03 (destinazione: servizi pubblici e di interesse pubblico): Classe III - aree di tipo misto, Classe IV - aree di intensa attività umana



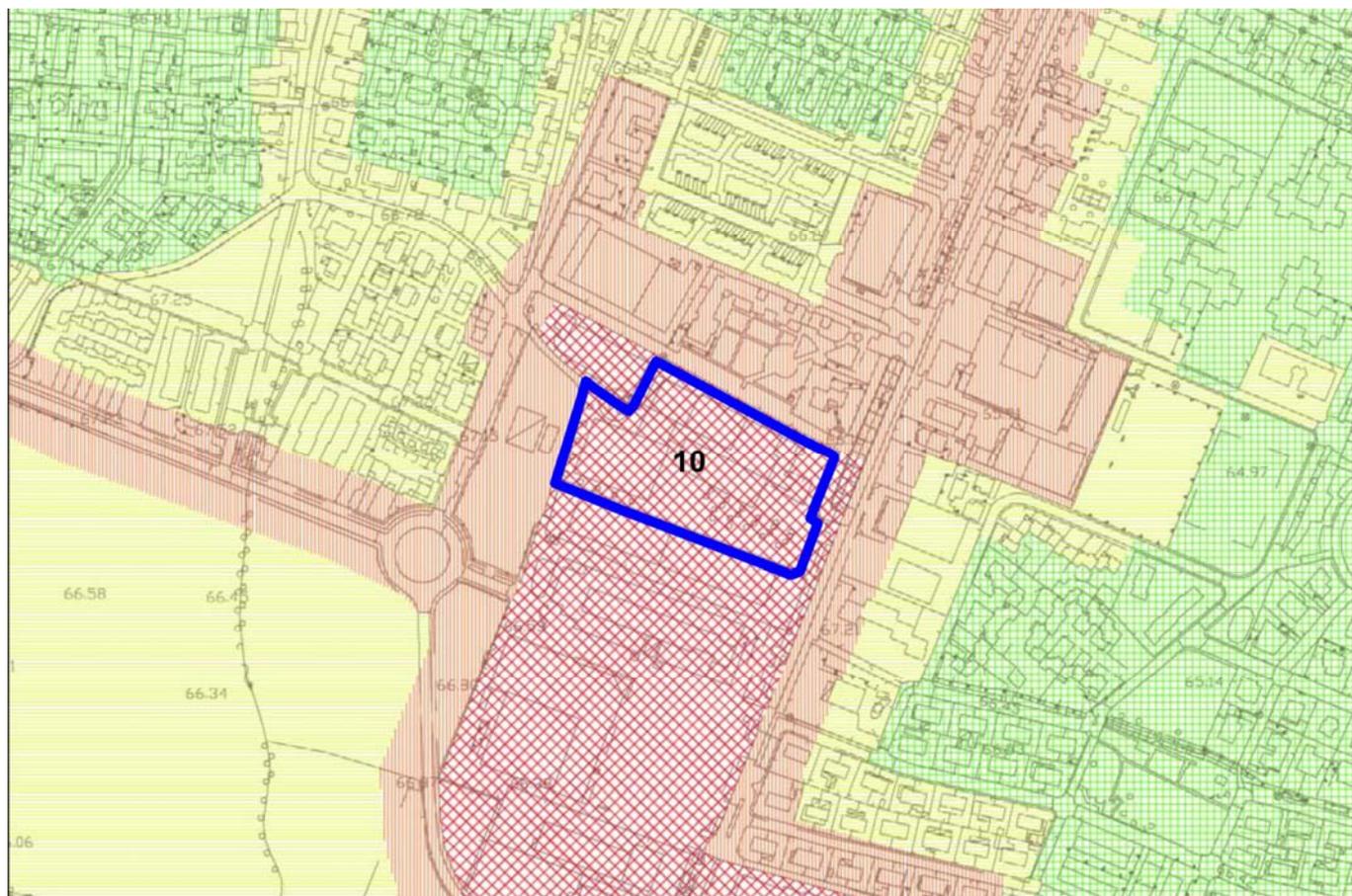
AdT 04 (destinazione: produttiva): Classe IV - aree di intensa attività umana, Classe V - aree prevalentemente industriali



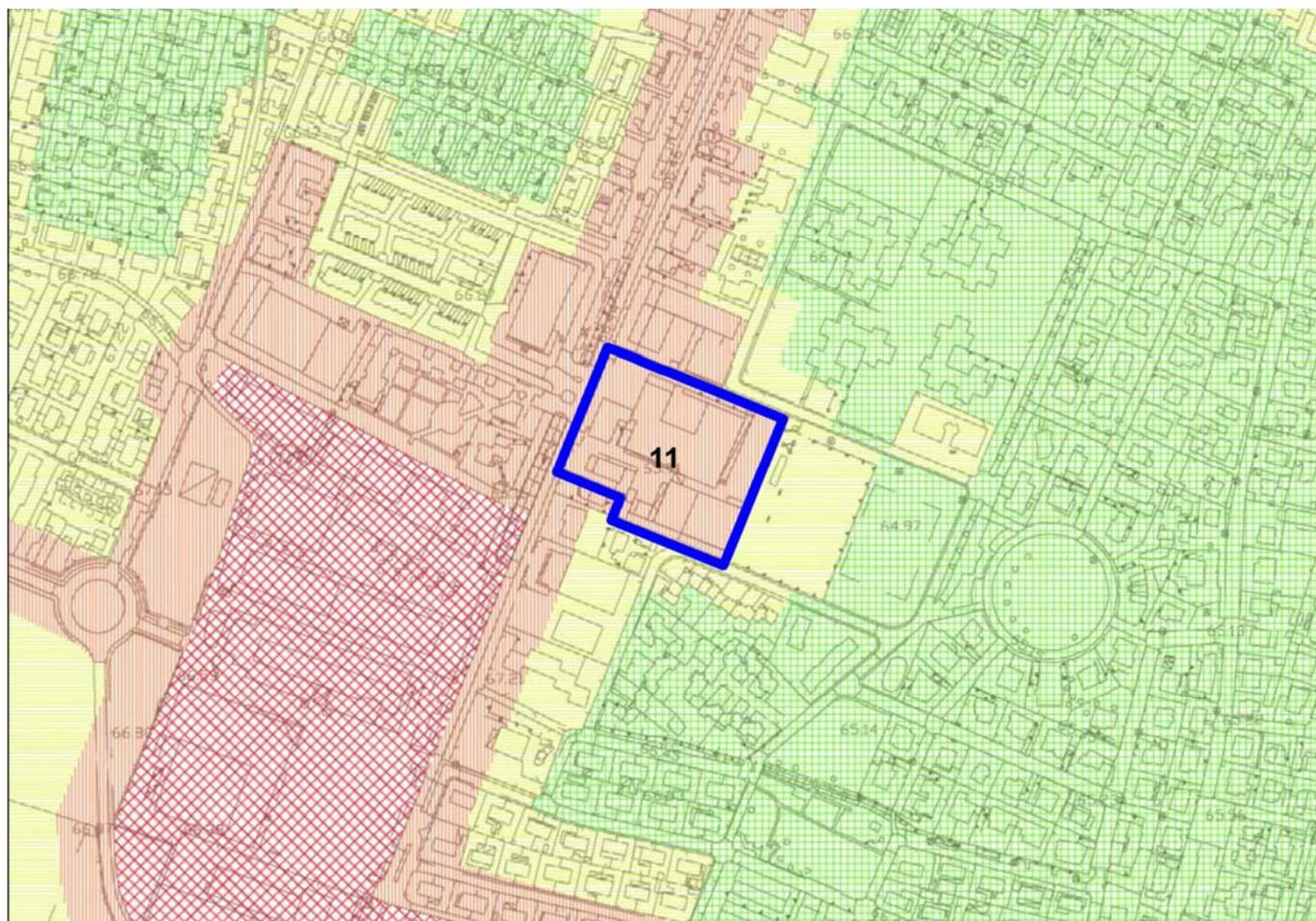
AdT 05 (destinazione: residenziale): Classe III - aree di tipo misto, Classe IV - aree di intensa attività umana



AdT 10 (destinazione: residenziale/commerciale): Classe V - aree prevalentemente industriali



AdT 11 (destinazione: residenziale): Classe IV - aree di intensa attività umana



7.5.4 INVENTARIO INEMAR

L'inventario delle emissioni in atmosfera INEMAR (Inventario Emissioni ARia) realizzato da ARPA Lombardia per conto di Regione Lombardia, con riferimento all'anno 2008, ha lo scopo di fornire sintetiche informazioni riguardo le emissioni in aria effettivamente generate da attività presenti entro i confini del territorio comunale, nonché le sostanze inquinanti ed i loro effetti sulla salute e sull'ambiente. È importante sottolineare che l'inventario INEMAR non stima le emissioni "ombra"¹, ossia le emissioni derivanti da tutti i consumi energetici finali presenti nel territorio. Il concetto di "emissioni ombra" considera e dà espressione a quelle fonti di emissione che non hanno necessariamente luogo nel territorio considerato, ma sono strettamente connesse agli usi energetici del territorio stesso. Ad esempio, si parla di emissioni ombra nel caso specifico della produzione di energia elettrica, ove sussista, come nel caso lombardo, un deficit di produzione che porti a soddisfare i propri fabbisogni ricorrendo all'importazione di energia prodotta in luoghi esterni al territorio regionale

La classificazione utilizzata per l'inventario delle emissioni INEMAR è quella definita nell'ambito del progetto CORINAIR nella sua ultima versione denominata SNAP 97 (Selected Nomenclature for sources of Air Pollution - anno 1997) che suddivide le attività considerate rilevanti per le emissioni atmosferiche in 11 macrosettori, quali:

- Impianti di combustione non industriali (commercio, residenziale agricoltura);
- combustione nell'industria
- processi produttivi
- uso di solventi
- estrazione e distribuzione di combustibili fossili
- trasporto su strada
- altre sorgenti mobili e macchinari
- trattamento e smaltimento rifiuti
- agricoltura
- centrali elettriche pubbliche, cogenerazione e teleriscaldamento, produzione di energia (elettrica, cogenerazione e teleriscaldamento) e trasformazione di combustibili
- altre sorgenti e assorbimenti

Nell'inventario delle emissioni le sorgenti possono quindi essere distinte nelle seguenti tipologie:

- "*diffuse*", cioè distribuite sul territorio, stimate attraverso l'uso di opportuni indicatori e fattori di emissione;
- "*puntuali*", ossia fonti di inquinamento localizzabili geograficamente, stimate dai dati misurati raccolti tramite un apposito censimento;
- "*lineari*", come ad esempio le strade, stimate attraverso l'uso di opportuni indicatori e fattori di emissione, generalmente tramite metodologie di dettaglio.

L'inventario delle emissioni INEMAR considera i seguenti inquinanti atmosferici:

- ossidi di zolfo (SO_x)
- ossidi di azoto (NO_x)
- polveri totali sospese (PTS)
- ammoniaca (NH₃)
- protossido d'azoto (N₂O)
- anidride carbonica (CO₂)
- monossido di carbonio (CO)
- metano (CH₄)
- polveri con diametro inferiore ai 10 µm (PM₁₀)

- polveri con diametro inferiore ai 2.5 mm (PM2,5)
- composti organici volatili non metanici (COVNM)

Sono inoltre disponibili i dati di alcuni parametri inquinanti "aggregati", ottenuti dalla combinazione dei dati di emissione di singoli inquinanti, quali:

- CO2eq: totale emissioni di gas serra in termine di CO2 – equivalente;
- Tot. acidif. (H+): totale emissioni sostanze acidificanti;
- Precurs. O3: totale emissioni di precursori dell'ozono.

Il compito del Rapporto Ambientale sarà anche quello di analizzare i dati specifici inerenti il Comune di Manerbio e le correlazioni che eventualmente vi potranno essere con la Variante al PGT qui proposta.

7.5.5. RILEVAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

La rete di rilevamento della qualità dell'aria regionale è attualmente composta da 152 stazioni fisse (tra stazioni pubbliche e stazioni private, queste ultime afferenti a grandi impianti industriali) che, per mezzo di analizzatori automatici, forniscono in modo continuo dati ad intervalli temporali regolari (generalmente con cadenza oraria). Le specie di inquinanti monitorati sono quelle riportate nella tabella di seguito, nella quale viene indicato anche il numero di postazioni in grado di monitorare un particolare tipo di inquinante. A seconda del contesto ambientale (urbano, industriale, da traffico, rurale, ecc.) nel quale è attivo il monitoraggio, diversa è la tipologia di inquinanti che è necessario rilevare, di fatto non tutte le stazioni sono dotate della medesima strumentazione analitica.

Inquinante	SO2	NOX	CO	O3	PM10	PM2.5	Benzene
Postazioni di misura	42	142	60	76	76	31	26

Tabella – Tipologia di inquinante rilevato - (Fonte: ARPA Lombardia - Rapporto qualità Aria 2012)

Le postazioni di rilevamento regionali sono distribuite su tutto il territorio lombardo in funzione della densità abitativa territoriale e della tipologia di territorio. Nello specifico la rete di rilevamento è suddivisa in 11 sotto-reti provinciali, ciascuna di esse afferente, in termini di manutenzione e analisi dati, ai singoli Dipartimenti Provinciali di Arpa Lombardia.

I dati forniti dalle stazioni fisse vengono integrati con quelli rilevati durante le campagne temporanee di misura mediante 11 laboratori mobili e 57 campionatori utilizzati per il rilevamento del particolato fine oltre che alla strumentazione avanzata quale ad esempio Contatori Ottici di Particelle.

Nel territorio della provincia di Brescia è presente una pubblica rete di rilevamento della qualità dell'aria di proprietà dell'ARPA e gestita dal Dipartimento di Brescia a partire dal 2002. La rete pubblica attualmente è costituita da n. 13 postazioni fisse, n. 4 campionatori gravimetrici per la misura delle polveri sottili.

Di seguito si riporta in tabella una descrizione delle postazioni della rete in termini di localizzazione e tipologia di destinazione urbana, considerando la proposta più recente di classificazione secondo la normativa italiana definita dal D.Lgs. 155/2010.

TIPI DI ZONA (ai sensi del D.Lgs. 155/2010)

Urbana: area edificata in continuo o almeno in modo predominante.

Suburbana: area largamente edificata in cui sono presenti sia zone edificate, sia zone non urbanizzate.

Rurale: tutte le aree diverse da quelle urbane e suburbane. Il sito fisso si definisce rurale remoto se è localizzato ad una distanza maggiore di 50 Km dalle fonti di emissione.

TIPI DI STAZIONE (ai sensi del D.Lgs. 155/2010)

Traffico: stazione ubicata in posizione tale che il livello di inquinamento sia influenzato prevalentemente da emissioni da traffico, provenienti da strade limitrofe con intensità di traffico media alta.

Industriale: stazione ubicata in posizione tale che il livello di inquinamento sia influenzato prevalentemente da singole fonti industriali o da zone industriali limitrofe.

Fondo: stazione ubicata in posizione tale che il livello di inquinamento non sia influenzato prevalentemente da emissioni da specifiche fonti (industrie, traffico, riscaldamento residenziale, ecc.), ma dal contributo integrato di tutte le fonti poste sopravento alla stazione rispetto alle direzioni predominanti dei venti nel sito.

Tabella - (Fonte: ARPA Lombardia - Rapporto qualità Aria 2012)

Con la Deliberazione di Consiglio Comunale n. 69 del 26/09/2014 il Comune di Manerbio ha aderito al PAES.

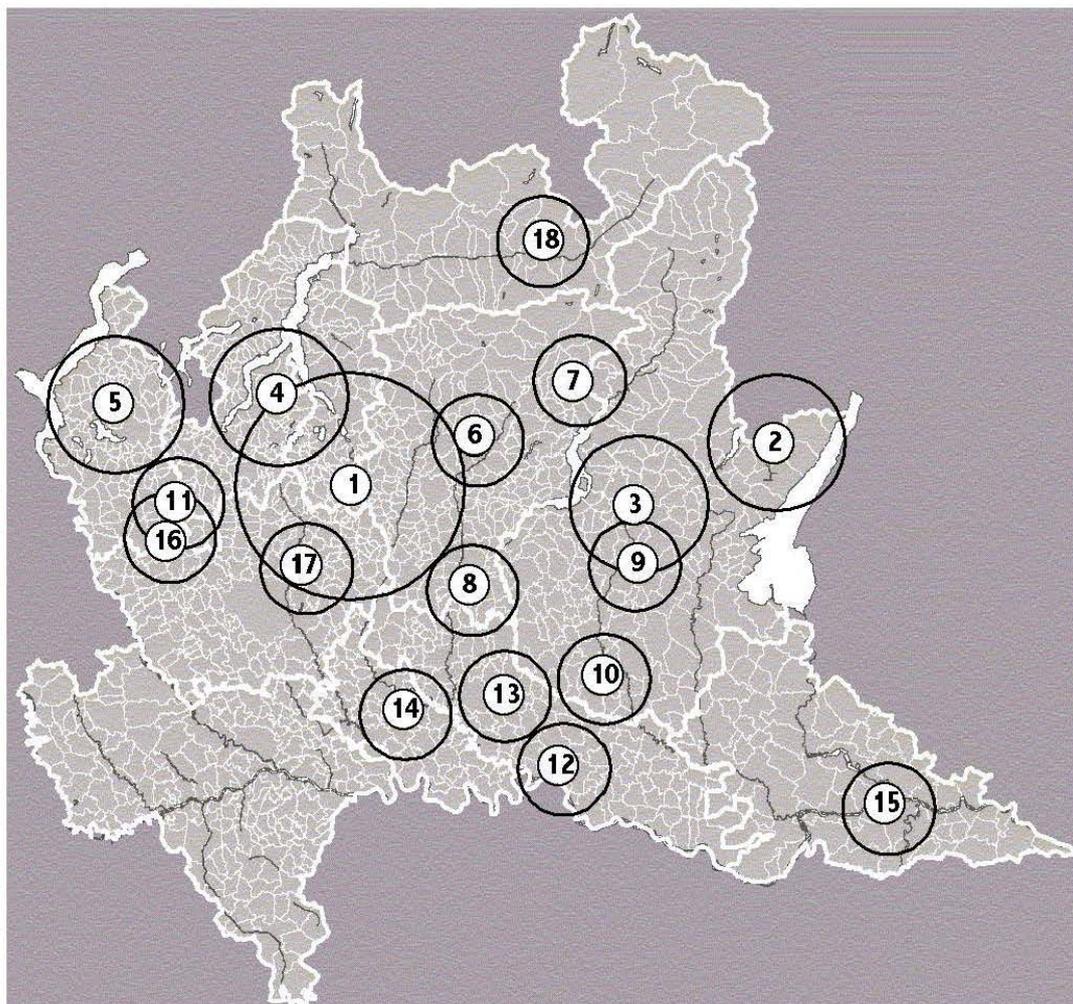
Il Patto dei Sindaci è il principale movimento europeo che vede coinvolte le autorità locali e regionali impegnate ad aumentare l'efficienza energetica e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili nei loro territori. Attraverso il loro impegno i firmatari del Patto intendono raggiungere e superare l'obiettivo europeo di riduzione del 20% delle emissioni di CO₂ entro il 2020.

Si rimanda al Rapporto Ambientale l'analisi dei dati forniti dalle centraline presenti nella Provincia di Brescia e presenti nel Comune di Manerbio.

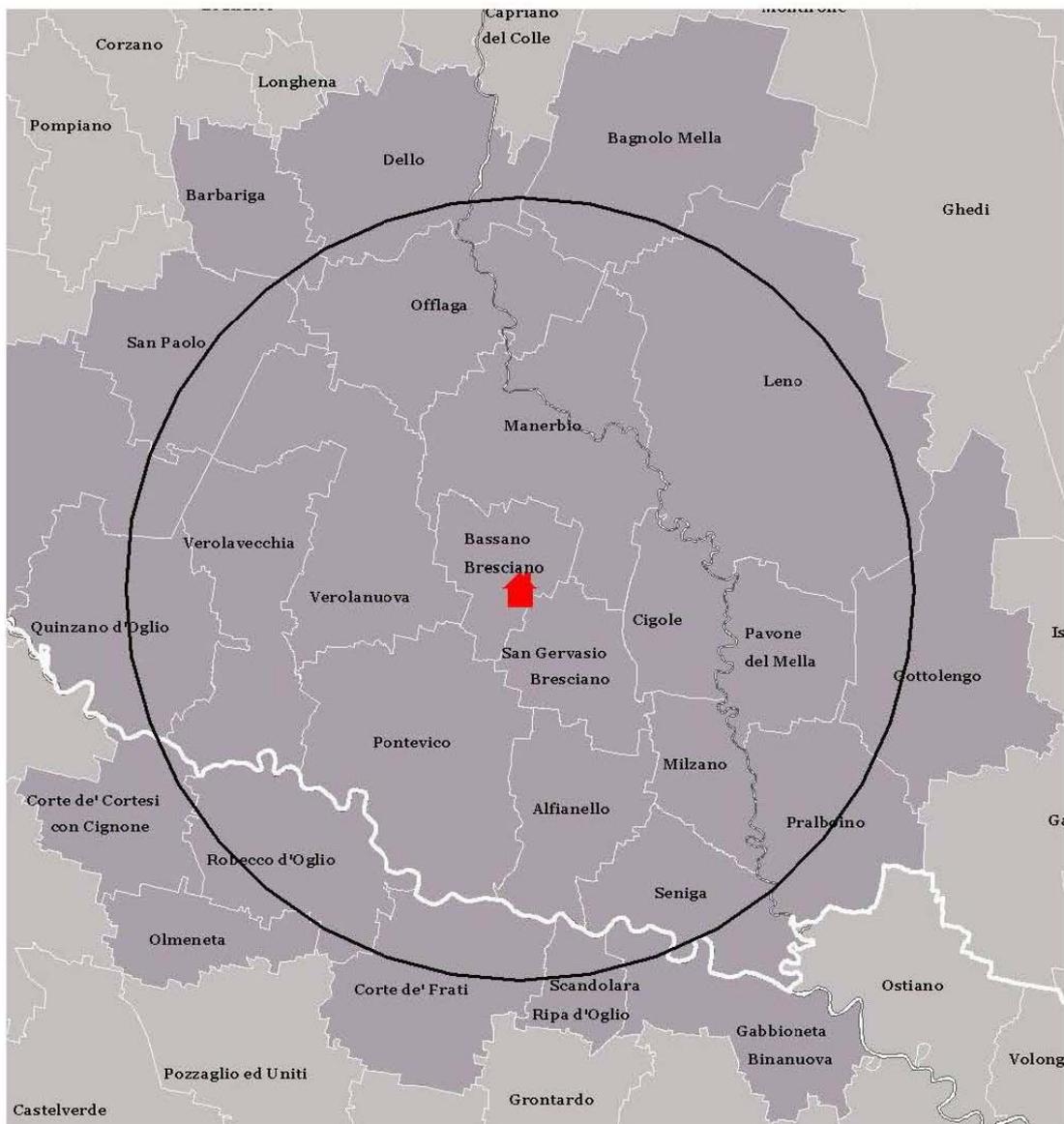
7.5.6 INQUINAMENTO LUMINOSO

Il Comune di Manerbio rientra totalmente nella fascia di rispetto dell'Osservatorio privato di Bassano Bresciano (BS) e pertanto risulta soggetto alle disposizioni di cui alla LR 17 del 27 marzo 2000 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso", con particolare riferimento all'articolo 9 "Disposizioni relative alle zone tutelate", all'articolo 4 che prevede che i comuni si dotino di Piano di illuminazione e all'articolo 6 relativo la "Regolamentazione delle sorgenti di luce e delle utilizzazioni di energia elettrica da illuminazione esterna".

Legge della Regione Lombardia n. 17 del 27/03/2000 **"Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso"**



1. [Osservatorio astronomico di Merate \(LC\)](#)
2. [Osservatorio di Cima Rest - Masaga \(BS\)](#)
3. [Osservatorio astronomico Serafino Zani di Lumezzane \(BS\)](#)
4. [Osservatorio astronomico di Sormano \(CO\)](#)
5. [Osservatorio astronomico G.V. Schiaparelli di Campo dei Fiori \(VA\)](#)
6. [Osservatorio Astronomico delle Prealpi Orobiche di Aviatico \(BG\)](#)
7. [Osservatorio Astronomico "Presolana" di Castione della Presolana \(BG\)](#)
8. [Osservatorio Astronomico Sharru di Covo \(BG\)](#)
9. [Civica Specola Cidnea di Brescia \(BS\)](#)
10. [Osservatorio privato di Bassano Bresciano \(BS\)](#)
11. [New Millenium Observatory of Mozzate \(CO\)](#)
12. [Osservatorio sociale del Gruppo Astrofili Cremonesi di Cremona \(CR\)](#)
13. [Osservatorio Pubblico di Soresina \(CR\)](#)
14. [Osservatorio Astronomico provinciale del Lodigiano \(LO\)](#)
15. [Osservatorio Astronomico Pubblico di Gorgo San Benedetto Po \(MN\)](#)
16. [Osservatorio Città di Legnano \(MI\)](#)
17. [Osservatorio sociale "A. Grosso" di Brugherio \(MI\)](#)
18. [Osservatorio Pubblico Giuseppe Piazzi di Ponte in Valtellina \(SO\)](#)



Provincia di Brescia

ALFIANELLO
BAGNOLO MELLA
BARBARIGA
BASSANO BRESCIANO
BORGO SAN GIACOMO
CIGOLE
DELLO

GOTTOLENGO
LENO
MANERBIO
MILZANO
OFFLAGA
PAVONE DEL MELLA
SAN PAOLO

PONTEVICO
PRALBOINO
QUINZANO D'OGGIO
SAN GERVASIO BRESCIANO
SENIGA
VEROLANUOVA
VEROLAVECCHIA

Provincia di Cremona

CORTE DE' CORTESI CON
CIGNONE
CORTE DE' FRATI

GABBIONETA BINANUOVA
OLMENETA
ROBECCO D'OGGIO

SCANDOLARA
RIPA D'OGGIO

Con la Deliberazione di Consiglio Comunale n. 28 del 29/04/2015 il Comune di Manerbio ha adottato il proprio "Piano Regolatore d'Illuminazione Comunale".

Si rimanda al Rapporto Ambientale l'analisi dei dati relativi all'illuminazione pubblica.

7.6 SALUTE UMANA

Gli agenti fisici in grado di interferire con la salute umana e con l'ambiente sono principalmente dati dalle radiazioni e dal rumore. Le radiazioni, che trasportano energia nello spazio cedendola quando questa viene assorbita dalla materia, si dividono principalmente in ionizzanti e non in funzione dell'energia a loro associata.

Le radiazioni ionizzanti, in funzione della loro tipologia e del tipo di materiale in cui agiscono, presentano un'energia tale da indurre nella materia il fenomeno della ionizzazione, rendendo elettricamente carichi gli atomi del materiale. Le radiazioni non ionizzanti sono, invece, onde elettromagnetiche di energia inferiore che non danno luogo alla ionizzazione.

7.6.1. RADIAZIONI NON IONIZZANTI: ELETTROSMOG

La normativa nazionale vigente in ambito delle radiazioni non ionizzanti è rappresentata dalla L 22 febbraio 2001, n.36, "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici ed elettromagnetici"; in particolare all'articolo 1 si specifica:

"La presente legge ha lo scopo di dettare i principi fondamentali diretti a:

a) assicurare la tutela della salute dei lavoratori, delle lavoratrici e della popolazione dagli effetti dell'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici ai sensi e nel rispetto dell'articolo 32 della Costituzione;

b) promuovere la ricerca scientifica per la valutazione degli effetti a lungo termine e attivare misure di cautela da adottare in applicazione del principio di precauzione di cui all'articolo 174, paragrafo 2, del trattato istitutivo dell'Unione Europea;

c) assicurare la tutela dell'ambiente e del paesaggio e promuovere l'innovazione tecnologica e le azioni di risanamento volte a minimizzare l'intensità e gli effetti dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici secondo le migliori tecnologie disponibili."

Tale legge stabilisce, inoltre, la necessità di adottare limiti di esposizione, valori di attenzione ed obiettivi di qualità per i campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici. L'individuazione di tali parametri viene garantita dall'attuazione del 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", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.199 del 28/08/2003 e dal 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 ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 200 del 29/08/2003.

Ai sensi, rispettivamente dell'articolo 5 e 6 del DPCM 8 luglio 2003 è stato approvato il Decreto 29 maggio 2008 "Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.153 del 02/07/2008 e il Decreto 29 maggio 2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.156 del 05/07/2008. Con la LR n. 11 del 11/05/2001, "Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radiotelevisione" sono stabilite le procedure e le modalità per il rilascio delle autorizzazioni per i nuovi impianti e per gli impianti esistenti ed istituisce il catasto regionale degli impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione gestito da ARPA. Per quanto riguarda gli elettrodotti Regione Lombardia non dispone di alcuna legislazione a riguardo.

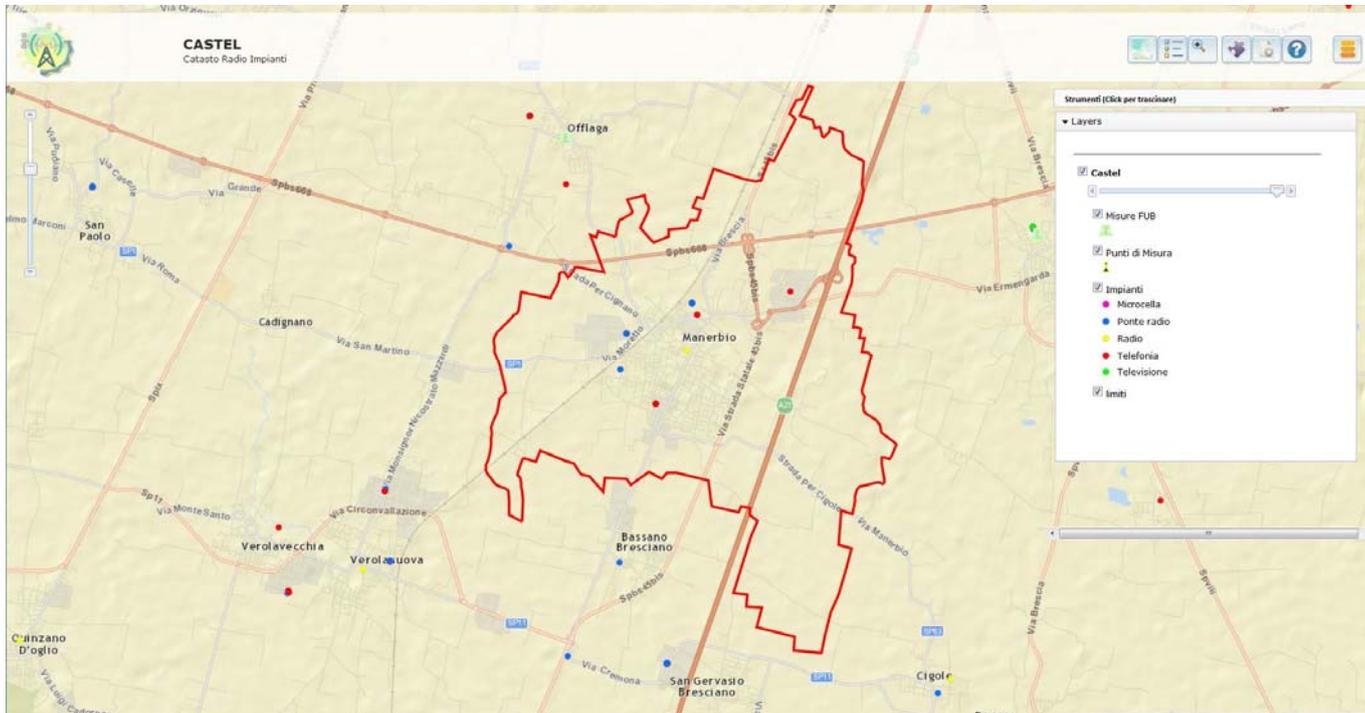
Nel Comune di Manerbio sono presenti sorgenti che trasmettono a bassa frequenza (inferiore a 50 Hz) generate dalla presenza degli elettrodotti e sorgenti ad alta frequenza (superiore a 50Hz) costituite da Stazioni Radio Base

(SRB) per telecomunicazioni

Molteplici sono le linee sia di media che di alta tensione che attraversano il territorio sia in senso longitudinale che trasversale.

Il compito del Rapporto Ambientale sarà anche quello di analizzare i dati specifici inerenti il Comune di Manerbio e le correlazioni che eventualmente vi potranno essere con la Variante al PGT qui proposta.

Estratto cartografico CASTEL (Catasto Informatizzato Impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione) Catasto Radio Impianto



(Fonte: <http://castel.arpalombardia.it>)



ELENCO IMPIANTI



Comune	Gestore	Tipo Impianto	Indirizzo	Potenza (W)
Manerbio	Aria S.p.A.	Ponte	Via ARTIGIANALE,	<= 7
	Aria S.p.A.	WiFi	Via ARTIGIANALE,	<= 7
	Assoc. RADIO PONTE	Radiofonia	Vicolo CORO, 2	> 300 e <= 1000
	H3G S.p.A.	Telefonia	Viale LOMBARDA,	> 300 e <= 1000
	H3G S.p.A.	Telefonia	Via FERMI, 1	> 300 e <= 1000
	H3G S.p.A.	Ponte	Via VERDI, 48	<= 7
	H3G S.p.A.	Telefonia	Via VERDI, 48	> 300 e <= 1000
	Linkem S.p.A.	Ponte	Via Verdi, 48	<= 7
	Linkem S.p.A.	WiFi	Via Verdi, 48	> 7 e <= 20
	Linkem S.p.A.	Ponte	Via E. Fermi,	<= 7
	Linkem S.p.A.	WiFi	Via E. Fermi,	> 7 e <= 20
	Telecom Italia S.p.A.	Telefonia	Via VERDI, 38	> 300 e <= 1000
	Telecom Italia S.p.A.	Telefonia	Via Fermi, 1	> 20 e <= 300
	VODAFONE Omnitel N.V.	Ponte	Via FERMI, 1	<= 7
	VODAFONE Omnitel N.V.	Telefonia	Via FERMI, 1	> 20 e <= 300
	VODAFONE Omnitel N.V.	Telefonia	Via VERDI, 3	> 300 e <= 1000
	WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A.	Ponte	Via Paolo VI,	<= 7
	WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A.	Ponte	Via ARTIGIANALE,	<= 7
WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A.	Telefonia	Via ARTIGIANALE,	> 20 e <= 300	

(Fonte: <http://castel.arpalombardia.it>)

Provincia	Comune	impianti / 1000 abitanti			impianti / km²		
		televisione	radio	telefonia	televisione	radio	telefonia
	Manerbio		0,08	0,63		0,04	0,29

(Fonte: <http://castel.arpalombardia.it>)

7.6.2 RADIAZIONI IONIZZANTI: RADON

Il Radon (Rn) è un gas radioattivo naturale prodotto dal decadimento dell'uranio e del torio e identificato come inquinante indoor; infatti è un agente cancerogeno che causa soprattutto un aumento del rischio di contrarre il tumore polmonare. La concentrazione di radon indoor, oltre che dalle caratteristiche geomorfologiche del sottosuolo, è strettamente dipendente dalle caratteristiche costruttive, dai materiali utilizzati, dalle modalità di aerazione e ventilazione, nonché dalle abitudini di utilizzo della singola unità immobiliare. Pertanto, con Decreto n.12678 del 21 dicembre 2011, Regione Lombardia ha emanato le *"Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor"*. Regione Lombardia con nota del 27 dicembre 2011 ha trasmesso copia delle linee guida a tutti i propri Comuni, sollecitandone l'attivazione per la revisione dei Regolamenti Edilizi, con l'adozione delle norme tecniche di cui alle linee guida di cui sopra entro la fine dell'anno 2014. Il Dipartimento di Prevenzione Medico (DPM) di Brescia ha inteso farsi parte attiva nella collaborazione con le Amministrazioni Comunali, sostenendole negli aspetti tecnico scientifici e svolgendo un'azione di sensibilizzazione sul rischio di esposizione al gas radon nei confronti della popolazione e dei tecnici progettisti. Per quanto concerne i valori limite, una prima mappatura nazionale datata 1989 – 1991 ha portato a stimare in Lombardia una media regionale di concentrazione di radon indoor pari a 116 Bq/m³ (becquerel per metro cubo) con valori più alti rilevati in provincia di Milano, Bergamo e Sondrio. Successivamente, Regione Lombardia ha approfondito, a più riprese, le indagini territoriali (campagne di mappatura e monitoraggio 2003/2005 e 2009/2010) al fine di meglio conoscere la distribuzione del fenomeno sul territorio. I punti di misura sono stati scelti in modo tale che il campione risultasse il più omogeneo possibile e, nello specifico, si è stabilito di scegliere per le rilevazioni, solo locali posti al piano terra, adibiti ad abitazione, collocati in edifici costruiti o ristrutturati dopo il 1970, preferibilmente con cantina o vespaio sottostante e con volumetrie non superiori a 300 m³. Dalle elaborazioni dei dati delle concentrazioni medie annuali di radon nei 3650 locali in cui sono state effettuate le misurazioni è risultato che:

- la distribuzione del radon nelle abitazioni lombarde è disomogenea: i valori più alti si registrano in zone situate nella fascia nord della regione, nelle province di Sondrio, Bergamo, Varese, Lecco, Como e Brescia, mentre nell'area della pianura padana la presenza di radon è molto bassa;
- i valori medi annuali di concentrazione di radon nelle abitazioni sono risultati compresi nell'intervallo 9 – 1795 Bq/m³ ; la media aritmetica regionale è di 124 Bq/m³ ,
- il 15,5% dei locali indagati presenta valori superiori a 200 Bq/m³ (valore massimo raccomandato dalla UE) e il 4% presenta valori superiori a 400 Bq/m³.

I risultati sono complessivamente coerenti con quelli dell'indagine nazionale svoltasi nel 1989-1991. Questa prima indagine regionale (2003/2005) ha consentito di individuare le aree più contaminate, quindi fonte di rischio per la popolazione, nei territori delle ASL di Bergamo, Brescia, Milano 1, Mantova, Varese e Sondrio. La campagna regionale svoltasi nel 2009-2010 si è posta come obiettivi quelli di approfondire le conoscenze sulla distribuzione territoriale del gas Radon nelle aree più a rischio, di essere rappresentativa delle concentrazioni Radon rispetto alla popolazione residente, nonché il monitoraggio relativo la distribuzione del gas sui diversi piani degli edifici. I risultati delle analisi dei 181 dosimetri collocati nelle abitazioni in provincia di Brescia hanno mostrato ben 54 superamenti del valore raccomandato dall'Unione Europea (200 Bq/m³), di questi superamenti 23 si collocano tra i valori di 200 ed i 300 Bq/m³, 11 tra i 300 ed i 400 Bq/m³, e 20 superano la soglia dei 400 Bq/m³. Il range dei valori che superano i 400 Bq/m³ registrati nella campagna effettuata nel 2009-2010 è ricompreso tra 452 e 1622 Bq/m³. Considerando i risultati dell'indagine svoltasi negli anni 2009-2010 e di tutte le indagini precedenti e omogenee per modalità e tipologia, sono state effettuate elaborazioni allo scopo di ottenere delle mappe di previsione della concentrazione di radon indoor al piano terra. A questo scopo è stato utilizzato un approccio di tipo geostatistico e di previsione spaziale che permette di prevedere il valore di concentrazione di radon indoor in un punto dove non

sia stata effettuata la misurazione, tenendo conto dei dati a disposizione, della correlazione presente e della caratterizzazione geologica del territorio. Di seguito si riporta la mappa della Regione Lombardia ottenuta con l'approccio sopra descritto, che mostra in continuo l'andamento medio della concentrazione di radon indoor al piano terra.

La Commissione Europea, con la Raccomandazione 143/Euratom del 1990, ha fissato dei valori di riferimento della concentrazione di radon nelle abitazioni oltre i quali raccomanda interventi di bonifica per la sua riduzione pari a 400 Bq/m³ per edifici esistenti e 200 Bq/m³ per edifici da costruire (come parametro di progetto). Attualmente è in discussione a livello europeo una revisione della direttiva citata (2010_02_24_draft_euratom_basic_safety_standards_directive) che, al momento, indica quali livelli di concentrazione di radon in ambienti chiusi considerare:

- 200 Bq/m³ per le nuove abitazioni e i nuovi edifici con accesso di pubblico;
- 300 Bq/m³ per le abitazioni esistenti;
- 300 Bq/m³ per edifici esistenti con accesso di pubblico, tenuto conto che nel periodo di permanenza la media dell'esposizione non deve superare i 1000 Bq/m³.

In Italia non è ancora stato fissato un valore di riferimento per le abitazioni a livello nazionale ma è comunque vigente la raccomandazione europea. Per quanto riguarda i luoghi di lavoro (scuole incluse) il Decreto Legislativo 241/2000 ha introdotto la valutazione e il controllo della esposizione al radon, fissando anche un livello di riferimento di 500 Bq/m³, oltre il quale il datore di lavoro deve intervenire con più approfondite valutazioni ed eventualmente con azioni di bonifica.

7.6.3 RUMORE

Il Comune di Manerbio dispone, ai sensi del DPCM 1 marzo 1991 e della Legge n° 447/95, con deliberazione di Consiglio Comunale n°14 del 10/03/1999 ha approvato ed adottato la Zonizzazione Acustica del territorio comunale ai fini della tutela dell'inquinamento acustico negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno. In attuazione alla LR 10 agosto 2001 n. 13, "Norme in materia di inquinamento acustico", e la successiva DGR n. 7/9776 del 12 luglio 2002 "Legge n. 447/1995 - Legge quadro sull'inquinamento acustico - e Legge Regionale 10 agosto 2001 n. 13 - Norme in materia di inquinamento acustico- Approvazione del documento - criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale" è stato redatto il nuovo studio inerente la Zonizzazione Acustica; studio approvato con la Delibera di Consiglio Comunale n. 42 del 26 settembre 2012.

Il compito del Rapporto Ambientale sarà anche quello di analizzare le correlazioni fra la Zonizzazione Acustica Comunale e la Variante al PGT qui proposta.

7.7 ACQUA

Il Programma di Tutela e Uso delle Acque è stato approvato con Deliberazione n. 8/2244 del 29 marzo 2006. Il PTUA costituisce lo strumento di riferimento per gli enti ed i soggetti pubblici e privati che concorrono al raggiungimento degli obiettivi di qualità delle acque, consentendo di attivare un'azione di governance in un settore caratterizzato da elevata articolazione di competenze. Inoltre rende disponibile e organizza le informazioni sui dati ambientali relativi ai bacini idrografici e alle risorse idriche, consentendo la diffusione della conoscenza in materia e favorendo una concreta partecipazione al programma. Con DGR 11 ottobre 2006, n.8/3297 "Nuove aree vulnerabili ai sensi del d.lgs.152/2006: criteri di designazione e individuazione", pubblicata sul BURL n.45 del 6 novembre 2006, alla luce dei dati relativi al monitoraggio qualitativo delle acque superficiali, prodotti da ARPA Lombardia a

partire dal 2000, il Comune di Manerbio è stato inserito nell'elenco dei Comuni interamente compresi nell'area vulnerabile.

Per quanto riguarda l'acqua destinata al consumo umano l'Azienda Sanitaria Locale (ASL) effettua con frequenza mensile prelievi di acqua dalle fontanelle pubbliche, acqua che proviene dai pozzi e viene poi distribuita dall'acquedotto comunale. Le analisi condotte sono analisi principalmente di due tipi:

- microbiologico, in cui vengono esaminati parametri relativi ai batteri coliformi, escherichia coli, enterococchi intestinali e a volte anche clostridium perfringens, microrganismi vitali a 36° C, microrganismi vitali a 22°C;
- chimiche che verificano la presenza di ammonio, la torbidità, il nitrito, il nitrato e la conducibilità dell'acqua prelevata, a volte anche la presenza di ferro, manganese, cromo, CR (VI) e arsenico.

Per ciascuno dei prelievi effettuati vengono inoltre evidenziate le determinazioni chimico-fisiche che segnalano il pH, la temperatura dell'acqua, il valore di cloro residuo libero. Al termine di ogni analisi viene espresso un giudizio di conformità rispetto ai valori di parametro.

Il reticolo idrografico di Manerbio risulta caratterizzato principalmente dalla presenza del Fiume Mella e quindi da una fitta rete canali e di rami secondari ad uso irriguo. Lo Studio Geologico Comunale individua il reticolo idrografico principale, costituito dal F. Mella, e quello minore costituito da una serie di canali secondari in parte gestiti direttamente dal Comune di Manerbio, in parte gestiti da una serie di consorzi minori. Il reticolo idrografico minore di Manerbio è complesso e consente di irrigare i terreni agricoli attraverso innumerevoli canali secondari. I canali principali sono alimentati a monte dalla fascia delle risorgive. Per una più approfondita trattazione e descrizione del reticolo idrografico minore si rimanda allo studio Individuazione del reticolo idrografico principale e minore e normativa di polizia idraulica prodotto dall'Amministrazione Comunale.

Il Fiume Mella

Il Fiume Mella nasce lungo le pendici del Dosso Alto (2.064 m) e, dopo aver percorso la Valle Trompia, attraversa il territorio comunale di Manerbio e solca la pianura bresciana. Dopo un percorso di 96 km dalle sorgenti entra nel fiume Oglio al confine tra Seniga (BS) e la provincia di Cremona. Il Fiume Mella attraversa il territorio del Comune di Manerbio con direzione da nord-ovest verso sud-est.

Vaso Molone (o Seriola Molone)

Il Vaso Molone ha interesse strutturale e naturalistico per la presenza di ecosistemi e aree di vegetazione naturale; si origina da acque sorgive nel territorio di Poncarale, quindi attraversa il territorio di Bagnolo Mella e la porzione settentrionale di Manerbio gettandosi nel Mella all'altezza del ponte principale. All'interno della valle del Molone a Manerbio scorrono il Molone inferiore ed il Vaso secondario Maina.

Vaso Moloncello

Trae origine da acque sorgive in territorio di Manerbio, a sud della Cascina Campostrini, si arricchisce parzialmente con le acque del Vaso Lusignolo-Campostrina, attraversa la zona industriale, la Strada per Leno e l'autostrada quindi si getta nel Mella nei pressi di C.na Marcello.

Vaso Lusignolo (o Seriola Lusignolo)

E' iscritto nell'elenco delle acque pubbliche di cui al R.D. 1775/33 avendo interesse morfologico e naturalistico. Trae origine da colatori defluenti dalle campagne in territorio di Offlaga (frazione Cignano), attraversa i Comuni di Manerbio e Bassano Bresciano, sottopassando la strada Verolanuova Manerbio e la ferrovia Brescia Cremona, quindi attraversa il territorio di San Gervasio e sfocia nel fiume Mella in territorio di Milzano.

I fontanili

I fontanili sono una manifestazione caratteristica dell'emergenza in superficie delle acque di falda. Essi delineano una fascia che attraversa tutta la pianura in senso trasversale, con variazioni di direzione anche notevoli, come in corrispondenza del fiume Mella, dove essa tende ad incunarsi verso nord. Un fontanile è composto da una testa che può avere varie forme e che generalmente è costituita da un ampio scavo profondo anche 3-4 m rispetto al piano campagna. Essa delimita una zona ove sono infissi tubi che possono spingersi nel sottosuolo anche per 5-10 m, catturando filetti idrici più profondi e caratterizzati da un carico idraulico maggiore, facilitando così la risalita dell'acqua. Quest'ultima viene incanalata e convogliata in canali, dette aste del fontanile. I fontanili rivestono un notevole interesse oltre che dal punto di vista idraulico e storico, anche dal punto di vista paesaggistico e naturalistico, in quanto la costanza delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque assicura le condizioni ideali per lo sviluppo di associazioni vegetali e animali tipiche. L'azione dell'uomo negli ultimi decenni ha prodotto, soprattutto in pianura, l'eliminazione della maggior parte degli ecosistemi naturali, con conseguente banalizzazione ecologica del territorio. Per questi motivi è importante che vengano attivate iniziative tese alla salvaguardia e alla valorizzazione dei fontanili, nonché alla riqualificazione della vegetazione mediante integrazione delle zone arborate esistenti e ricostituzione di lembi di vegetazione a macchia o a boschetto, utilizzando specie autoctone. Nell'ambito dello Studio Geologico Comunale sono stati individuati 3 fontanili; due dei fontanili individuati si localizzano all'interno della depressione della Seriola Molone, a monte e a valle della C.na Colombare. Un terzo fontanile è stato individuato lungo il corso della Seriola Lusignolo, in prossimità di Casa Consorzio.

Fonti di approvvigionamento idrico pubblico

L'acquedotto comunale è alimentato dai pozzi descritti di seguito.

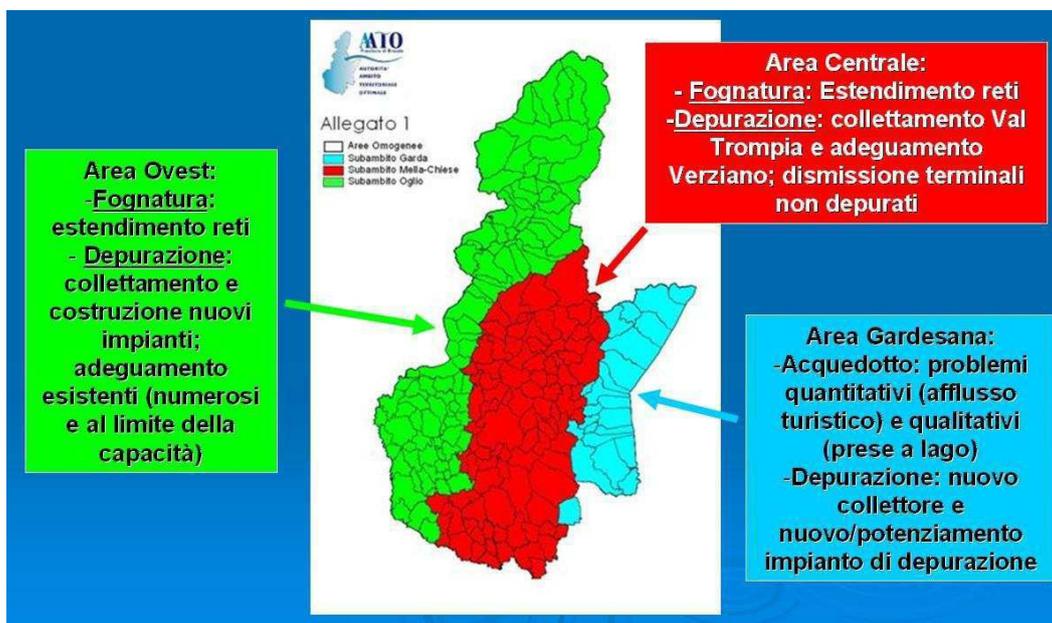
- Pozzo di via Verdi
 - realizzato nel 2004 in prossimità del pozzo vecchio
 - profondità: 205,00 m
 - portata massima: 22,00 l/s
- Pozzo strada vicinale dei Roncagnani - via S. Faustino
 - realizzato nel 1974
 - profondità: 201,00 m
 - portata al collaudo: 50 l/s
- Pozzo vicolo Castelletto
 - realizzato nel 1980
 - profondità: 210,50 m
 - portata al collaudo: 60,83 l/s
- Pozzo via Lombardia
 - realizzato nel 1983
 - profondità: 203,00 m
 - portata al collaudo: 100 l/s
- Pozzo n. 1 Consorzio
 - profondità: 175,00 m
- Pozzo n. 2 Consorzio
 - profondità: 210,00 m
- Pozzo n. 4 Consorzio (n. 126 in tav. 2)
 - profondità: 201,00 m

I pozzi n. 1 Consorzio, n. 2 Consorzio e n. 4 Consorzio sono stati perforati in tempi recenti e rientrano nel progetto di un campo pozzi (in totale 5 pozzi) realizzato su commissione del “Consorzio Bassa Bresciana Centrale” che comprende i Comuni di Alfianello, Bassano Bresciano, Manerbio, Pontevico, San Gervasio Bresciano, Verolanuova, Verolavecchia e la Provincia di Brescia. Tutti i pozzi captano l’acquifero profondo confinato/semiconfinato. Le analisi chimiche delle acque dei pozzi disponibili evidenziano valori dei parametri piuttosto simili, caratterizzati da oscillazioni nel tempo decisamente contenute. Si tratta di acque medio-minerali, caratterizzate dalla presenza di contaminanti di origine naturale, quali il Ferro, il Manganese e l’Ammoniaca, tipici di condizioni di ambiente riducente che si sviluppano in acquiferi che non comunicano direttamente con le falde superficiali o con corsi d’acqua, le cui aree di alimentazione sono quindi molto distanti.

Per quanto riguarda i prelievi d’acqua all’interno del territorio del Comune di Manerbio il Rapporto Ambientale prenderà in esame i dati relativi il Catasto delle Utenze Idriche di Regione Lombardia. Il Catasto Utenze Idriche (CUI) è la banca dati regionale nella quale sono riportati i dati tecnici, amministrativi e gestionali relativi alle utenze di acqua pubblica. Il CUI contiene i luoghi in cui si definiscono la presa e la restituzione, l’uso a cui serve l’acqua, la quantità dell’acqua utilizzata, la superficie irrigata ed il quantitativo di potenza nominale prodotta, il provvedimento di concessione all’uso dell’acqua. Il CUI è aggiornato dalle Province per le piccole derivazioni d’acqua e dalla Regione Lombardia per le grandi derivazioni d’acqua.

7.8 RETI DEI SERVIZI

A livello regionale sono state emanate varie leggi regionali, tra le quali si ricorda la L.R. 20 ottobre 1998, n. 21 con la quale la Regione Lombardia ha suddiviso il territorio regionale in 12 ATO, 11 coincidenti con i limiti amministrativi delle Province ed una per la sola Città di Milano. Con atti successivi la Regione ha disciplinato i rapporti tra gli Enti locali ricompresi nell'ATO, scegliendo prima la forma della convenzione di cooperazione e approvando un Regolamento per il funzionamento dell'Autorità d'Ambito (Conferenza d'Ambito), successivamente, a seguito della soppressione dell'Autorità d'Ambito ad opera dell'art. 2 comma 186 bis della L. 191/2009, la forma dell'Azienda Speciale provinciale mediante la L.R. 21/2010. A partire dal luglio 2011 è quindi cessato il Consorzio Autorità d'Ambito della Provincia di Brescia quale forma consortile tra tutti i comuni dell'ATO e la Provincia, con il trasferimento delle funzioni all'Ufficio d'Ambito della Provincia di Brescia, in qualità di azienda speciale provinciale. L'ATO della provincia di Brescia coincide dunque con il territorio della Provincia di Brescia e ricomprende oltre alla Provincia di Brescia i 206 Comuni bresciani.



Estratto dell'Allegato 1 alla Deliberazione n. 11 dell'Assemblea Consortile del 21/12/2010

ENTI GESTORI

Di seguito si riporta una tabella nella quale sono sintetizzati i principali enti gestori dei principali servizi presenti sul territorio comunale.

SERVIZI	GESTORE
Acquedotto	A2A
Depuratore	A2A
Rete Fognaria	A2A
Rete Gas	BBS - SNAM
Rete Elettrica Bassa tensione	ENEL
Rete Elettrica Media tensione	TERNA
Rete Elettrica Alta tensione	TERNA
Rete Stradale	COMUNE DI MANERBIO / PROVINCIA DI BRESCIA / AUTOSTRADE C.P.
Rete Telefonica	TELECOM
Parcheggi	COMUNE DI MANERBIO
Verde pubblico	COMUNE DI MANERBIO

Tabella – Enti gestori operanti sul territorio di Manerbio.

7.9 SUOLO

Il Comune di Manerbio è dotato di Studio Agronomico, Piano Paesistico Comunale, Piano Generale del Traffico Urbano, Studio Geologico e Zonizzazione Acustica.

Si rimanda al successivo Rapporto Ambientale per l'analisi relativa le interferenze delle singole varianti con gli studi di settore sopra citati.

7.10 STUDIO GEOLOGICO COMUNALE

Il Comune di Manerbio è dotato di studio geologico approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 48 del 18 agosto 2009 e pubblicato sul BURL, Serie Inserzioni e Concorsi, n. 51 del 23 dicembre 2009.

Lo Studio Geologico Comunale definisce l'assetto geologico, idrogeologico e sismico del territorio di Manerbio in attuazione dell'art.57 della L.R. 11 marzo 2005 n.12. Lo studio è stato condotto secondo i criteri e gli indirizzi contenuti nella D.G.R. 22 dicembre 2005, n.8/1566, aggiornati con D.G.R. 28 maggio 2008 n.8/7374.

La Relazione "Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica del Piano Di Governo Del Territorio" facente parte integrante dello Studio Geologico vigente specifica che: "Il Comune è dotato di uno studio geologico redatto ai sensi della L.R. n. 41/97 e adeguato alla D.G.R. n. 6/37918 del 6 agosto 1998. Per l'inquadramento del territorio sono stati utilizzati i dati già contenuti in questo lavoro prodotto nel 2001 dallo Studio Idrogeotecnico Associato (Ghezzi A. e Ghezzi E.), opportunamente integrati con gli approfondimenti richiesti dai criteri contenuti nella D.G.R. 22/12/2005 n.8/1566 e successiva integrazione. Inoltre sono stati utilizzati i dati contenuti nella "Carta morfologica" prodotta dallo Studio Marcellina Bertolinelli."

Lo Studio Geologico Comunale vigente evidenzia la presenza nel territorio di Manerbio di aree a differente sensibilità nei confronti delle problematiche geologiche, geomorfologiche, sismiche e idrogeologiche. Queste aree, sulla base delle limitazioni di tipo geologico in esse riscontrate, sono state attribuite a quattro classi e sono state cartografate nella Carta di Fattibilità delle Azioni di Piano (TAV. 6).

All'interno di ciascuna classe sono presenti differenti situazioni (sottoclassi) che sono state distinte sulla carta in base al tipo di controindicazione o di limitazione alla modifica della destinazione d'uso. Laddove si verifica una sovrapposizione di due o più classi o sottoclassi, questa è indicata in carta. La descrizione delle classi, per maggiore chiarezza espositiva, è effettuata a partire dalla classe che presenta maggiori limitazioni.

Il compito del Rapporto Ambientale sarà anche quello di analizzare le correlazioni fra lo Studio Geologico Comunale la Variante al PGT qui proposta.

Il Comune di Manerbio è dotato della "Componente geologica, idrogeologica e sismica del piano di governo del territorio", redatto ai sensi dell'art. 25 della L.R. 12/05 e secondo la D.G.R. 8/7374 del 28/05/2008.

Si riportano, di seguito, in estratto le disposizioni relative le classi di fattibilità geologica del territorio comunale, desunte dalla relazione dello studio geologico vigente:

"CLASSE 4 - FATTIBILITA' CON GRAVI LIMITAZIONI

Le aree classificate all'interno di questa classe presentano gravi limitazioni per la modifica delle destinazioni d'uso, in relazione all'alta pericolosità/vulnerabilità.

4a - Zona di tutela assoluta delle opere di captazione ad uso idropotabile

La zona di tutela assoluta delle opere di captazione, prevista dal D.L.vo. 3 aprile 2006, n.152 (art. 94), deve avere un'estensione di almeno 10 m di raggio e deve essere adeguatamente protetta ed adibita esclusivamente alle opere di captazione e a infrastrutture di servizio.

4b – Fascia A del PAI.

Al suo interno si applicano le norme di attuazione del PAI per le Fasce Fluviali, con particolare riguardo a quanto stabilito dagli articoli 1 (comma 6), 29, 32, 38, 38 bis, 39 e 41

4c - Fascia B del PAI e aree allagabili a rischio elevato esterne alle fasce A e B del PAI:

4c1 - Fascia B del PAI

4c2 - Aree allagabili a rischio elevato esterne alle fasce A e B del PAI

Al loro interno si applicano le norme di attuazione del PAI per la Fascia Fluviale B, con particolare riguardo a quanto stabilito dagli articoli 1 (comma 6), 30, 32, 38, 38 bis, 39 e 41.

4d -Fascia di rispetto dei corsi d'acqua:

4d1 - Reticolo idrico principale di competenza regionale (Fiume Mella)

4d2 - Reticolo idrico minore

Al suo interno si applica il Regolamento allegato allo studio "Individuazione del reticolo idrografico principale e minore e normativa di polizia idraulica".

Si sottolinea che la definizione delle fasce di rispetto è stata effettuata nel documento originario, approvato dalla Sede territoriale di Brescia della Regione Lombardia, su una base cartografica differente da quella utilizzata per le tavole del PGT. Di conseguenza, l'esatta delimitazione delle fasce di rispetto, così come individuate nella carta del reticolo idrografico, dovrà essere individuata con misure dirette in sito. Si precisa che le predette distanze di rispetto vanno misurate trasversalmente al corso d'acqua a partire dal piede esterno dell'argine o, in assenza di argini in rilevato, dalla sommità della sponda incisa.

4e - Aree depresse sede di corsi d'acqua minori che fungono da collettori delle acque risorgive con grado di vulnerabilità della falda sotterranea alto.

Sono consentiti esclusivamente:

- gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo degli edifici, così come definiti dall'art.27 comma 1 lettere a, b, c della L.R. 12/05, senza aumento di superficie o volume;
- interventi di ampliamento degli edifici esistenti unicamente per motivate necessità di adeguamento igienico sanitario con un massimo del 10% della Slp esistente;
- opere infrastrutturali strettamente necessarie, previa verifica della compatibilità della stessa con le problematiche geologiche evidenziate.
- gli interventi volti alla tutela e alla salvaguardia degli edifici e dei manufatti vincolati ai sensi del Dlgs 29 ottobre 1999 n.490 e successive modifiche e integrazioni, nonché di quelli di valore storico-culturale così classificati in strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale vigenti;

CLASSE 3 - FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI

All'interno delle aree definite in classe 3 andranno previsti, se necessario, interventi per la mitigazione del rischio.

3a - Zona di rispetto delle opere di captazione ad uso idropotabile.

Le zone di rispetto delle captazioni comunali sono state definite mediante il criterio geometrico previsto dalle "Direttive per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle captazioni di acque sotterranee (pozzi e sorgenti) destinate al consumo umano (art.9, punto 1, lett. f del d.P.R. 24 maggio 1988, n. 236)" (Deliberazione della G.R. del 27 giugno 1996 n.6/15137). Al loro interno valgono le prescrizioni contenute al comma 4 dell'art. 94 del D.L.vo. 3 aprile 2006, n.152. L'attuazione degli interventi o delle attività elencate all'art.94 comma 5 del citato Decreto

Legislativo (tra le quali edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione, fognature, opere viarie, ferroviarie e in genere infrastrutture di servizio) entro le zone di rispetto, è subordinata all'applicazione delle Direttive per la disciplina delle attività all'interno delle zone di rispetto, contenute nella D.G.R. 10 aprile 2003 n.7/12693.

3b - Fascia C del PAI e area situata alla confluenza del Molone nel Fiume Mella, potenzialmente allagabile:

3b1 - Area allagabile a rischio medio

Nell'area così definita sono unicamente consentiti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo degli edifici, così come definiti dall'art.27 comma 1 lettere a, b, c della L.R. 12/05, senza aumento di superficie o volume. La realizzazione o l'ampliamento di opere di interesse pubblico dovrà essere accompagnata da uno studio di compatibilità idraulica prodotta a cura di un ingegnere abilitato di riconosciuta esperienza.

3b2 - Area allagabile a rischio moderato

In tali aree gli interventi edificatori sono subordinati alla presentazione di una verifica di compatibilità idraulica dell'edificio o delle opere in progetto, prodotta a cura di un ingegnere abilitato di riconosciuta esperienza, con indicazione, se necessario, di accorgimenti costruttivi localizzati in corrispondenza delle potenziali vie d'accesso delle acque all'edificio (finestre a raso, bocche di lupo, porte, scivoli dei garages, etc.), atti ad evitare che eventuali acque di scorrimento superficiale possano raggiungere l'edificio stesso.

3c - Area di interesse geomorfologico-paesistico: Valle del F. Mella e incisione del Vaso Moloncello; area caratterizzata da grado di vulnerabilità della falda sotterranea alto.

In queste aree si riconoscono due tipi di limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni: una è legata all'interesse geomorfologico-paesistico per la presenza di forme fluviali, laddove non sono state cancellate dagli interventi antropici, l'altra all'alto grado di vulnerabilità delle acque sotterranee. Sono vietati quegli interventi che comportano una modifica della morfologia fluviale o un impatto paesistico negativo. Inoltre, all'interno di questa classe, considerato che si tratta di aree caratterizzate da un grado di vulnerabilità delle acque sotterranee alto, la realizzazione di insediamenti produttivi assoggettati alla disciplina di cui all'art. 3 del Regolamento regionale 24 marzo 2006 n.4 (per quanto concerne lo smaltimento delle acque di prima pioggia) è subordinata all'effettuazione di un'indagine idrogeologica di dettaglio che accerti la compatibilità dell'intervento con lo stato di vulnerabilità delle risorse idriche sotterranee e, se necessario, dia apposite prescrizioni sulle modalità di attuazione degli interventi stessi.

3d - Area caratterizzata da grado di vulnerabilità della falda sotterranea alto situata sul livello fondamentale della pianura, comprese le depressioni di cava.

La realizzazione di insediamenti produttivi assoggettati alla disciplina di cui all'art. 3 del Regolamento regionale 24 marzo 2006 n.4 (per quanto concerne lo smaltimento delle acque di prima pioggia) è subordinata all'effettuazione di un'indagine idrogeologica di dettaglio che accerti la compatibilità dell'intervento con lo stato di vulnerabilità delle risorse idriche sotterranee e, se necessario, dia apposite prescrizioni sulle modalità di attuazione degli interventi stessi.

CLASSE 2 - FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI

2 - Area pianeggianti nelle quali le caratteristiche geotecniche dei terreni sono generalmente discrete; il grado di vulnerabilità delle acque sotterranee è comunque mediamente alto.

Non si evidenziano particolari limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso.

In tali aree va direttamente applicato quanto prescritto dalle Norme tecniche per le costruzioni (D.M. 14 gennaio 2008). In caso di insediamenti produttivi assoggettati alla disciplina di cui all'art. 3 del Regolamento regionale

24 marzo 2006 n.4 (per quanto concerne lo smaltimento delle acque di prima pioggia) la relazione geologica e geotecnica, da realizzare ai sensi del D.M. 14 gennaio 2008, verificherà anche la compatibilità dell'intervento con lo stato di vulnerabilità delle risorse idriche sotterranee e, se necessario, darà apposite prescrizioni sulle modalità di attuazione degli interventi stessi

7.11 RETICOLO IDRICO MINORE

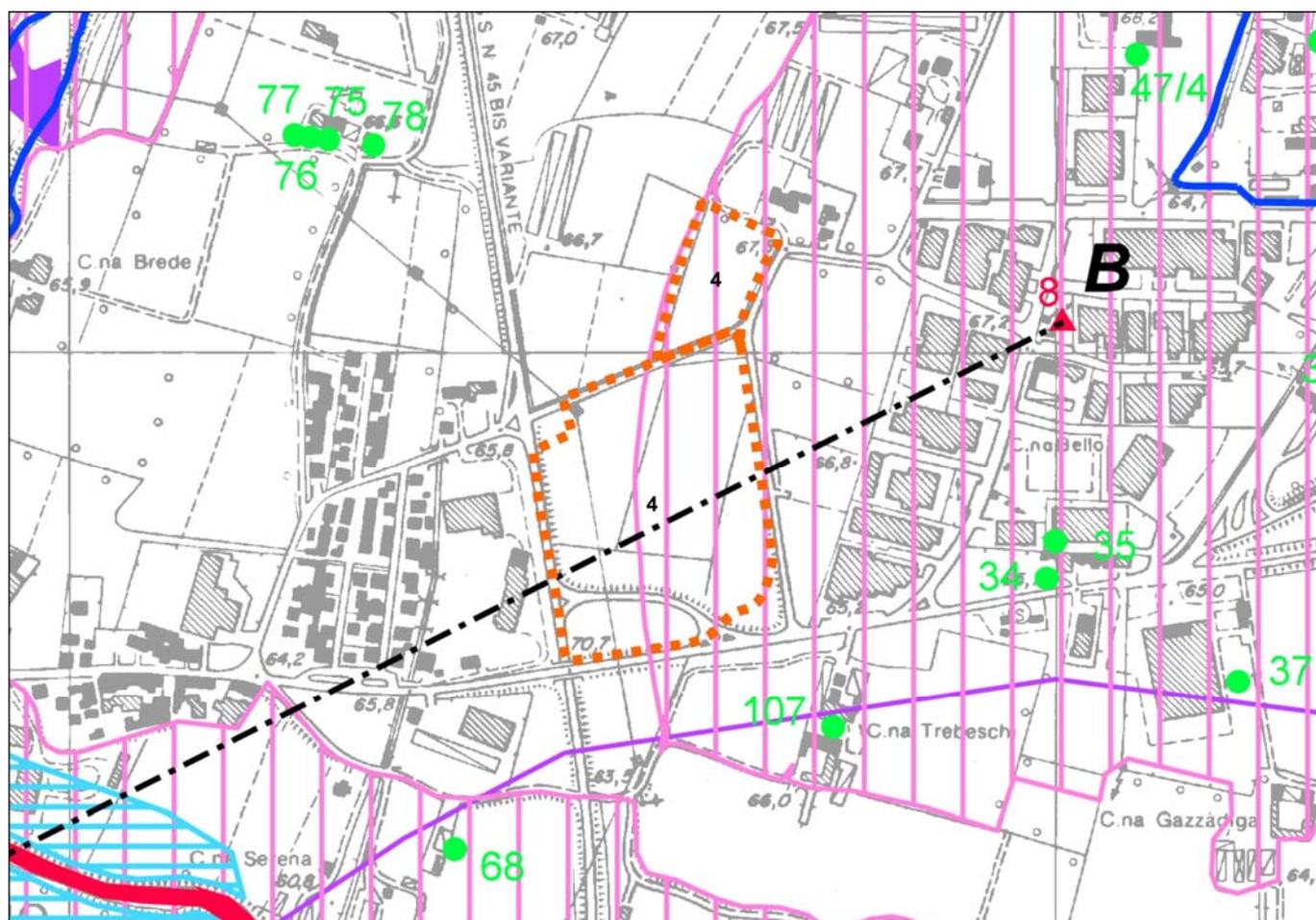
Il Comune di Manerbio è dotato di un apposito studio riguardante il Reticolo Idrico Minore predisposto in conformità dei disposti di cui alla D.G.R. 7/7868 del 25/01/2002 modificata dalla D.G.R. 1 agosto 2003 n. 7/13950 "Criteri per l'esercizio dell'attività di polizia idraulica". Lo studio qui in oggetto individua i seguenti Reticoli Idrici.

ALLEGATO 2- TABELLA RIASSUNTIVA DEL RETICOLO IDROGRAFICO

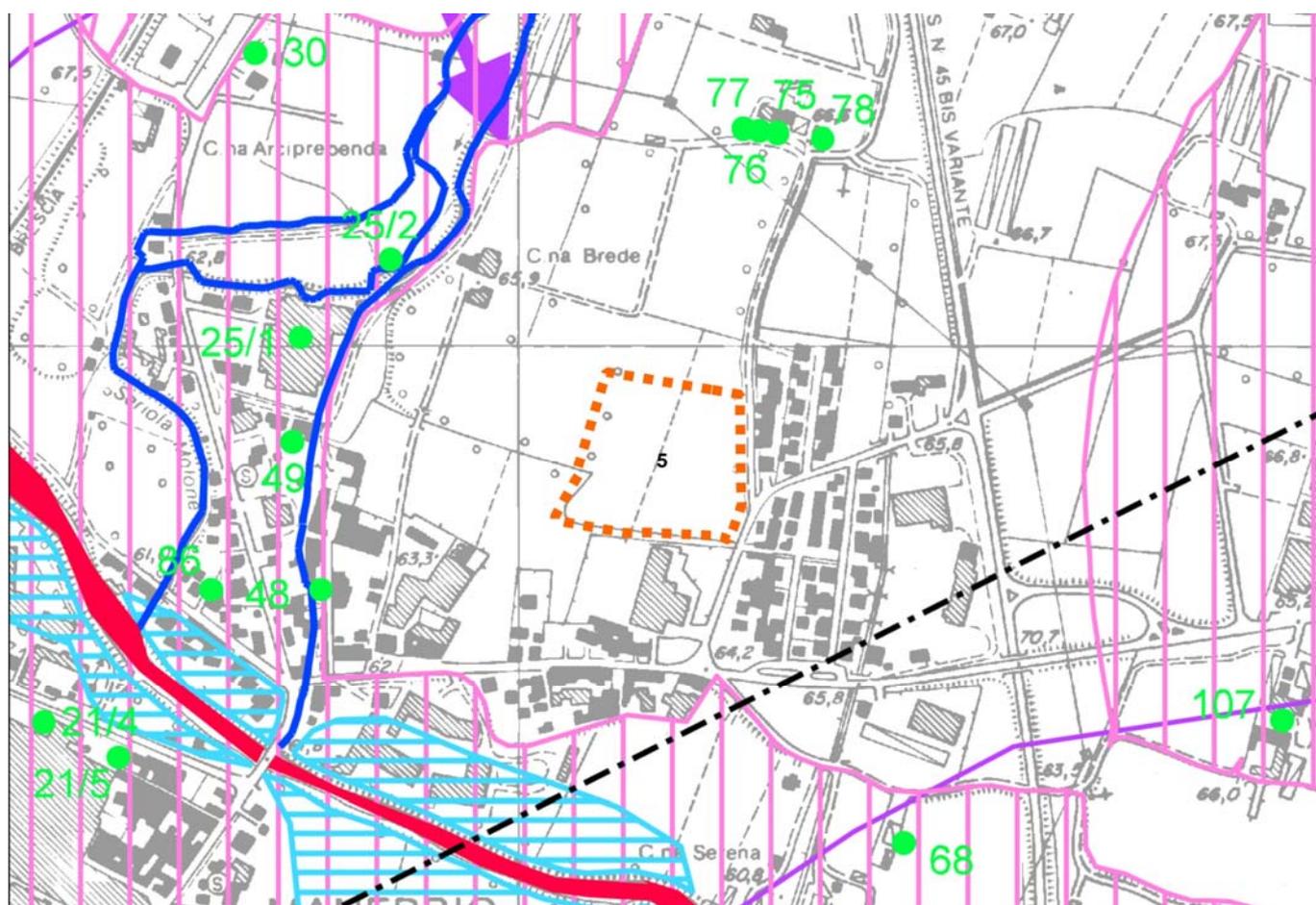
N°	Denominazione del corso d'acqua	Fascia di rispetto fuori zone edificabili	Fascia di rispetto entro zone edificabili	N° All. D DGR 7868/2002 (Consorzio Fra Mella e Chiese)	N° All. D DGR 7868/2002 (Consorzio Mella e dei Fontanili)	Consorzio Irriguo operante	Competenza in materia di Polizia Idraulica
1	Vaso Molone (classificato pubblico ai sensi del RD 1775/33)	10	10	69-84	169		Comune di Manerbio
2	Vaso Gazzadiga	5	4	22		Consorzio Irriguo Vaso Gazzadiga	Consorzio di Bonifica fra Mella e Chiese
3	Seriola Lusignolo e Campostrina	5	4			Consorzio Irriguo Roggia Lusignolo e Campostrina	Consorzio di Bonifica fra Mella e Chiese
4	Sollevarmento Canalotto, Vaso Ruzza e Botta e Vaso Martinoni	5	4	83	104-164	Consorzio Sollevamento Canalotto Consorzio Ruzza Botta	Comune di Manerbio
5	Vaso Moloncello	10	10		26		Comune di Manerbio
6	Vaso Cigola e Mercandona	-	-		132	Consorzio Irriguo Vaso Cigola	Comune di Manerbio
7	Vaso o Roggia Luzzaga	5	4		71-159	Consorzio Irriguo Roggia Luzzaga	Comune di Manerbio
8	Sollevarmento Alfianello	5	4			Consorzio Irriguo Vaso Quadretto-Luzzaga	Comune di Manerbio
9	Vaso Belasina	5	4		115	Consorzio Irriguo Vaso Belasina	Comune di Manerbio
10	Vaso o Roggia Longhena (o Vaso Quadretto-Luzzaga)	5	4		70	Consorzio Irriguo Quadretto-Luzzaga (fino a via Cremona) Consorzio Biscia-Chiodo-Prandona (da via Cremona in poi)	Consorzio Biscia-Chiodo-Prandona
11	Vaso Baviona	5	4		114	Consorzio Biscia-Chiodo-Prandona	Consorzio Biscia-Chiodo-Prandona
12	Vaso Quadretto	5	4		79	Consorzio Irriguo Vaso Quadretto-Luzzaga	Comune di Manerbio
13	Roggia Bassana	5	4		43	Cons. Irriguo Roggia Bassana	Comune di Manerbio
14	Seriola Calcagnina	-	-			Consorzio Irriguo Roggia Calcagnina	Comune di Manerbio
15	Roggia Calcagna	5	4		56	Consorzio Irriguo Roggia Calcagna	Comune di Manerbio
16	Vaso Manerbia	10	10		160	Consorzio Biscia-Chiodo-Prandona	Consorzio Biscia-Chiodo-Prandona
17	Vaso Cavallera	5	4		59	Consorzio Gambaresca-Conta-Calina	Comune di Manerbio
18	Vaso Lusignolo (classificato pubblico ai sensi del RD 1775/33)	10	10		91		Comune di Manerbio
19	Vaso Gemella	5	4	38	156	Consorzio di Bonifica Vaso Gemella	
	FIUME MELLA (Reticolo Principale)	10	10				Regione Lombardia

Di seguito si riporta in estratto il Reticolo Idrico Minore (Tavola: Carta Idrogeologica e del sistema idrografico) e l'individuazione degli Ambiti di Trasformazione.

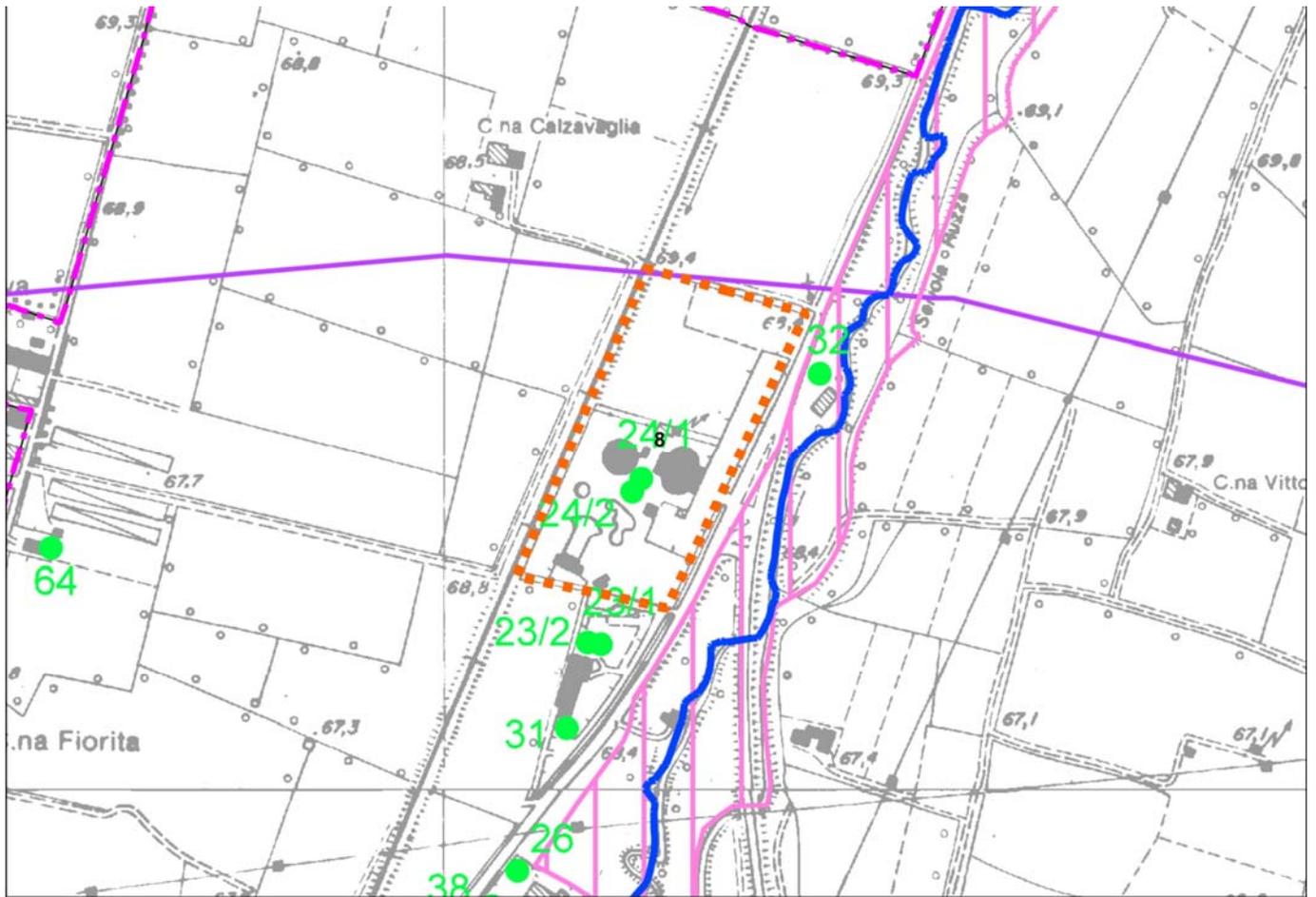
Ambito di Trasformazione 04



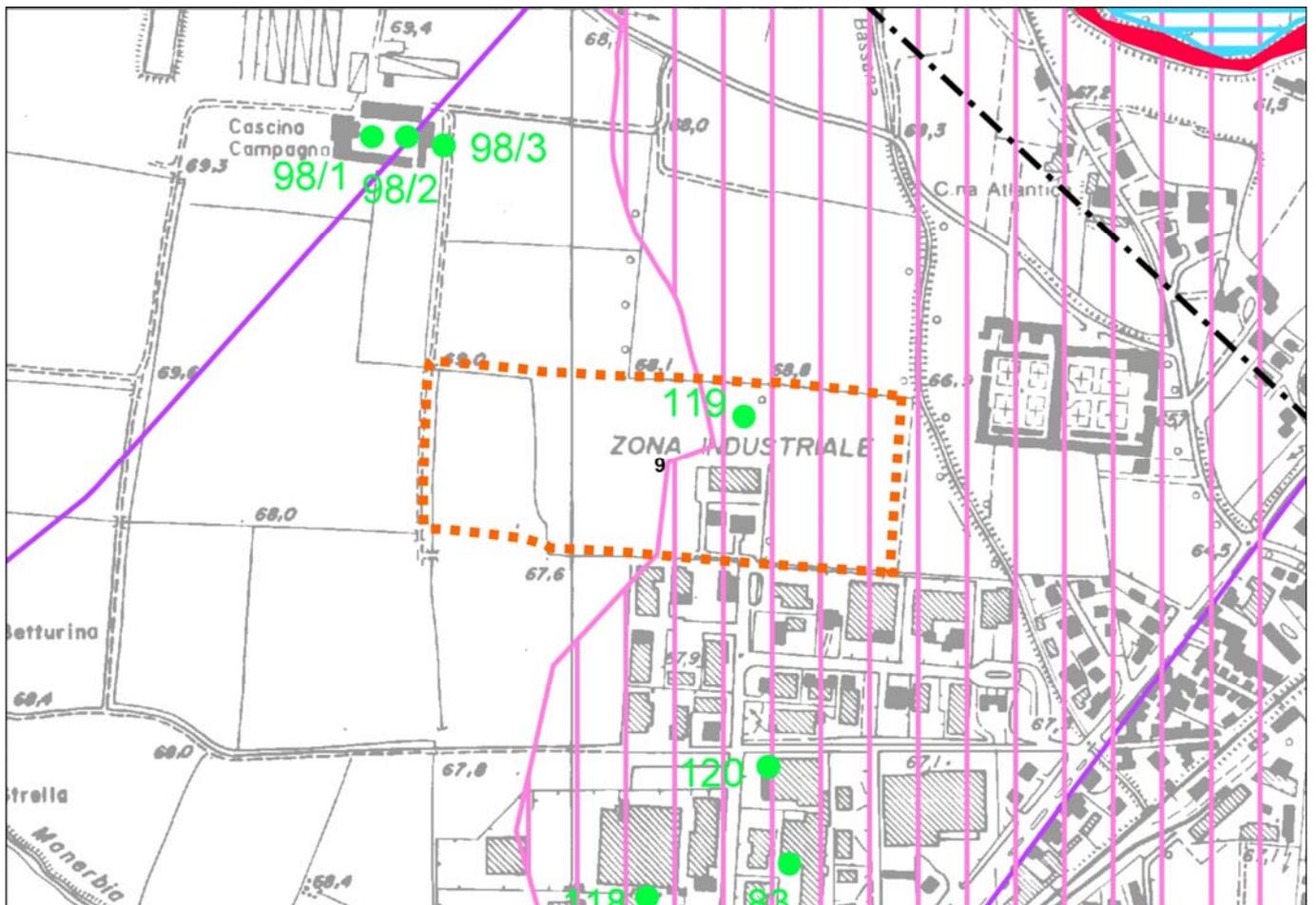
Ambito di Trasformazione 05



Ambito di Trasformazione 08



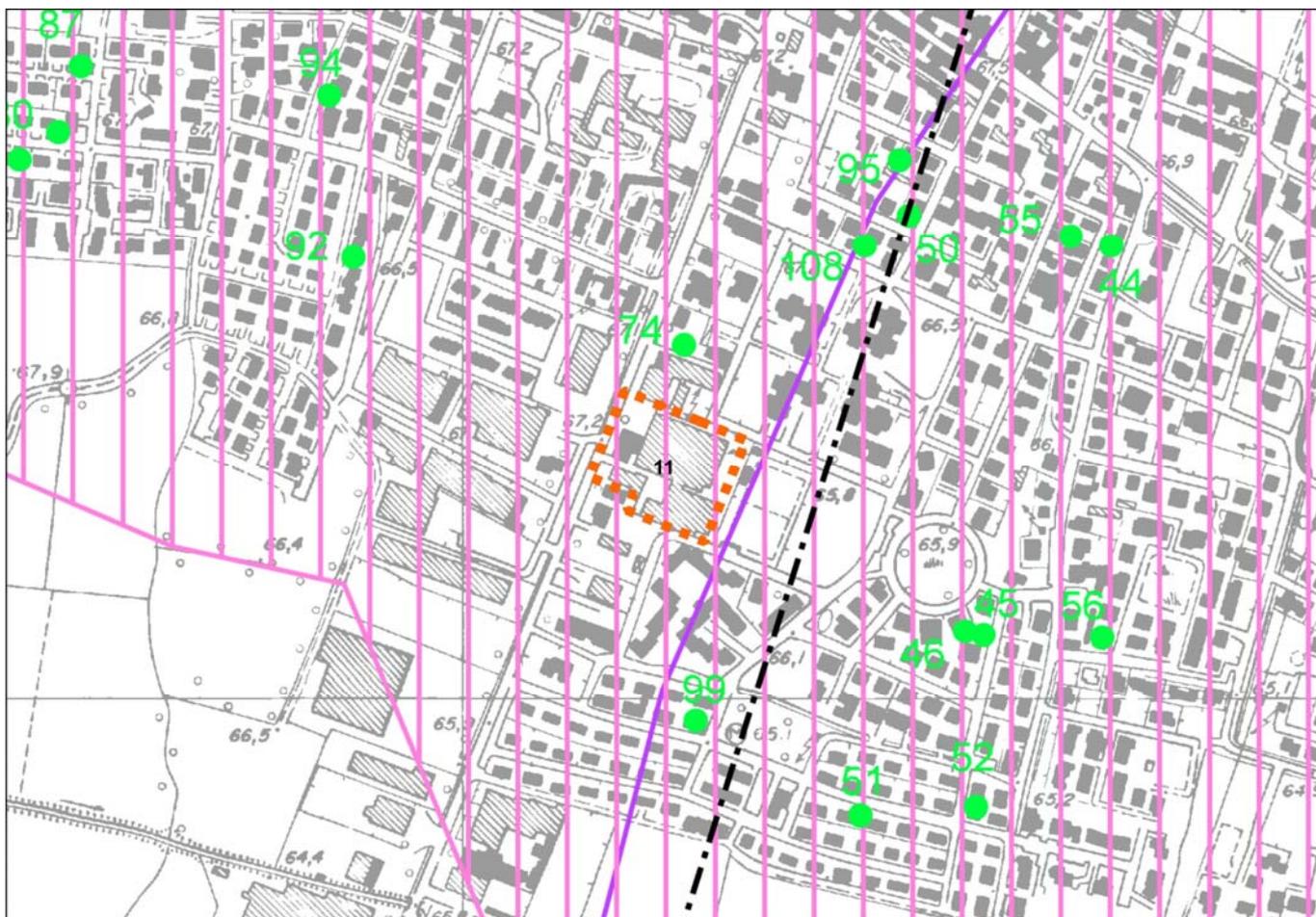
Ambito di Trasformazione 09



Ambito di Trasformazione 10



Ambito di Trasformazione 11



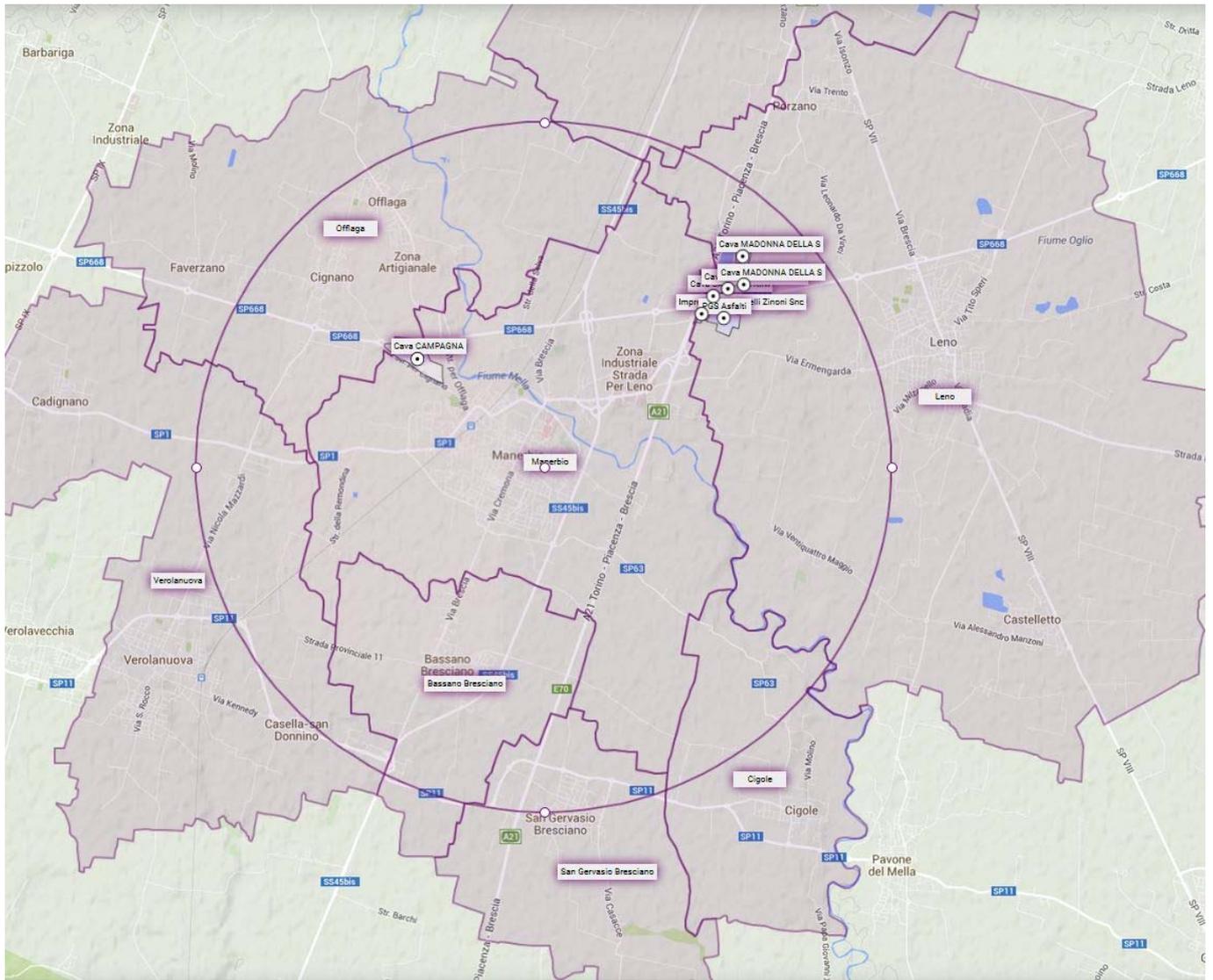
7.12 STUDIO AGRONOMICO COMUNALE

Il Comune di Manerbio è dotato di Studio Agronomico vigente approvato con la Delibera di Consiglio Comunale n. 48 del 18 agosto 2009 e pubblicato sul BURL "Serie Inserzioni e Concorsi" n. 51 del 23 dicembre 2009.

Con il Rapporto Ambientale si analizzeranno le correlazioni fra lo Studio Agronomico Comunale la Variante al PGT qui proposta.

L'analisi dello "Studio Territoriale Agronomico" vigente ha suddiviso il territorio comunale di Manerbio in sette classi di valore naturalistico.

MODERATO	M1	Suoli caratterizzati da orizzonti subsuperficiali interessati da pesanti tracce di idromorfia, quali screziature di colore e accumuli di ossidi e idrossidi di ferro e manganese
	M2	Suoli ben evoluti ad orizzonte argillico, presenti sui terrazzi alti della valle del Mella, importanti per la cronologia dell'approfondimento della valle nel livello fondamentale
	M3	Suoli non evoluti, testimoni degli ultimi meandri costruiti dal Mella
BASSO	B1	Suoli ben evoluti ad orizzonti argillici, sovente caratterizzati da tracce di una passata maggior idromorfia
	B2	Suoli moderatamente evoluti tipici dei bassi terrazzi e della piana fluviale del Mella
	U	Aree urbanizzate
	F	Alveo del Fiume Mella



Fonte: q-cumber – marzo 2015

Nel Comune di Manerbio l'unica attività estrattiva presente è quella rappresentata dalla Cava Campagna.



Fonte: q-cumber – marzo 2015

All'interno del territorio comunale è presente un Ambito Territoriale Estrattivo (ATE) previsto dal Piano Cave della Provincia di Brescia – settori sabbie e ghiaie – approvato con DCR n. VII/1114 del 25 novembre 2004. Nello

specifico si tratta dell'ATE g48 interessato dalla cava Esse EMME srl e si colloca nella porzione nord – occidentale del territorio comunale.

Non si rileva alcuna interferenza tra l'ATE in oggetto e la presente proposta di variante.

7.15 RIFIUTI

Il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR) è stato definitivamente approvato dalla Regione Lombardia con deliberazione della giunta n. 9/661 del 20/10/2010 pubblicata sul BURL. 1° S.S. al n.45 del 09/11/2010 . Secondo quanto previsto dall'art. 20, comma 5 della LR 26/03 e s.m.i. il PPGR ha efficacia quinquennale.

L'Azienda Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) sul suo sito internet (<http://www.arpalombardia.it>) mette a disposizione di tutti gli utenti i dati relativi ai rifiuti urbani. I rifiuti sono classificati, secondo l'origine, in rifiuti urbani e rifiuti speciali e, secondo le caratteristiche di pericolosità, in rifiuti pericolosi e non pericolosi.

Sono rifiuti urbani:

- i rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione;
- i rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli di cui alla lettera a), assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità;
- i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;
- i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;
- i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;
- i rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui alle lettere b), c) ed e).

La L.R. 26/2003, all'articolo 18, prevede che i Comuni e gli Impianti di trattamento rifiuti debbano utilizzare l'applicativo O.R.SO. per comunicare alla Regione Lombardia i dati di rispettiva competenza: la produzione dei rifiuti urbani e i quantitativi di rifiuti trattati negli impianti.

La DGR 2513/2011 e s.m.i. definisce i contenuti, le tempistiche e le specifiche modalità di utilizzo dell'applicativo. L'applicativo, originariamente sviluppato dalla Provincia di Bergamo, è stato prima implementato a livello regionale da ARPA Lombardia, in accordo con Regione Lombardia e tutte le Province. A far data del 2004, a seguito di una specifica convenzione con ARPA Veneto, è stata sviluppata la versione "sovraregionale", cioè in grado di essere utilizzata da più regioni, con l'intento di condividere esperienze e risorse nello sviluppo di un progetto utilizzabile anche in altri contesti regionali. La validità e funzionalità del sistema è stata riconosciuta anche da altre Regioni, che poi, nel corso degli anni, hanno deciso di utilizzarlo: Marche, Umbria, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna e Valle d'Aosta. Questo sistema permette di:

- stabilire definizioni e nomenclature di riferimento uniformi e condivise;
- disporre di un'unica banca dati a livello regionale e sovraregionale;
- avere a disposizione i dati aggiornati;
- verificare il raggiungimento di specifici obiettivi stabiliti dalle normative vigenti sia a livello nazionale che regionale come ad esempio la percentuale di raccolta differenziata o la percentuale di recupero complessivo di materia ed energia.

Il compito del Rapporto Ambientale sarà anche quello di analizzare i dati specifici in merito ai rifiuti (produzione pro capite, raccolta differenziata, ecc.).

Comune di Manerbio

2010

Abitanti	13.273	Superficie (kmq)	27,755	Area attrezzata:	SI
• N. utenze domestiche	5.587	• Sup. urbanizzata	6.682	Compostaggio domestico:	SI
• N. utenze non domestiche	999	• Zona altimetrica	Pianura	Tariffa:	NO

DATI RIEPILOGATIVI

	2010			2009		
	tonnellate	kg/ab*giorno	%	tonnellate	kg/ab*giorno	%
→ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI	9.321,05	1,92		8.835,07	1,82	
Rifiuti differenziati	4.593,68	0,95	49,3%	4.380,91	0,90	49,6%
Rifiuti non differenziati	4.203,44	0,87	45,1%	4.145,55	0,85	46,9%
Rifiuti ingombranti smaltiti	241,31	0,05	2,6%	184,24	0,04	2,1%
Rifiuti ingombranti recuperati	80,44	0,02	0,9%	61,41	0,01	0,7%
Rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade	202,18	0,04	2,2%	62,96	0,01	0,7%

PRODUZIONE PROCAPITE RIFIUTI URBANI (kg/ab*giorno) **1,92** 5,7%

RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) [Rd + IngRec] **50,1%** -0,3%

	2010		2009	
	tonnellate	%	tonnellate	%
→ RECUPERO MATERIA+ENERGIA	8.792,61	94,3%	8.331,20	94,3%

RECUPERO COMPLESSIVO (%) **94,3%** 0,0%

	2010		2009	
	kg	kg/ab*anno	kg	kg/ab*anno
→ Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA	4.460.579	336,06	4.254.971	320,04
Carta e cartone	861.194	64,88	832.423	62,61
Vetro	454.891	34,27	461.797	34,73
Plastica	186.448	14,05	194.271	14,61
Materiali ferrosi	156.478	11,79	186.572	14,03
Alluminio	24.318	1,83	1.260	0,09
Legno	368.969	27,80	308.408	23,20
Verde	2.071.543	156,07	1.939.790	145,90
Organico	149.420	11,26	151.320	11,38
Raee	62.293	4,69	57.525	4,33
Stracci/indumenti smessi	71.910	5,42	57.663	4,34
Oli e grassi vegetali	755	0,06	1.852	0,14
Accumulatori auto	5.145	0,39	8.368	0,63
Oli, filtri e grassi minerali	2.352	0,18	1.107	0,08
Altre raccolte differenziate	44.863	3,38	52.612	3,96
Ingombranti a recupero	80.438	6,06	61	4,63
Recupero da spazzamento	128.586	9,69	0	0,00
Totale a smaltimento in sicurezza	2.090	0,16	2.106	0,16
Scarti	131.015	9,87	123.828	9,31

AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) [Rm + SsRec] **49,2%** 2,2%

	2010		2009	
	tonnellate	%	tonnellate	%
→ INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA	4.203,44	45,1%	4.076,23	46,1%

RECUPERO DI ENERGIA (%) **45,1%** -2,3%

	2010		2009	
	totale	€/ab*anno	totale	€/ab*anno
→ COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI	€ 1.199.876	€ 90,4	€ 1.221.517	€ 91,9

COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno) **€ 90,4** -1,6%

Comune di Manerbio

2011

Abitanti	13.195	Superficie (kmq)	27,755	Area attrezzata:	SI
• N. utenze domestiche	5.504	• Sup. urbanizzata	6,682	Compostaggio domestico:	SI
• N. utenze non domestiche	1.079	• Zona altimetrica	Pianura	Tariffa:	NO

DATI RIEPILOGATIVI

	2011			2010		
	tonnellate	kg/ab*giorno	%	tonnellate	kg/ab*giorno	%
→ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI	9.326,20	1,94		9.321,05	1,92	
Rifiuti differenziati	4.715,13	0,98	50,6%	4.593,68	0,95	49,3%
Rifiuti non differenziati	4.198,41	0,87	45,0%	4.203,44	0,87	45,1%
Rifiuti ingombranti smaltiti	120,89	0,03	1,3%	241,31	0,05	2,6%
Rifiuti ingombranti recuperati	40,30	0,01	0,4%	80,44	0,02	0,9%
Rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade	251,48	0,05	2,7%	202,18	0,04	2,2%

PRODUZIONE PROCAPITE RIFIUTI URBANI (kg/ab*giorno) **1,94** 0,6% ↑

RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) [Rd + IngRec] **51,0%** 1,7% ↑

	2011		2010	
	tonnellate	%	tonnellate	%
→ RECUPERO MATERIA+ENERGIA	9.093,31	97,5%	8.792,61	94,3%

RECUPERO COMPLESSIVO (%) **97,5%** 3,4% ↑

	2011		2010	
	kg	kg/ab*anno	kg	kg/ab*anno
→ Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA	4.724.149	358,03	4.460.579	336,06
Carta e cartone	831.727	63,03	861.194	64,88
Vetro	443.081	33,58	454.891	34,27
Plastica	228.505	17,32	186.448	14,05
Materiali ferrosi	6.271	0,48	156.478	11,79
Alluminio	130.700	9,91	24.318	1,83
Legno	334.210	25,33	368.969	27,80
Verde	2.430.990	184,24	2.071.543	156,07
Organico	162.940	12,35	149.420	11,26
Raee	55.081	4,17	62.293	4,69
Stracci/indumenti smessi	50.586	3,83	71.910	5,42
Oli e grassi vegetali	1.921	0,15	755	0,06
Accumulatori auto	1.372	0,10	5.145	0,39
Oli, filtri e grassi minerali	1.029	0,08	2.352	0,18
Altre raccolte differenziate	45.737	3,47	44.863	3,38
Ingombranti a recupero	40.295	3,05	80	6,10
Recupero da spazzamento	170.755	12,94	128.586	9,69
Totale a smaltimento in sicurezza	3.496	0,26	2.090	0,16
Scarti	127.061	9,63	131.015	9,87

AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) [Rm + SsRec] **52,5%** 6,6% ↑

	2011		2010	
	tonnellate	%	tonnellate	%
→ INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA	4.198,41	45,0%	4.203,44	45,1%

RECUPERO DI ENERGIA (%) **45,0%** -0,2% ↓

	2011		2010	
	totale	€/ab*anno	totale	€/ab*anno
→ COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI	€ 1.342.231	€ 101,7	€ 1.199.876	€ 90,4

COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno) **€ 101,7** 12,5% ↑

Comune di Manerbio

2012

Abitanti	12.808	Superficie (kmq)	27,755	Area attrezzata:	SI
• N. utenze domestiche	5.615	• Sup. urbanizzata	6.682	Compostaggio domestico:	SI
• N. utenze non domestiche	1.125	• Zona altimetrica	Pianura	Tariffa:	NO

DATI RIEPILOGATIVI

	2012			2011		
	tonnellate	kg/ab*giorno	%	tonnellate	kg/ab*giorno	%
→ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI	8.858,61	1,89		9.326,20	1,99	
Rifiuti differenziati	4.403,59	0,94	49,7%	4.715,13	1,01	50,6%
Rifiuti non differenziati	4.155,82	0,89	46,9%	4.198,41	0,90	45,0%
Rifiuti ingombranti smaltiti	54,88	0,01	0,6%	120,89	0,03	1,3%
Rifiuti ingombranti recuperati	18,29	0,00	0,2%	40,30	0,01	0,4%
Rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade	226,02	0,05	2,6%	251,48	0,05	2,7%

PRODUZIONE PROCAPITE RIFIUTI URBANI (kg/ab*giorno) **1,89** -4,8% ↓

RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) [Rd + IngRec] **49,9%** -2,1% ↓

	2012		2011	
	tonnellate	%	tonnellate	%
→ RECUPERO MATERIA+ENERGIA	8.591,43	97,0%	9.133,61	97,9%

RECUPERO COMPLESSIVO (%) **97,0%** -1,0% ↓

	2012		2011	
	kg	kg/ab*anno	kg	kg/ab*anno
→ Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA	4.283.651	334,45	4.724.149	367,95
Carta e cartone	760.806	59,40	831.727	64,78
Vetro	446.027	34,82	443.081	34,51
Plastica	199.326	15,56	228.505	17,80
Materiali ferrosi	106.879	8,34	6.271	0,49
Alluminio	0	0,00	130.700	10,18
Legno	248.444	19,40	334.210	26,03
Verde	2.251.450	175,78	2.430.990	189,34
Organico	158.960	12,41	162.940	12,69
Raee	55.651	4,35	55.081	4,29
Stracci/indumenti smessi	49.023	3,83	50.586	3,94
Oli e grassi vegetali	2.862	0,22	1.921	0,15
Accumulatori auto	2.127	0,17	1.372	0,11
Oli, filtri e grassi minerali	921	0,07	1.029	0,08
Altre raccolte differenziate	1.176	0,09	45.737	3,56
Ingombranti a recupero	18.293	1,43	40.295	3,15
Recupero da spazzamento	133.662	10,44	170.755	13,30
Totale a smaltimento in sicurezza	7.103	0,55	3.496	0,27
Scarti	112.840	8,81	127.061	9,90

AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) [Rm + SsRec] **50,1%** -5,4% ↓

	2012		2011	
	tonnellate	%	tonnellate	%
→ INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA	4.155,82	46,9%	4.198,41	45,0%

RECUPERO DI ENERGIA (%) **46,9%** 4,2% ↑

	2012		2011	
	totale	€/ab*anno	totale	€/ab*anno
→ COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI	€ 1.467.828	€ 114,6	€ 1.342.231	€ 104,5

COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno) **€ 114,6** 9,6% ↑

Comune di Manerbio

2013

Abitanti	13.040	Superficie (kmq)	27,755	Area attrezzata:	SI
• N. utenze domestiche	5,822	• Sup. urbanizzata	6,682	Compostaggio domestico:	NO
• N. utenze non domestiche	1,031	• Zona altimetrica	Pianura		

DATI RIEPILOGATIVI

	2013			2012		
	tonnellate	kg/ab*giorno	%	tonnellate	kg/ab*giorno	%
→ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI	8.748,70	1,84		8.858,61	1,89	
Rifiuti differenziati	4.282,72	0,90	49,0%	4.403,59	0,94	49,7%
Rifiuti non differenziati	4.231,77	0,89	48,4%	4.155,82	0,89	46,9%
Rifiuti ingombranti smaltiti	42,92	0,01	0,5%	54,88	0,01	0,6%
Rifiuti ingombranti recuperati	14,31	0,00	0,2%	18,29	0,00	0,2%
Rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade	176,99	0,04	2,0%	226,02	0,05	2,6%

PRODUZIONE PROCAPITE RIFIUTI URBANI (kg/ab*giorno) **1,84** -3,0% ↓

RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) [Rd + IngRec] **49,1%** -1,6% ↓

	2013		2012	
	tonnellate	%	tonnellate	%
→ RECUPERO MATERIA+ENERGIA	8.514,23	97,3%	8.591,43	97,0%

RECUPERO COMPLESSIVO (%) **97,3%** 0,3% ↑

	2013		2012	
	kg	kg/ab*anno	kg	kg/ab*anno
→ Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA	4.170.813	319,85	4.283.651	334,45
Carta e cartone	578.065	44,33	760.806	59,40
Vetro	451.461	34,62	446.027	34,82
Plastica	197.904	15,18	199.326	15,56
Materiali ferrosi	80.037	6,14	106.879	8,34
Alluminio	0	0,00	0	0,00
Legno	237.386	18,20	248.444	19,40
Verde	2.339.395	179,40	2.251.450	175,78
Organico	149.890	11,49	158.960	12,41
Raee	60.498	4,64	55.651	4,35
Stracci/indumenti smessi	68.517	5,25	49.023	3,83
Oli e grassi vegetali	2.274	0,17	2.862	0,22
Accumulatori auto	2.720	0,21	2.127	0,17
Oli, filtri e grassi minerali	2.171	0,17	921	0,07
Altre raccolte differenziate	496	0,04	1.176	0,09
Ingombranti a recupero	14.305	1,10	18.293	1,40
Recupero da spazzamento	97.345	7,47	133.662	10,44
Totale a smaltimento in sicurezza	7.065	0,54	7.103	0,55
Scarti	104.841	8,04	112.840	8,81

AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) [Rm + SsRec] **48,9%** -2,2% ↓

	2013		2012	
	tonnellate	%	tonnellate	%
→ INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA	4.231,77	48,4%	4.155,82	46,9%

RECUPERO DI ENERGIA (%) **48,4%** 3,1% ↑

	2013		2012	
	totale	€/ab*anno	totale	€/ab*anno
→ COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI	€ 1.383.691	€ 106,1	€ 1.467.828	€ 114,6

COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno) **€ 106,1** -7,4% ↓

7.16 CONSUMI ENERGETICI

Il Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente (SIRENA) è il sistema per il monitoraggio della sicurezza, dell'efficienza e della sostenibilità del sistema energetico regionale. SIRENA nasce nel 2007 con il preciso obiettivo di monitorare i consumi e le diverse modalità di produzione e di trasmissione/distribuzione di energia sul territorio lombardo, parametri cruciali per la competitività e la sostenibilità ambientale. Con questo obiettivo, garantendo un alto grado di aggiornamento delle informazioni e la loro restituzione in piena trasparenza con un innovativo servizio su internet, il Sistema fornisce tutti le informazioni che, ai diversi livelli territoriali e rispetto ai diversi ambiti di interesse, consentono di ricostruire le dinamiche energetiche della Lombardia. Il Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente raccoglie i consumi energetici finali comunali suddivisi per i diversi settori d'uso (residenziale, terziario, agricoltura, industria, trasporti urbani) e per i diversi vettori impiegati (gas naturale, energia elettrica, energia immessa in reti di teleriscaldamento, ecc.), con l'esclusione della produzione di energia elettrica; gli ultimi dati raccolti risalgono al 2010. Si rimanda alla redazione del Rapporto Ambientale l'analisi dei dati relativi ai consumi energetici.

7.17 FATTORI CLIMATICI

Ai sensi del DPR 412/93, *Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia*, e s.m.i, il territorio nazionale è suddiviso in sei zone climatiche in funzione dei gradi-giorno¹, indipendentemente dalla ubicazione geografica. In particolar modo la regione Lombardia è caratterizzata dalla presenza prevalente della zona climatica E₂, con un numero limitato di comuni montani classificati in zona F₁³ ed in pochi casi in F₂⁴. Il Comune di Manerbio è classificato come zona climatica E con 2.400 gradi giorno (calcolati in base alla normativa). Si riporta di seguito una tabella riepilogativa e la carta relative le diverse zone climatiche del territorio nazionale.

zona	Gradi giorno
A	fino a 600
B	da oltre 600 a 900
C	da oltre 900 a 1400
D	da oltre 1400 a 2100
E	da oltre 2100 a 3000
F	oltre 3000

Tabella - Carta Zone Climatiche Nazionali



Immagine - Carta Zone Climatiche Nazionali

¹ Per «gradi-giorno» di una località, si intende la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, delle sole differenze positive giornaliere tra la temperatura dell'ambiente, convenzionalmente fissata a 20 °C, e la temperatura media esterna giornaliera.

² Rientrano nella zona climatica E i comuni che presentano un numero di gradi-giorno compreso tra 2.101 e 3.000.

³ Rientrano nella zona climatica F₁ i comuni che presentano un numero di gradi-giorno compreso tra 3.000 e 3.900.

⁴ Rientrano nella zona climatica F₂ i comuni che presentano un numero di gradi-giorno compreso tra 3.900 e 4.800.

Per quanto riguarda le precipitazioni si riporta di seguito la “*Carta Regionale delle precipitazioni medie annue e regionalizzazione delle portate*”, che consente una stima delle precipitazioni medie annue mediante l’elaborazione e correzione delle misurazioni disponibili di circa 740 stazioni, localizzate non solo sul territorio della Lombardia, ma anche nelle aree limitrofe delle regioni confinanti (Piemonte, Trentino Alto Adige, Veneto e anche la Svizzera). Sia prima che durante le elaborazioni, in fasi successive, è stata effettuata una selezione dei dati disponibili in modo tale da individuare quelli da utilizzare effettivamente, escludendo così le stazioni da non prendere in considerazione (per esempio quelle non localizzabili con certezza, quelle con valori di precipitazioni annue inferiori ai 600 mm o quelle per le quali i valori medi misurati coprivano un arco temporale inferiore ai 5 anni).

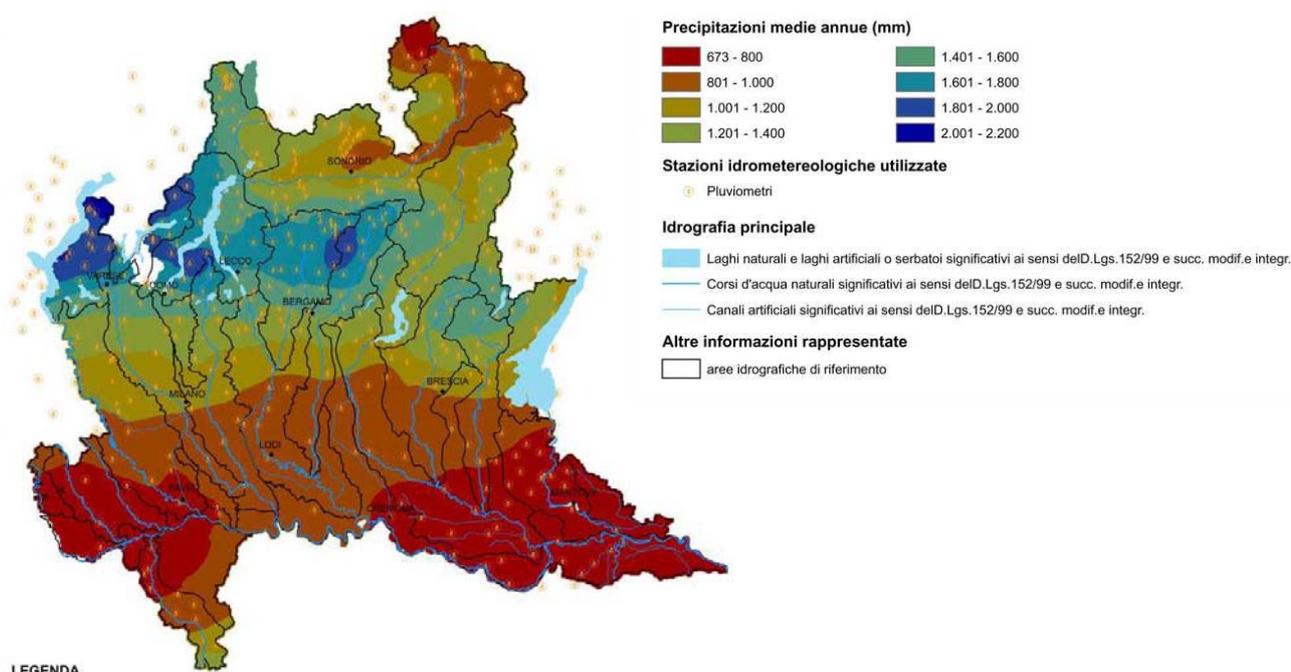


Immagine – Carta Regionale delle precipitazioni medie annue e regionalizzazione delle portate – Allegato 2 alla Relazione Generale del Programma di Tutela e uso delle Acque. (Fonte: Programma di Tutela ed Uso delle Acque – Regione Lombardia, Portale servizi pubblica utilità, Risorse Idriche)

Da una rapida valutazione d’insieme si può osservare che le precipitazioni medie annue tendono progressivamente ad aumentare passando da sud a nord, vale a dire passando dalla pianura ai rilievi prealpini e alpini. All’altezza di Milano (1.010 mm/anno), Brescia (981 mm/anno) e Salò (1.104 mm/anno) si ha una fascia che si estende da est ad ovest con valori compresi circa tra 1.000 e 1.200 mm/anno, con andamento delle curve pluviometriche che subiscono variazioni in corrispondenza delle principali valli.

7.18 DESCRIZIONE DEGLI INDICATORI PER VALUTARE LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEGLI INTERVENTI PROPOSTI

Il percorso di Valutazione Ambientale Strategica durante il processo di costruzione del piano dovrà prevedere la costruzione di un sistema di indicatori per la stima del raggiungimento degli obiettivi di piano e per la valutazione dei possibili scenari alternativi.

La definizione di un set di indicatori si rende inoltre necessaria al fine di provvedere al sistema di monitoraggio dell'attuazione del piano, finalizzato ad osservare l'evoluzione dello stato del territorio e dell'ambiente e quindi a valutare l'efficacia del piano in relazione agli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Seguendo le indicazioni del Rapporto Ambientale vigente, si riporta una selezione degli indicatori che si ritenga possano essere particolarmente rilevanti per la VAS del Comune di Manerbio e che potranno essere oggetto di discussione durante la prima conferenza di valutazione. Si specifica infine che il pacchetto definitivo degli indicatori verrà valutato nella fase di redazione del Rapporto Ambientale.

Indicatori

ARIA

Emissioni INEMAR

Presenza Radon Indoor

RUMORE

Valutazione degli effetti del rumore

ELETTROSMOG

Presenza di antenne RSB o di altre fonti di inquinamento elettromagnetico

INQUINAMENTO LUMINOSO

Presenza di fonti di inquinamento luminoso

ACQUA

Qualità delle acque superficiali

Qualità delle acque profonde

Qualità delle acque ad uso potabile

Consumi idrici per abitante

Percentuale della popolazione connessa alla rete fognaria

Presenza di depuratori e impianti di potabilizzazione

SUOLO

Presenza di siti contaminati

Presenza di siti di bonifica

Presenza di cave e/o attività estrattive

Presenza di discariche

Presenza di aree per trattamento rifiuti (isole ecologiche, impianti di trattamento, etc)

Presenza di rischi di calamità naturali

ATTIVITA' SOTTOPOSTE A VERIFICA

Presenza di siti a rischio di incidente rilevante (RIR)

Presenza di siti AIA – IPPC

Presenza di siti soggetti a VIA

AREE PROTETTE o VINCOLATE

Presenza di parchi

Presenza di Siti di Interesse Comunitario (SIC)

Presenza di Zone di Protezione Speciale (ZPS)

Presenza di aree vincolate ex legge 42/04 e s.m. e i.

ENERGIA

Dati consumi di energia totale suddivisi per i diversi settori d'uso (residenziale, terziario, agricoltura, industria non ETS, trasporti urbani) e per i diversi vettori impiegati (gas naturale, energia elettrica, energia immessa in reti di teleriscaldamento, etc.),

Dati consumi di gas per abitante

TERRITORIO URBANIZZATO

Dati relativi alla superficie urbanizzata

Dati relativa alla superficie boscata e arbustiva/superficie comunale [%]

Dati aree a verde pubblico per abitante

MOBILITA'

Dati relativi alla diffusione della rete di trasporto pubblico

Dati relativi al traffico su strade provinciali

Dati relativi alla presenza di tracciati ciclopedonali

Dati aree a parcheggio per abitante

RIFIUTI

Produzione di rifiuti per abitante

Percentuale di rifiuti destinati alla raccolta differenziata

8 ATTIVITA' SOTTOPOSTE A VERIFICA

8.1 INDIVIDUAZIONE DI SITI INDUSTRIALI CLASSIFICATI INSALUBRI

Il Decreto del Ministero della Sanità 5 settembre 1994 ha distinto in due classi le manifatture o fabbriche che producono vapori, gas o altre esalazioni insalubri che necessitano l'introduzione di particolari metodi di lavoro e/o cautele affinché il loro esercizio non possa essere nocivo alla salute del vicinato. Le industrie insalubri di prima classe e seconda classe sono quelle indicate nell'elenco approvato con il Decreto Ministeriale 5 settembre 1994. L'art. 216 del R.D. n. 1265/1934 stabilisce che l'esercizio di attività inserita in una delle due classi è subordinato ad una comunicazione preventiva al Sindaco affinché questi possa valutarne gli effetti sulla salute pubblica. Il Sindaco, quando lo ritenga necessario nell'interesse della salute pubblica, può vietare l'attivazione dell'industria o subordinarla a determinate cautele e può chiedere la stipula di una convenzione ecologica.

8.2 SITI AIA - IPPC

IPPC è l'acronimo di "Integrated Pollution Prevention and Control" ovvero controllo e prevenzione integrata dell'inquinamento: questo concetto è stato introdotto per la prima volta con la direttiva 96/61/CE (conosciuta come direttiva IPPC). La direttiva IPPC prevedeva un approccio innovativo per la riduzione degli impatti ambientali con la graduale applicazione di un insieme di soluzioni tecniche (impiantistiche, gestionali e di controllo) presenti sul mercato, al fine di evitare, o qualora non fosse possibile, di ridurre le emissioni nell'aria, nell'acqua, nel suolo, comprese le misure relative ai rifiuti.

L'Italia ha recepito, inizialmente, questa direttiva con il D.Lgs. 372/99 che ha introdotto nell'ordinamento nazionale l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) limitatamente agli impianti industriali esistenti. In seguito il decreto è stato parzialmente abrogato dal D.Lgs. 59/05 che estende il campo di applicazione dell'AIA agli impianti nuovi ed alle modifiche sostanziali apportate a quelli esistenti (Gazzetta Ufficiale n. 93 del 22 aprile 2005). Parziali modifiche al D.Lgs. 59/2005 sono state poi introdotte dal D.Lgs. 152/2006 e in seguito dal D.Lgs. 4/2008. Infine, il D.Lgs. 59/05 è stato inglobato dal D.Lgs. 128/2010 (entrato in vigore dalla fine di agosto del 2010) nella Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006. Nell'aprile 2014 è entrato in vigore il D.Lgs. 46/2014 (GU Serie Generale n.72 del 27-3-2014 - Suppl. Ordinario n. 27) recepimento della Direttiva Europea 2010/75/EU, che modifica la normativa in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale nonché sostituisce il D.Lgs. 133/2005 (impianti incenerimento e coincenerimento) e apporta variazioni al D.Lgs. 152/2006 per quanto concerne i grandi impianti di combustione ed emissioni di COV (Composti Organici Volatili).

Dal 1 gennaio 2008 la Provincia di Brescia è l'autorità competente ai fini del rilascio, del rinnovo e del riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) in relazione a tutti gli impianti contemplati dall'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. a eccezione degli impianti soggetti ad AIA statale (allegato XII parte seconda al d.lgs. 152/06 e sm.i.) e di quelli di competenza regionale, ai sensi dell'art. 17.1 della L.R. n. 26/2003 e s.m.i. (impianti per l'incenerimento di rifiuti urbani, impianti per la gestione dei rifiuti di amianto, impianti di carattere innovativo per la gestione dei rifiuti).

L'entrata in vigore del D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46 recante "Attuazione delle Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)", ha introdotto nuove e rilevanti disposizioni in materia di Autorizzazioni Integrate Ambientali (A.I.A.), estendendo l'ambito di applicazione a installazioni precedentemente non soggette all'AIA.

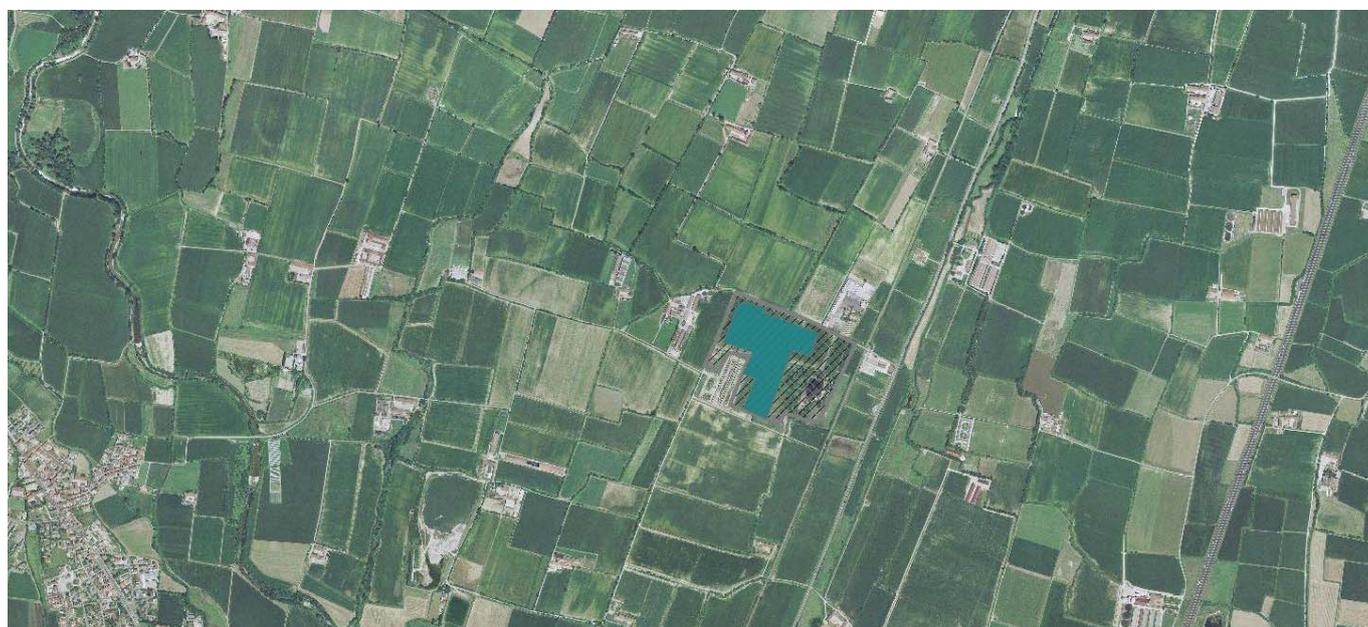
Allo scopo di fornire indicazioni utili ad una uniforme applicazione della nuova normativa AIA a livello regionale, la Regione Lombardia ha emanato la circolare n. 6 del 4/08/2014. Le categorie di attività soggette ad AIA sono dettagliatamente indicate dalla norma (allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006), e in sintesi sono: attività energetiche, produzione e trasformazione metalli, industrie dei prodotti minerali, impianti chimici, Gestione rifiuti ed altre attività quali ad esempio: allevamenti e impianti per trattamento di superfici con utilizzo di solventi. Rispetto agli impianti, soggetti per la normativa qui in esame, l'ingresso numericamente più rilevante è quello relativo agli impianto di trattamento rifiuti.

8.3 SITI SOGGETTI A VIA

All'interno del Comune di Manerbio, il Sistema Informativo Lombardo per la Valutazione di Impatto Ambientale (SILVIA), indica la presenza di opere sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale interessanti varie ditte operanti sul territorio. Nello specifico all'interno del territorio comunale di Manerbio vi sono: 1 VIA Nazionale, 1 VIA Regionale, 3 VIA Provinciali, 14 Verifiche Regionali e 2 Verifiche Provinciali.

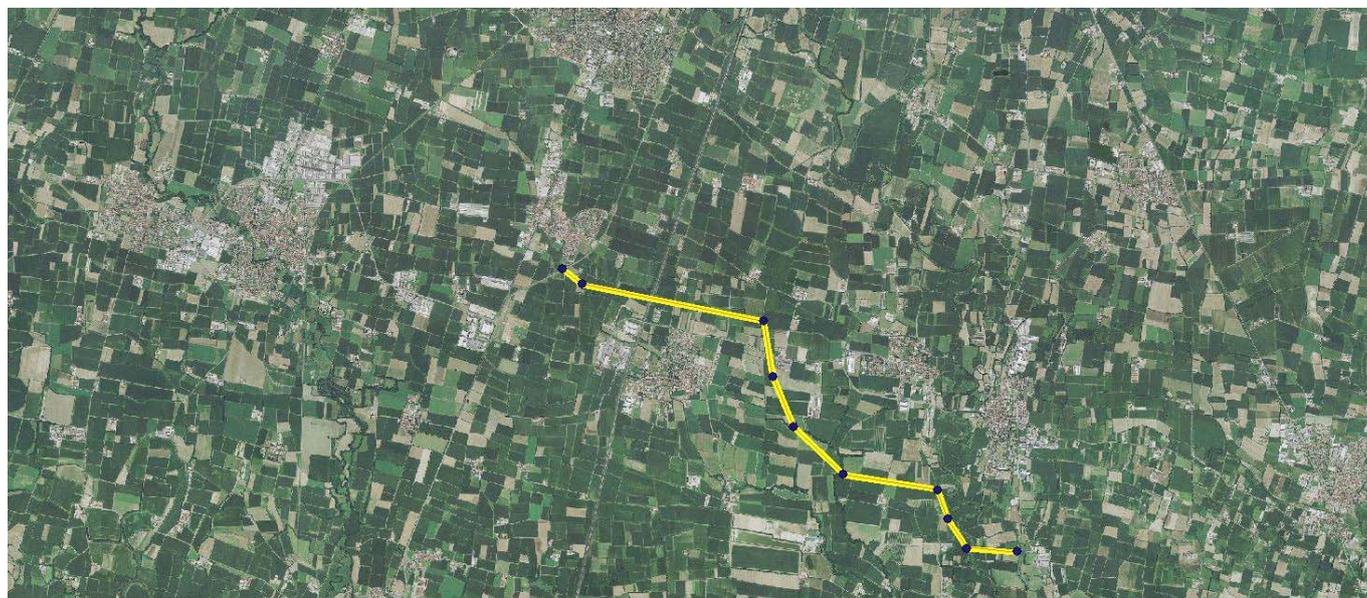
V.I.A. NAZIONALI

Progetto	Centrale termoelettrica di Offlaga (BS) della potenza termica di 2731 MWt e relativo elettrodotto di collegamento con la rete elettrica di trasmissione nazionale
Proponente del progetto	Ansaldo energia SpA
Descrizione dell'intervento	L'impianto proposto è costituito da una centrale destinata alla produzione di energia elettrica da 1523 MWe, del tipo a ciclo combinato gas-vapore alimentata a gas naturale e dal relativo elettrodotto di connessione alla rete di trasmissione nazionale
Enti coinvolti	Province: Provincia di Brescia Comuni: Bagnolo Mella; Barbariga; Dello; Leno; Manerbio; San Paolo; Verolanuova



V.I.A. REGIONALI

Progetto	Nuova cabina primaria 132/15 kV "Pralboino" e suo collegamento aereo a 132 kV in doppia terna con elettrodotto "Manerbio-Bassano" nei comuni di Bassano Bresciano, Manerbio, S. Gervasio Bresciano, Cigole, Milzano, Pavone del Mella, Pralboino (BS)
Proponente del progetto	ENEL DISTRIBUZIONE
Descrizione dell'intervento	Il progetto è relativo alla costruzione della nuova cabina di trasformazione 132/15 kV "Pralboino" e al suo collegamento aereo a 132 kV in doppia terna con elettrodotto esistente "Manerbio-Bassano"
Enti coinvolti	Province: Provincia di Brescia Comuni: Bassano Bresciano; Cigole; Manerbio; Milzano; Pavone del Mella; Pralboino; San Gervasio Bresciano



V.I.A. PROVINCIALI

Progetto	Ampliamento allevamento avicolo di polli da carne con la costruzione di un nuovo capannone con SUA pari a 1920 mq ed un numero di capi massimo accasabile (polli leggeri) pari a 136.000 da realizzarsi in Comune di Manerbio
Proponente del progetto	AZIENDA AGRICOLA ROSSINI GIUSEPPE
Descrizione dell'intervento	Il progetto in questione consiste ampliamento di allevamento avicolo di polli da carne con la costruzione di un nuovo capannone con SUA pari a 1920 mq ed un numero massimo di capi accasabile (polli leggeri) pari a 136.000
Enti coinvolti	Province: Provincia di Brescia Comuni: Manerbio

Progetto	Ampliamento di allevamento avicolo di polli da carne con la costruzione di un nuovo capannone con S.U.A. pari a 1920 mq ed un numero di capi massimo accasabile (polli leggeri) pari a 140.000 da realizzarsi in comune di Manerbio (Bs)
Proponente del progetto	AZIENDA AGRICOLA ROSSINI GIANBATTISTA
Descrizione dell'intervento	il progetto consiste in ampliamento di allevamento avicolo di polli da carne con la costruzione di un nuovo capannone con S.U.A. pari a 1920 mq ed un numero massimo di capi accasabile (polli leggeri) pari a 140.000
Enti coinvolti	Province: Provincia di Brescia Comuni: Manerbio
Progetto	Progetto di nuovo impianto di macellazione e lavorazioni carni suine da realizzarsi in comune di Manerbio (BS) strada per Milzanello s.n.c.
Proponente del progetto	Hamburger Pini Srl
Descrizione dell'intervento	Macelli aventi capacità di produzione di carcasse di oltre 50 tonnellate al giorno
Enti coinvolti	Province: Provincia di Brescia Comuni: Manerbio

VERIFICHE REGIONALI

Progetto	Permesso di ricerca esclusivo di idrocarburi liquidi e gassosi su terraferma denominato "Scarpizzolo" nella Provincia di Brescia
Proponente del progetto	Vega Oil SpA
Descrizione dell'intervento	Il progetto prevede la stima delle potenzialità di alcuni obiettivi minerali a gas tramite studi geologici, l'acquisizione e reinterpretazione di circa 50 km di linee sismiche registrate in passato e la possibile acquisizione di nuove linee sismiche; in caso di individuazione di un interessante prospetto minerario verrà ubicato un sondaggio esplorativo
Enti coinvolti	Province: Provincia di Brescia Comuni: Barbariga; Bassano Bresciano; Borgo San Giacomo; Corzano; Dello; Longhena; Mairano; Manerbio; Offlaga; Orzinuovi; Pompiano; San Paolo; Verolanuova; Verolavecchia

Progetto	Pozzo irriguo in comune di Manerbio (BS)
Proponente del progetto	F.lli FACCHI
Descrizione dell'intervento	Pozzo irriguo in comune di Manerbio (BS)
Enti coinvolti	Province: Provincia di Brescia Comuni: Manerbio

Progetto	Impianto idroelettrico sul fiume Mella in comune di Manerbio (BS)
Proponente del progetto	AZIENDA COMUNALE MANERBIO S.R.L., IN SIGLA ACM S.R.L.
Descrizione dell'intervento	Impianto idroelettrico sul fiume Mella in comune di Manerbio (BS)
Enti coinvolti	Province: Provincia di Brescia Comuni: Manerbio

Progetto	Impianto idroelettrico sul fiume Mella in comune di Manerbio (BS).
Proponente del progetto	AZIENDA COMUNALE MANERBIO S.R.L., IN SIGLA ACM S.R.L.
Descrizione dell'intervento	Impianto idroelettrico sul fiume Mella
Enti coinvolti	Province: Provincia di Brescia Comuni: Manerbio

Progetto	Progetto di gestione produttiva dell'ATEg48 nei comuni di Manerbio e Offlaga.
Proponente del progetto	ESSE EMME
Descrizione dell'intervento	Progetto di gestione produttiva dell'Ambito estrattivo ATEg48
Enti coinvolti	Comuni: Manerbio; Offlaga

Progetto	Ricerca acque sotterranee in comune di Manerbio (BS)
Proponente del progetto	CONSORZIO IRRIGUO ROGGIA BASSANA
Descrizione dell'intervento	pozzo ad uso irriguo
Enti coinvolti	Province: Provincia di Brescia Comuni: Manerbio

Progetto	Collegamento del "comparto di intervento strategico" CIS 3 con la strada per Cadignano/Verolanuova, e realizzazione di un cavalcavia sulla linea ferroviaria Brescia-Cremona, nel Comune di Manerbio (BS)
Proponente del progetto	COMUNE di MANERBIO
Descrizione dell'intervento	Lotto stradale, della lunghezza di 485 m, a completamento del collegamento, in via di realizzazione, tra la strada per Cadignano / Verolanuova e la ex SS45.bis.
Enti coinvolti	Province: Provincia di Brescia Comuni: Manerbio

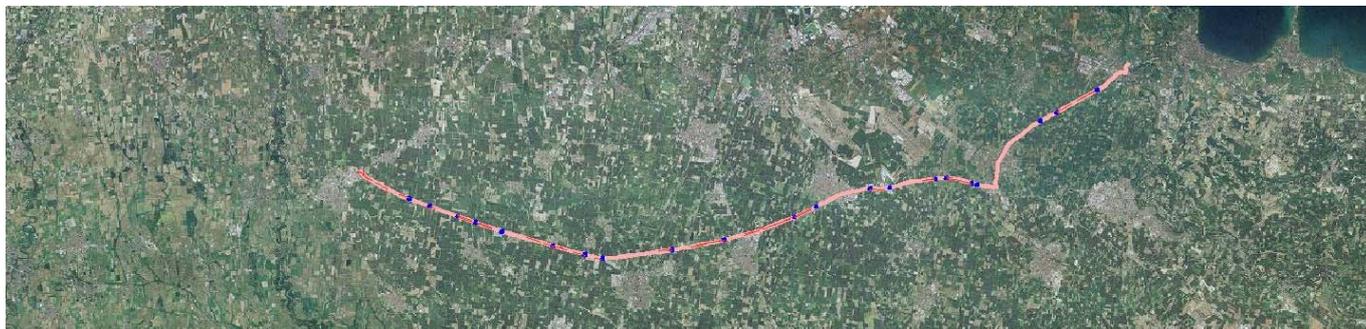
Progetto	Pozzo idrico ad uso irriguo in comune di Manerbio
Proponente del progetto	CONSORZIO IRRIGUO DELLA ROGGIA GAZZADIGA
Descrizione dell'intervento	Pozzo idrico ad uso irriguo in comune di Manerbio
Enti coinvolti	Province: Provincia di Brescia Comuni: Manerbio

Progetto	Pozzo idrico ad uso irriguo in comune di Manerbio (BS)
Proponente del progetto	CONSORZIO IRRIGUO BONIFICA PALUDI BISCIA, CHIODO E PRANDONA
Descrizione dell'intervento	Opere di captazione di acque sotterranee
Enti coinvolti	Province: Provincia di Brescia Comuni: Manerbio

Progetto	Ampliamento allevamento suinicolo
Proponente del progetto	CESTANA CLAUDIO
Descrizione dell'intervento	Realizzazione di una struttura per l'allevamento di suini all'ingrasso e vasche di stoccaggio liquame
Enti coinvolti	Province: Provincia di Brescia Comuni: Manerbio; Leno

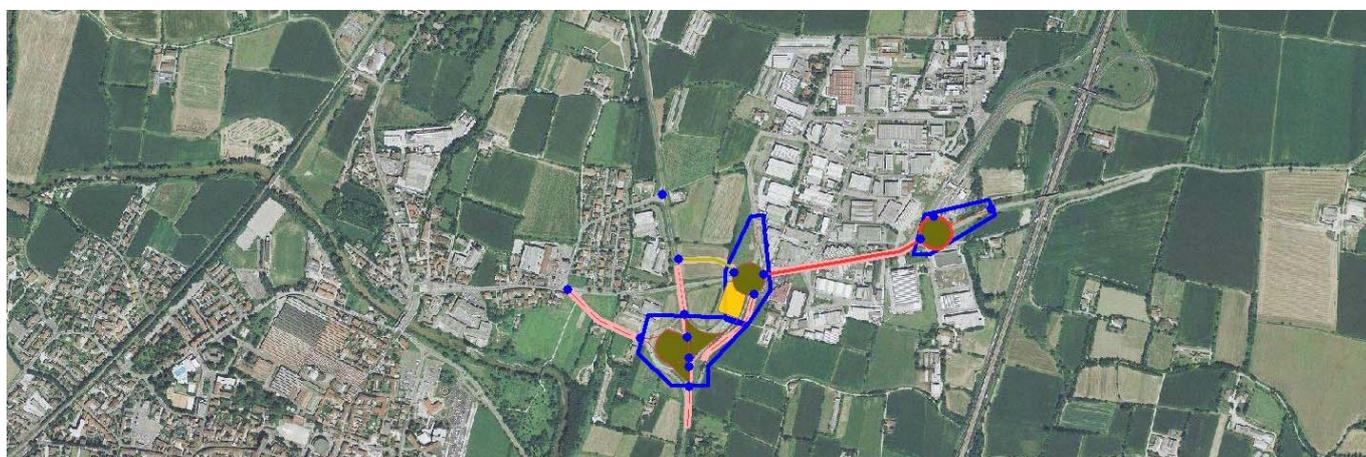
Progetto	Utilizzo di acque sotterranee prelevate da un pozzo sito nel Comune di Manerbio (BS)
Proponente del progetto	FINCHIMICA
Descrizione dell'intervento	Utilizzo di acqua prelevata con un pozzo profondo 140 m e con portata di circa 80 mc/h (22,2 l/s), con possibilità, in particolari condizioni di emergenza, di utilizzare per breve tempo una portata di 200 mc/h (55,5 l/s) per uso antincendio
Enti coinvolti	Province: Provincia di Brescia Comuni: Manerbio

Progetto	Messa in sicurezza SS 668 'Lenese' e razionalizzazione dei flussi di traffico
Proponente del progetto	PROVINCIA di BRESCIA
Descrizione dell'intervento	Messa in sicurezza e fluidificazione del traffico, tramite la dotazione di guard-rail, la chiusura degli accessi diretti secondari alla statale e la realizzazione di rotatorie, del tratto tra Orzinuovi e Lonato
Enti coinvolti	Province: Provincia di Brescia Comuni: Calcinato; Ghedi; Leno; Lonato; Manerbio; Montichiari; Offlaga; Orzinuovi; Orzivecchi; Pompiano; San Paolo



Progetto	Ampliamento allevamento suinicolo da realizzarsi in Comune di Manerbio (BS)
Proponente del progetto	AGRICOLA BASSANINE S.S. DI ZANOTTI ADELINO & C. - SOCIETA' AGRICOLA E IN FORMA ABBREVIATA AGRICOLA BASSANINE S.S.
Descrizione dell'intervento	Il progetto prevede la realizzazione di 3 nuove porcilaie, una destinata alla gestazione e due destinate allo svezzamento
Enti coinvolti	Province: Provincia di Brescia Comuni: Manerbio

Progetto	A21 Autostrada Piacenza-Cremona-Brescia. Riconfigurazione degli svincoli d'adduzione al casello di Manerbio
Proponente del progetto	SOCIETA' PER AZIONI AUTOSTRADE CENTRO-PADANE
Descrizione dell'intervento	Costruzione di un nuovo svincolo della S.S. 45 Bis con la strada comunale per Leno e rifacimento dell'intersezione d'adduzione al casello autostradale di Manerbio
Enti coinvolti	Province: Provincia di Brescia Comuni: Manerbio



VERIFICHE PROVINCIALI

Progetto	Progetto di costruzione nuovo ricovero per polli da carne da realizzarsi in Comune di Manerbio (BS)
Proponente del progetto	Azienda agricola Rossini Giuseppe SS
Descrizione dell'intervento	Impianto per allevamento intensivo di animali il cui numero di capi sia maggiore di quello derivante dal rapporto: 40q.li di peso vivo di animali per ettaro di terreno funzionalmente asservito all'allevamento
Enti coinvolti	Province: Provincia di Brescia Comuni: Manerbio



Progetto	Progetto di costruzione nuovo ricovero per polli da carne da realizzarsi in Comune di Manerbio (BS)
Proponente del progetto	Azienda Agricola Rossini Giambattista SS
Descrizione dell'intervento	Impianto per allevamento intensivo di animali il cui numero di capi sia maggiore di quello derivante dal rapporto: 40q.li di peso vivo di animali per ettaro di terreno funzionalmente asservito all'allevamento
Enti coinvolti	Province: Provincia di Brescia Comuni: Manerbio



<http://www.cartografia.regione.lombardia.it>

8.4 AREE DISMESSE

Le aree industriali dismesse rappresentano un potenziale danno territoriale, sociale ed economico e possono costituire un pericolo per la salute, per la sicurezza urbana e sociale e per il contesto ambientale e urbanistico.

La Legge di governo del territorio attribuisce infatti alle aree compromesse un ruolo chiave per la ri-valorizzazione del territorio lombardo, rivolgendo l'attenzione all'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali e alla conseguente minimizzazione di consumo di suolo libero attraverso l'individuazione delle parti di città o di territorio urbano caratterizzate da dismissioni in atto, abbandono o degrado urbanistico e/o paesaggistico.

Al fine di promuovere il recupero delle "aree urbane compromesse", Regione Lombardia le ha in primo luogo definite includendo tra esse le aree degradate o dismesse, a rischio di degrado o dismissione, caratterizzate da effettive o potenziali dismissioni funzionali, compromissioni o degradi ambientali, criticità fisico-edilizie, stati di disagio sociale.

Per quanto riguarda il recupero di aree non residenziali dismesse, Regione Lombardia dà ai Comuni anche la facoltà di procedere sollecitando direttamente i proprietari a presentare progetti per il recupero e, in caso di mancato riscontro, di intervenire sull'area in oggetto avviando la variante urbanistica finalizzata al recupero dell'area (LR n. 4 del 13 marzo 2012 "Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistico - edilizia").

Infine anche il Piano Territoriale Regionale (PTR), partendo dai principi dello sviluppo sostenibile e della sostenibilità ambientale dell'abitare, ha assunto come riferimenti essenziali la minimizzazione dell'uso di nuovo territorio attraverso una migliore utilizzazione delle aree già urbanizzate e dei volumi edilizi esistenti ed il recupero delle aree dismesse, degradate o abbandonate, con priorità su ogni altra forma di edificazione.

La conoscenza e la valorizzazione delle aree dismesse permettono di ridurre al minimo il consumo di nuovo territorio, come previsto da uno dei principi fondamentali del Piano Territoriale Regionale.

A tal fine è stata realizzata la "Banca dati geografica per il censimento e il marketing territoriale delle aree dismesse".

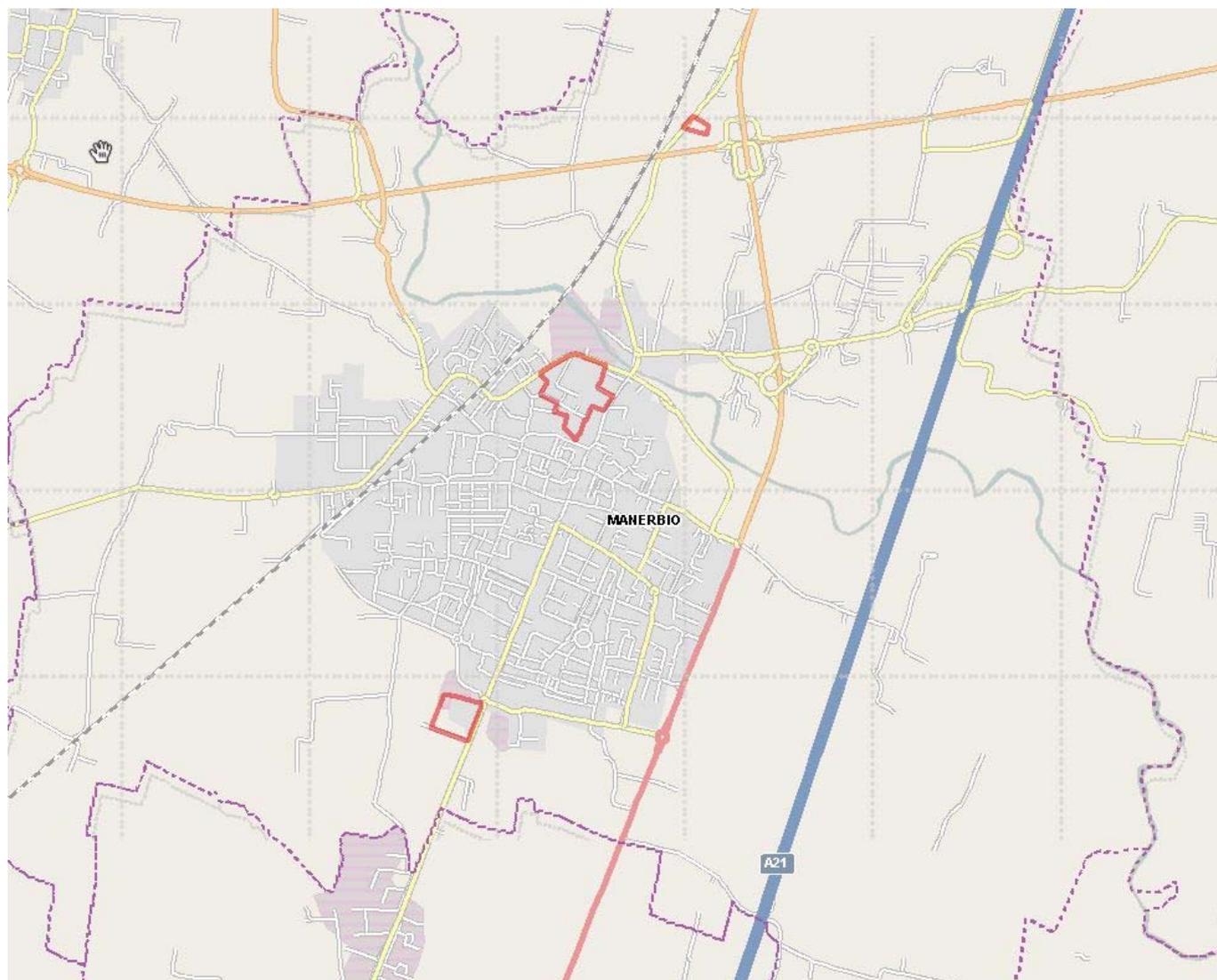
La Direzione Generale Territorio e Urbanistica, tra il 2008 e il 2010, ha effettuato con Assimpredil Ance e le Province il rilievo delle aree dismesse presenti su tutto il territorio lombardo.

Il censimento è stato fatto compilando una scheda di rilevamento che descrive le principali caratteristiche dell'insediamento dismesso (es. superficie, destinazione funzionale, anno di dismissione, eventuale utilizzo dopo la dismissione, grado di conservazione degli immobili, ecc.).

Queste informazioni hanno alimentato il Sistema Informativo Territoriale regionale dando origine ad un livello informativo confrontabile con tutti gli altri livelli informativi disponibili, in particolare con quelli relativi alla pianificazione comunale.

Dalla lettura dei dati emerge che l'Ambito di Trasformazione n. 7 rientra nelle aree censite come "aree dismesse".

Si rimandano al Rapporto Ambientale le dovute considerazioni.



<http://www.cartografia.regione.lombardia.it>

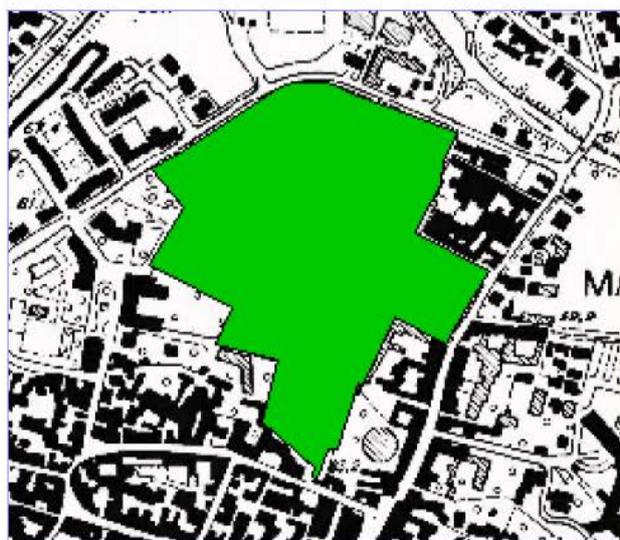
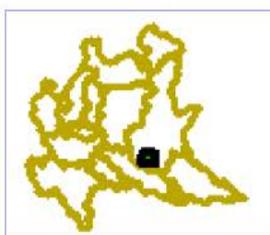


Scheda di censimento delle aree dismesse del territorio lombardo

IDENTIFICAZIONE AREA	CODICE ISTAT	17103
	COMUNE (PROVINCIA)	MANERBIO (BS)
	TOPONIMO LOCALIZZAZIONE	ex Marzotto - Via Verdi
	DESTINAZIONE FUNZIONALE	Industriale/Artigianale
	DESTINAZIONE URBANISTICA	
	MAPPALI	21
	FOGLIO	10
	STRUMENTO URBANISTICO	Pgt approvato
ESTENSIONE	SUPERFICIE FONDIARIA (MQ)	90000
	SUPERFICIE COPERTA (MQ)	
	SUPERFICIE LORDA PAVIMENTATA (MQ)	46000
ACCESSIBILITA'	DISTANZA FERROVIA (KM)	
	DISTANZA AEROPORTO (KM)	
	DISTANZA CASELLO AUTOSTRADA (KM)	1
	DISTANZA STRADA PROVINCIALE (KM)	
	DISTANZA STRADA STATALE (KM)	
	DISTANZA IDROVIE (KM)	
	ACCESSO DIRETTO	Strada comunale

ESTRATTO DA RASTER

Scala 1:10000



Scheda di censimento delle aree dismesse del territorio lombardo

	IDENTIFICATIVO AREA	171031
INFORMAZIONI SPECIFICHE	PIANO/PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE	Previsti non ancora adottati
	INCENTIVI	NO
	CARATTERISTICHE PROPRIETA'	Non definito Non definito
	NUMERO PROPRIETARI	
	ANNO DISMISSIONE	
	MOTIVO DISMISSIONE	Altro
	GRADO DISMISSIONE (%)	100
	UTILIZZO ALLA DISMISSIONE	Non definito
	COLLOCAZIONE	Centrale
	CARATTERISTICHE TESSUTO	Area in zona residenziale
	NUMERO CORPI EDILIZI	
	TIPOLOGIA CORPI EDILIZI	Altro
	ANNO COSTRUZIONE EDIFICIO ORIG.	
	ANNO PREVALENTE COSTRUZIONE EDIFICI	
	ANNO RISTRUTTURAZIONE	
STATO E GRADO (%) CONSERVAZIONE IMMOBILI		
VINCOLI	VALORE ARCHITETTONICO	Non definito
	VINCOLO 1	Non definito
BONIFICHE	CONTAMINAZIONE	-
	CARATTERISTICHE SITO	Sito da indagare

Scheda di censimento delle aree dismesse del territorio lombardo

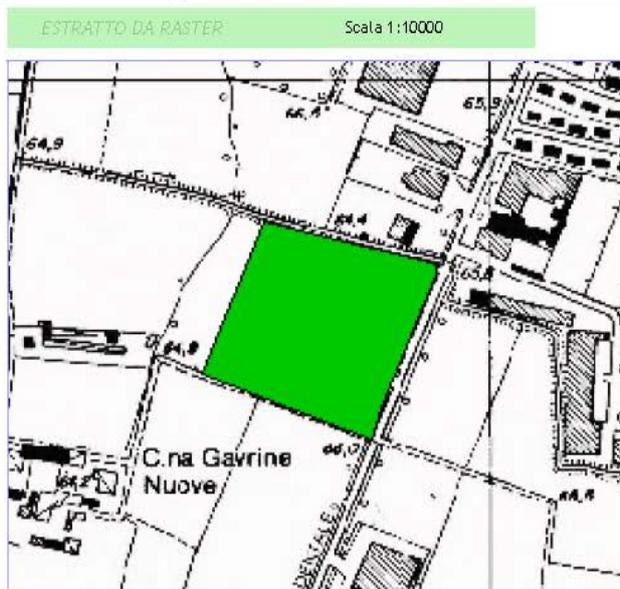
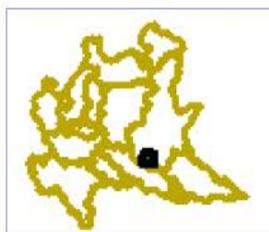
DOCUMENTI FOTOGRAFICI





Scheda di censimento delle aree dismesse del territorio lombardo

IDENTIFICAZIONE AREA	CODICE ISTAT	17103
	COMUNE (PROVINCIA)	MANERBIO (BS)
	TOPONIMO LOCALIZZAZIONE	ex Albaplast - Via Cremona
	DESTINAZIONE FUNZIONALE	Industriale/Artigianale
	DESTINAZIONE URBANISTICA	Produttivo (Industria, Artigianato)
	MAPPALI	52
	FOGLIO	33
	STRUMENTO URBANISTICO	Pgt approvato
ESTENSIONE	SUPERFICIE FONDIARIA (MQ)	50600
	SUPERFICIE COPERTA (MQ)	
	SUPERFICIE LORDA PAVIMENTATA (MQ)	10700
ACCESSIBILITA'	DISTANZA FERROVIA (KM)	
	DISTANZA AEROPORTO (KM)	
	DISTANZA CASELLO AUTOSTRADA (KM)	
	DISTANZA STRADA PROVINCIALE (KM)	
	DISTANZA STRADA STATALE (KM)	
	DISTANZA IDROVIE (KM)	
	ACCESSO DIRETTO	Strada comunale



Scheda di censimento delle aree dismesse del territorio lombardo

	IDENTIFICATIVO AREA	171032
INFORMAZIONI SPECIFICHE	PIANO/PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE	Non definito
	INCENTIVI	NO
	CARATTERISTICHE PROPRIETA'	Non definito Non definito
	NUMERO PROPRIETARI	
	ANNO DISMISSIONE	
	MOTIVO DISMISSIONE	Non definito
	GRADO DISMISSIONE (%)	100
	UTILIZZO ALLA DISMISSIONE	Non definito
	COLLOCAZIONE	Periferica
	CARATTERISTICHE TESSUTO	Area in zona industriale artigianale
	NUMERO CORPI EDILIZI	
	TIPOLOGIA CORPI EDILIZI	Non definito
	ANNO COSTRUZIONE EDIFICIO ORIG.	
	ANNO PREVALENTE COSTRUZIONE EDIFICI	
	ANNO RISTRUTTURAZIONE	
STATO E GRADO (%) CONSERVAZIONE IMMOBILI		
VINCOLI	VALORE ARCHITETTONICO	Non definito
	VINCOLO 1	Non definito
BONIFICHE	CONTAMINAZIONE	-
	CARATTERISTICHE SITO	Non definito

Scheda di censimento delle aree dismesse del territorio lombardo

DOCUMENTI FOTOGRAFICI



Scheda di censimento delle aree dismesse del territorio lombardo

	IDENTIFICATIVO AREA	171033
INFORMAZIONI SPECIFICHE	PIANO/PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE	Previsti non ancora adottati
	INCENTIVI	NO
	CARATTERISTICHE PROPRIETA'	Non definito Non definito
	NUMERO PROPRIETARI	
	ANNO DISMISSIONE	
	MOTIVO DISMISSIONE	Non definito
	GRADO DISMISSIONE (%)	100
	UTILIZZO ALLA DISMISSIONE	Non definito
	COLLOCAZIONE	Extraurbana
	CARATTERISTICHE TESSUTO	Area isolata
	NUMERO CORPI EDILIZI	
	TIPOLOGIA CORPI EDILIZI	Non definito
	ANNO COSTRUZIONE EDIFICIO ORIG.	
	ANNO PREVALENTE COSTRUZIONE EDIFICI	
	ANNO RISTRUTTURAZIONE	
STATO E GRADO (%) CONSERVAZIONE IMMOBILI		
VINCOLI	VALORE ARCHITETTONICO	Non definito
	VINCOLO 1	Non definito
BONIFICHE	CONTAMINAZIONE	-
	CARATTERISTICHE SITO	Non definito

Scheda di censimento delle aree dismesse del territorio lombardo

DOCUMENTI FOTOGRAFICI



9 AREE PROTETTE O VINCOLATE

9.1 SISTEMA INFORMATIVO DEI BENI AMBIENTALI (SIBA) DI REGIONE LOMBARDIA

Il Comune di Manerbio è caratterizzato dalla presenza del "Fiume Mella" che attraversa il territorio con direzione da nord-ovest verso sud-est.

Mappa	Vincoli paesaggistici
Stato:	Aree rispetto corsi d'acqua tutelati
Nome	Fiume Mella
Codice	17170143
Descrizione tratto vincolato	Dallo sbocco a km 1.500 a monte della confluenza del Rio Bovese o Bovezze
Codice Fiume Po	0

(Fonte: viewer geografico SIBA)

Mappa	Vincoli paesaggistici
Stato:	Alvei fluviali tutelati
Nome	Fiume Mella
Codice	17170143

(Fonte: viewer geografico SIBA)

Mappa	Vincoli paesaggistici
Stato:	Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde
Provincia	Brescia
Note	Non rilevato il riferimento del tratto vincolato, non sono pertanto determinabili i comuni effettivamente vincolati. Quelli sotto elencati sono gli stessi indicati in delibera come comuni attraversati.
Nome	Fiume Mella
Attendibilità	Identificazione/localizzazione che presenta margini d'incertezza
Descrizione tratto vincolato	Dallo sbocco a km.1.500 a monte della confluenza del rio Bovese o Bovezza
Codice	17170143

(Fonte: viewer geografico SIBA)



(Fonte: viewer geografico SIBA)

All'interno del tessuto edificato del Comune di Manerbio si registra la presenza di "Beni e immobili di notevole interesse pubblico":

Mappa	Vincoli paesaggistici
Stato:	Beni e immobili di notevole interesse pubblico
Codice	260
Data atto	04/07/1957
Commissione Paesaggio	Pianura irrigua e Po
Origine atto	Decreto Ministeriale
ISTAT	17103
Tipologia bene	Giardino
Descrizione bene	Giardino della villa, Manerbio

(Fonte: viewer geografico SIBA)



(Fonte: viewer geografico SIBA)

Sistema informativo Beni e Ambiti paesaggistici (S.I.B.A.)

IL MINISTRO SEGRETARIO DI STATO PER LA PUBBLICA ISTRUZIONE

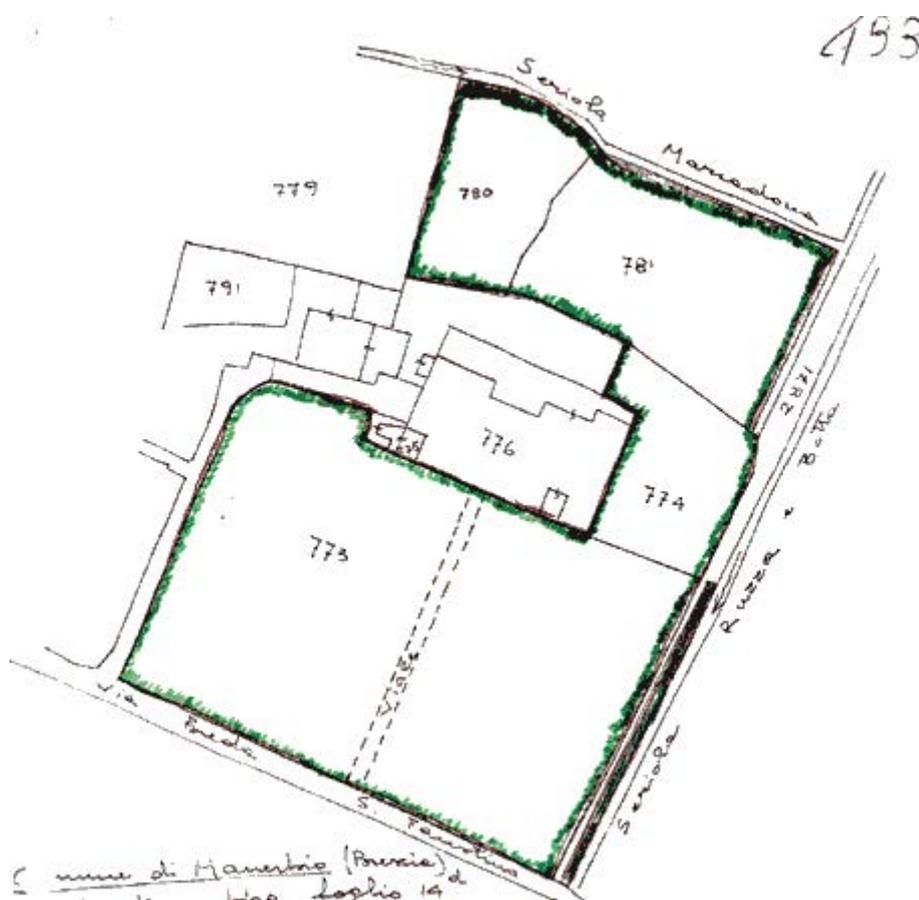
Vista la legge 29 giugno 1939, n. 1497, sulla protezione delle bellezze naturali;

VISTO IL regolamento approvato con regio decreto 3 giugno 1940, n. 1357, per l'applicazione della legge predetta; Considerato che la Commissione provinciale di Brescia per la protezione delle bellezze naturali ha incluso nell'elenco delle cose da sottoporre alla tutela paesistica, compilato ai sensi dell'art. 2 della legge predetta, il giardino della Villa Di Rosa di proprietà del Signor Clemente Cantoni Marca e sorelle, sito nel Comune di Manerbio (Brescia), segnato in catasto ai numeri di mappa 773-774-778-780-781, confinante con la via San Faustino e con i mappali 2871, 775, 776, 779, 791; Riconosciuto che l'immobile predetto ha notevole interesse pubblico in quanto tutto l'insieme della sua flora, costituita da varie essenze quali conifere di ogni specie, magnolie, faggi, pioppi ed altre piante a foglia caduca, nonché bellissimi ippocastani secolari giganteggianti in viale d'accesso, dà ad esso un aspetto di vera bellezza.

DECRETA:

L'immobile sopra indicato ha notevole interesse pubblico ai sensi della citata legge 29 giugno 1939, n. 1497, ed è quindi sottoposto a tutte le disposizioni contenute nella legge stessa. Il presente decreto sarà notificato al Sig. Clemente Cantoni Marca e sorelle, residenti in Brescia, Via A. Monti, 4, in via amministrativa a mezzo del messo comunale di Brescia. Esso verrà, a richiesta di questo Ministero, trascritto all'Ufficio dei Registri Immobiliari, ed avrà efficacia in confronto di qualsiasi successivo proprietario, possessore o detentore a qualsiasi titolo.

ROMA, li' 4 luglio 1957



(Fonte: viewer geografico SIBA)

9.2 CARTA ARCHEOLOGICA DELLA LOMBARDIA

La Carta Archeologica della Lombardia, ed in particolare quella della Provincia di Brescia, rappresenta un inventario dei reperti archeologici del territorio bresciano fino al 1991, anno della sua pubblicazione. Dall'esame degli elaborati qui in oggetto non si individuano ritrovamenti archeologici né all'interno dell'ambito di variante, né ad una distanza significativa. Per quanto riguarda l'intero Comune di Manerbio si sottolinea la presenza di:

Località	Sito	Reperto
Dosso di Roncagnà	103/001	Spada di tipo gallico ascrivibile alla seconda età del Ferro, cultura La Tène. Conservata presso i Civici Musei d'Arte e Storia di Brescia. Reperto protosteoico, rinvenimento fortuito in seguito a lavori agricoli, 1957. Area agricola.
Dosso di Roncagnà, via Solferino, 34 (propr. Capuzzi)	103/002	Strutture murarie pertinenti a edifici di età romana, con materiali ceramici. Reperti romani, rinvenimento fortuito in seguito a lavori agricoli, 1975. Area agricola.
Località Roncagnà, fosso Mercandone (propr. Capuzzi)	103/003	Sepoltura ad inumazione in tomba alla cappuccina, probabilmente tardo romana. Tomba tardoromana, rinvenimento fortuito in seguito a lavori agricoli, 1953. Area agricola.
Fondo Vigna Vecchia, presso la cascina Remondina (propr. Gorno e Preti)	103/004	Reperti preistorici e altomedievali, rinvenimenti fortuiti in seguito a lavori agricoli (1897 – 1928) e saggi di scavo (1987 – 1988). Area agricola.
Località Gonine, fondo e Cascina Gavrine (propr. Colturi)	103/005	Tesoretto costituito da circa quattromila monete massaliote in argento e reperto ceramico pertinenti alla seconda metà del Ferro. Conservati presso la Soprintendenza Archeologica della Lombardia. Reperto protosteoico, rinvenimento fortuito in seguito a lavori agricoli, 1955. Area agricola.
Piazza Bianchi, presso la Parrocchia	103/006	Resti di strutture lignee, pozzo, materiali ceramici pertinenti a edifici altomedievali. Reperti altomedievali, saggi di scavo, 1985 – 86, area a Vincolo Archeologico
Ex Chiesa S. Martino	103/007	Epigrafe con iscrizione funeraria, Centro Storico
Cappella di S. Maria	103/008	Epigrafe romana con iscrizione funeraria
Chiesa Parrocchiale di S. Lorenzo	103/009 - 010	Strutture murarie, con epigrafi e materiali vari pertinenti a edifici di età romana, strutture murarie relative a edificio religioso altomedievale. Delle epigrafi rinvenute, quattro contengono iscrizioni votive alle lunones, alle Matronae, e a Minerva, due contengono iscrizioni funerarie, una di Publius Atilius Secundus, una di Ovidius. Tre epigrafi sono conservate presso i i Civici Musei d'Arte e Storia di Brescia, una a Manerbio in Palazzo di Bagno, due risultano disperse. Reperti romani e altomedievali, rinvenimenti fortuiti in seguito a lavori edilizi, 1715 – 1986, area a Vincolo Storico – Artistico.
Località Roncagnà	103/011	Sepoltura ed inumazione, in fossa terragna, probabilmente in età preistorica. Reperti preistorici, rinvenimento fortuito, 1955
Via Porzano	103/012	Due sepolture, delle quali una ad incinerazione in fossa terragna, con corredo, l'altra ad inumazione in tomba a cassa.

		Fine del II – inizio I sec. a.C. i materiali sono conservati presso il Museo di Manerbio. Tombe romane, rinvenimento fortuito in seguito a lavori edilizi, 1984
Località S. Rocco, davanti alla Chiesa omonima	103/013	Sepoltura ed inumazione con corredo costituito da monete, tra cui un sesterzo di Gordiano, ed un cucchiaino in bronzo, III sec d.C. Tomba romana, rinvenimento fortuito, 1906, Area urbanizzata.
Località Gavrine	103/014	Materiali architettonici vari, fra cui colonne e capitelli di tipo ionico, pertinenti probabilmente ad edificio romano. Rinvenimento fortuito, 1963.
Località Roncagnà	103/015	Sepulture ad inumazione alla cappuccina contenenti frammenti di ceramica invetriata e di pietre ollare. Tombe tardoromane – altomedievali, rinvenimento fortuito, 1974
Località imprecisata	103/016	Ara con iscrizione funeraria
Vicolo del Corlo 5	103/017	Iscrizione votiva, rinvenimento fortuito, 1937, Centro Storico.
Presso la Chiesa parrocchiale di S. Lorenzo	103/018	Due frammenti scultorei di età altomedievale, rinvenimento fortuito in seguito a lavori edilizi, 1966, Centro Storico
Località imprecisata	103/019	Materiali bronzei vari, seconda metà del Ferro. Conservati presso i Civici Musei d'Arte e Storia di Brescia. Rinvenimenti fortuiti, 1800.
Località imprecisata (propr. Balestra)	103/020	Materiali ceramici di età romana, rinvenimento fortuito, 1959, Area urbanizzata.
Campo Sturla	103/021	Materiali ceramici di età romana. Conservati presso il Museo di Manerbio. Raccolta di superficie, 1988, Area agricola.
Colombaia Gazzola	103/022	Materiali ceramici e vitrei di età romana. Conservati presso il Museo di Manerbio. Raccolta di superficie, 1986, Area agricola.
Cascina Betturina	103/023	Materiali ceramici di età romana. Conservati presso il Museo di Manerbio. Raccolta di superficie, 1987, Area agricola.
Via Cigole	103/024	Materiali ceramici e vitrei di età romana. Conservati presso il Museo di Manerbio. Raccolta di superficie, 1987, Area agricola.
Cascina Casella	103/025	Materiali ceramici, metallici e vitrei di età romana. Conservati presso il Museo di Manerbio. Raccolta di superficie, 1987, Area agricola.
Via S. Gervasio	103/026	Materiali ceramici vari e sei tombe. Conservati presso il Museo di Manerbio. Raccolta di superficie 1986 e rinvenimenti fortuiti in seguito a lavori edilizi 1988, Area agricola.
Via Cigole	103/027	Sepoltura ad inumazione, con corredo, di età romana. Conservati presso il Museo di Manerbio. Rinvenimenti fortuiti in seguito a lavori edilizi 1986, Area urbanizzata.
Cascina Monasterino	103/028	Materiali ceramici e vitrei pertinenti a insediamenti di età romana. Conservati presso il Museo di Manerbio. Raccolta di superficie, 1985, Area agricola.
Cascina Remondina	103/029	Industria litica e materiali ceramici databili al Bronzo medio.

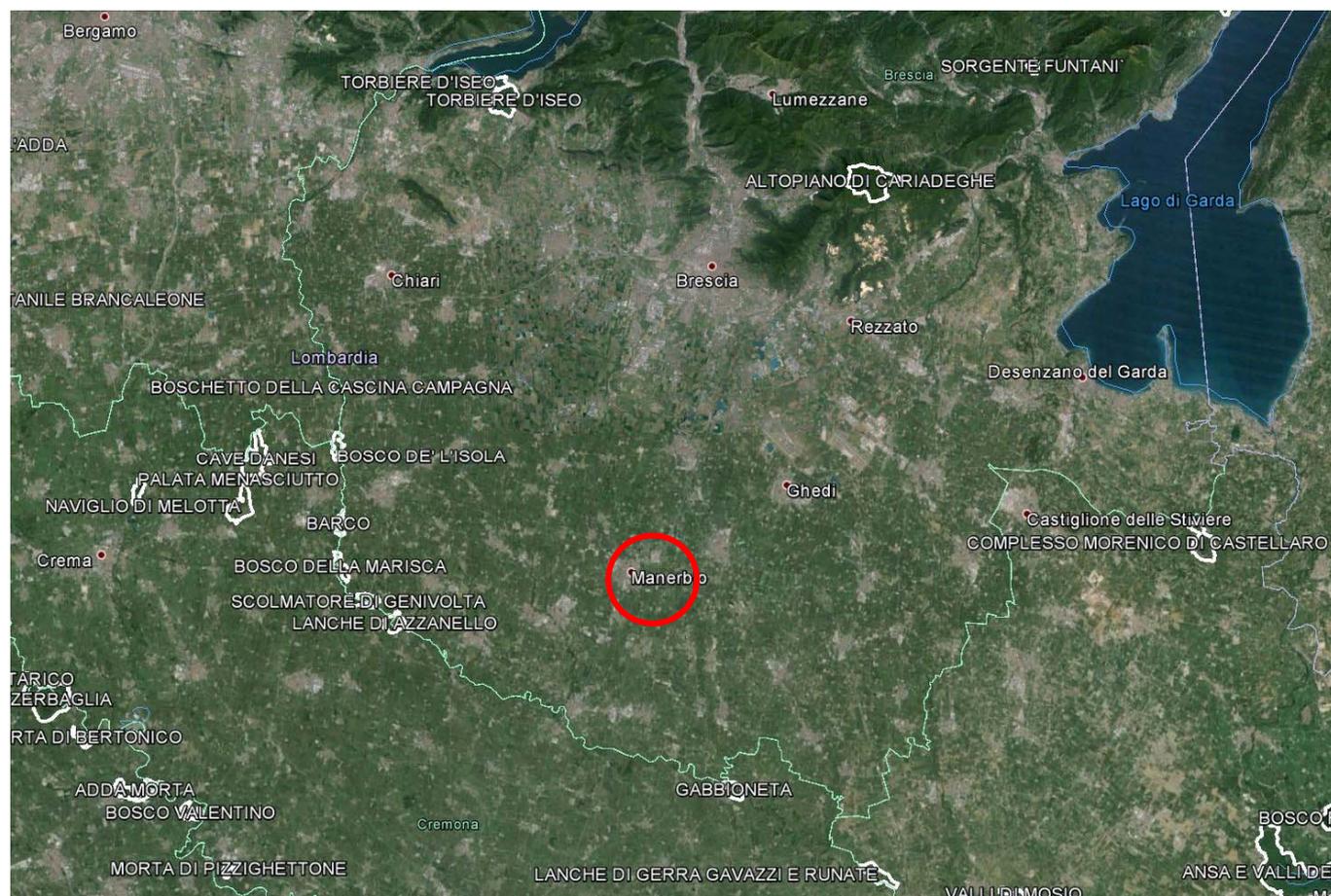
		Conservati presso il Museo di Manerbio. Raccolta di superficie, 1985-87, Area agricola.
Terreno Ziletti, presso la Cascina Monastero	103/030	Industria litica riferibile al Neolitico. Conservati presso il Museo di Manerbio. Raccolta di superficie, 1984, Area agricola.
Località Roncagnà, Cascina Lepre	103/031	Materiali ceramici e vitrei databili fra la preistoria e l'età romana. Conservati presso il Museo di Manerbio. Raccolta di superficie, 1984, Area agricola.
Località Villa Brandini	103/032	Circa quattro sepolture ad incinerazione, in fossa terragna, con corredi databili nel II-I sec. a.C. . Conservati presso il Museo di Manerbio. Rinvenimenti fortuiti, 1986, Area urbanizzata.
Piazza Cesare battisti, fra il Municipio ed il Monumento ai Caduti.	103/033	Strutture murarie pertinenti ad un edificio di incerta datazione, rinvenimenti fortuiti, 1958, Centro Storico.
Cascina Remondina	103/034	Industria litica e materiali ceramici preistorica. Conservati presso il Museo di Manerbio. Raccolta di superficie, 1984, Area agricola.
Ex Chiesa di S. Martino	103/035	Ara con iscrizione funeraria, epigrafe romana, Centro Storico.
Località imprecisata	103/036	Alcuni frammenti ceramici databili fra preistoria ed età romana, rinvenimento fortuito, 1972.

(Fonte: Carta Archeologica della Lombardia)

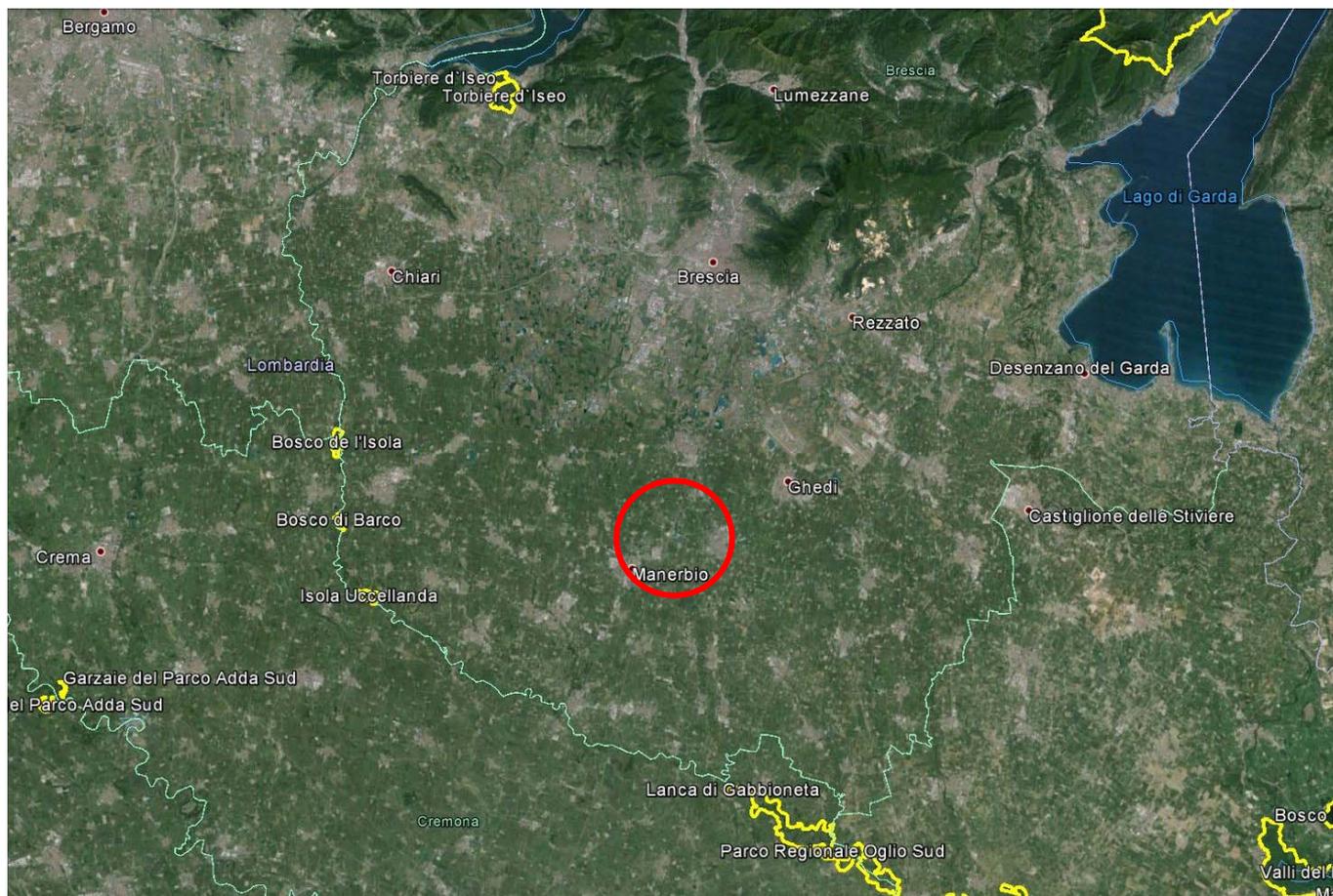
9.3 PRESENZA DI SITI DI INTERESSE COMUNITARIO E ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE

Ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, del DPR 12 marzo 2003 n.120, della LR 86/83 e s.m.i. e della DGR 8 agosto 2003 n. 7/14106 e delle successive DGR integrative, all'interno del territorio comunale e dei Comuni confinanti non è rilevabile la presenza di alcun sito Rete Natura 2000 (SIC e ZPS). I siti più prossimi al Comune di Manerbio sono il SIC Gabbioneta (codice IT20A0020) a circa 10 Km ed il SIC Lanche di Azzanello (codice IT20A0006) a circa 12,3 km. La ZPS più vicino al Comune di Manerbio è denominato Lanca di Gabbioneta (codice IT20A0005) e dista da quest'ultimo circa 11 km.

Individuazione Siti di Interesse Comunitario



Individuazione Zone di Protezione Speciale.



La Direttiva Habitat 92/43/CEE, sottoscritta dai paesi membri della comunità europea, prevede la creazione di una rete ecologica, denominata Rete Natura 2000, formata da siti in cui si trovano habitat naturali, specie faunistiche e floristiche contemplate negli allegati I e II della direttiva e rappresentativi delle diverse regioni biogeografiche europee. Il DPR 357/1997 e s.m.e.i introduce, all'articolo 5, la procedura della Valutazione d'Incidenza, cui sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito (SIC e/o ZPS) della Rete Natura 2000. Lo studio presentato dal proponente viene valutato dalle autorità competenti che individuano l'effettiva incidenza sul sito e sugli elementi peculiari per cui il sito è stato istituito e definiscono eventuali interventi di mitigazione o compensazione necessari. L'iter logico proposto dalla guida redatta dalla Commissione europea DG Ambiente, nella quale vengono suggerite quattro fasi, non obbligatorie ma consequenziali, di analisi e valutazione progressiva del piano/progetto è il seguente:

Fase 1 – *Screening*: processo di verifica delle possibili incidenze significative sul sito del piano/progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani/progetti e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze;

Fase 2 - *Valutazione* appropriata: analisi dell'incidenza del piano/progetto sull'integrità del sito Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani/progetti, tenendo conto della struttura, della funzione e degli obiettivi di conservazione del sito e, in caso di incidenza negativa, individuazione delle misure di mitigazione necessarie;

Fase 3 – *Analisi di soluzioni alternative*: individuazione e analisi di soluzioni alternative per l'attuazione del piano/progetto che non comportino incidenze negative sul sito Rete Natura 2000;

Fase 4 - *Definizione di misure di compensazione*: valutazione delle necessarie misure compensative laddove, per motivi di rilevante interesse pubblico, sia necessario realizzare il piano/progetto, nonostante la provata incidenza negativa sul sito.

La legge regionale 30 novembre 1983, n. 86 e s.m.i., "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", all'articolo 25 bis, "Rete Natura 2000", commi 5 e 6, riporta:

"5. Le province:

a) effettuano la valutazione di incidenza di tutti gli atti del piano di governo del territorio e sue varianti, anteriormente all'adozione del piano, verificandola ed eventualmente aggiornandola in sede di parere motivato finale di valutazione ambientale strategica (VAS). In caso di presenza dei siti di cui al comma 3, lettera b), la valutazione ambientale del PGT è estesa al piano delle regole e al piano dei servizi, limitatamente ai profili conseguenti alla valutazione di incidenza;

b) effettuano la valutazione di incidenza delle varianti dei piani regolatori generali, nonché dei piani attuativi dei piani regolatori generali e dei piani di governo del territorio non già assoggettati a valutazione di incidenza, che interessano aree comprese e contermini a SIC, ZSC e ZPS;

c) definiscono intese con le province confinanti per la gestione dei siti di Rete Natura 2000 e delle aree protette regionali contermini di loro competenza.

6. La valutazione di incidenza degli atti di pianificazione viene espressa previo parere obbligatorio dell'ente di gestione dei siti interessati dalla pianificazione".

Ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, del DPR 12 marzo 2003, n.120, della LR 86/83 e s.m.i. e della DGR 8 agosto 2003, n. 7/14106, all'interno del territorio comunale e dei Comuni confinanti non è rilevabile la presenza di alcun sito Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

Il SIC/ZPS più prossimo al Comune di Manerbio è rappresentato dal SIC "Gabbioneta" (codice IT20A0020) e dalla ZPS "Lanca di Gabbioneta" situati nel Cremonese e distanti circa 16 Km in linea d'aria da Manerbio.

Il Comune di Manerbio si colloca a circa 6,50 km in linea d'aria con il PLIS "Parco dello Strone" che si sviluppa nel territorio dei comuni di Pontevico, San Paolo, Verolanuova e Verolavecchia, lungo il corso del fiume Strone e a circa 9,50 km con il PLIS del Basso Mella, situato tra il Comune di Milzano e Pralboino; a circa 10 km da Manerbio si incontra il Parco Agricolo Regionale del Monte Netto, situato tra i Comuni di Capriano, Flero e Poncarale.

10. BIODIVERSITÀ

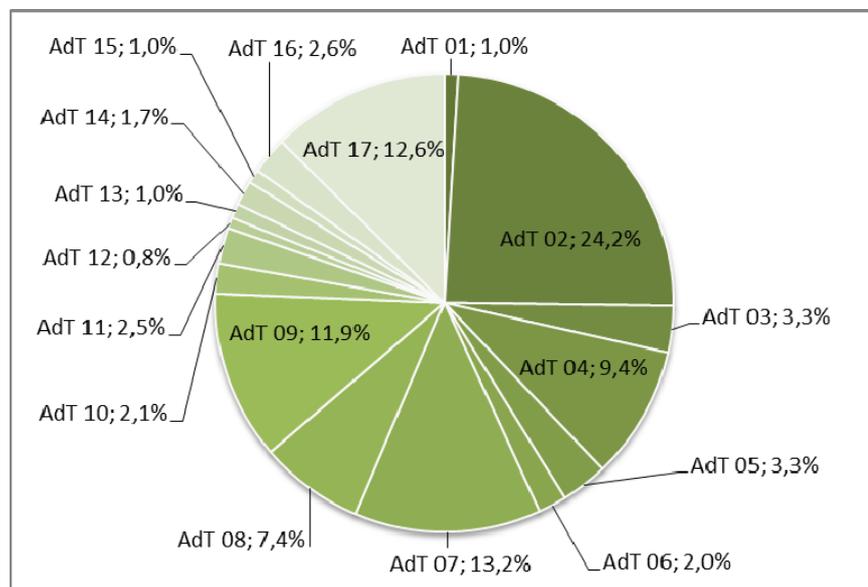
10.1 DESTINAZIONE D'USO DEI SUOLI AGRICOLI E FORESTALI (DUSAF)

La conoscenza delle dinamiche relative all'uso del suolo è strategica per la pianificazione territoriale in quanto consente di leggere lo stato attuale dei luoghi come risultante delle modificazioni intervenute in passato e di monitorare quelle in atto e di prefigurare quelle future. A partire dall'analisi effettuata negli anni '90, nell'ambito del Programma Europeo CORINE LAND COVER, Regione Lombardia ha realizzato uno strumento di analisi e monitoraggio dell'uso del suolo (DUSAF), omogeneo su tutto il territorio nazionale e condiviso nell'ambito dell'Infrastruttura per l'Informazione Territoriale (IIT) tramite il Geoportale. Tale banca dati fotografa la "Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali" è comunemente designata mediante il suo acronimo DUSAF e viene aggiornata periodicamente. Di seguito si analizzano ora i dati desunti dal DUSAF e pubblicati sul Geoportale della Regione Lombardia che individuano sul territorio del Comune di Manerbio le seguenti aree così classificate.

Descrizione	mq
Reti stradali e spazi accessori	640.423
seminativi semplici	18.915.520
Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	227.237
Aree verdi incolte	80.247
Bacini idrici da attività estrattive interessanti la falda	110.807
cespuglieti in aree di agricole abbandonate	24.159
formazioni ripariali	310.384
Cascine	377.754
Insedimenti produttivi agricoli	697.966
Tessuto residenziale sparso	77.422
Impianti sportivi	148.219
Tessuto residenziale rado e nucleiforme	242.229
prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	759.948
Insedimenti industriali, artigianali, commerciali	1.388.680
Insedimenti ospedalieri	77.048
boschi di latifoglie a densità media e alta	9.815
Impianti di servizi pubblici e privati	116.904
Parchi e giardini	282.007
aree militari obliterate	153.833
Colture orticole protette.	134.817
cave	78.534
aree degradate non utilizzate e non vegetate	41.131
Colture floro-vivaistiche a pieno campo	135.923
frutteti e frutti minori	2.274
Tessuto residenziale discontinuo	1.481.842
Colture orticole a pieno campo	289.027
Cantieri	58.428
pioppeti	34.225
prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	62.974
Parchi divertimento	44.503
Impianti tecnologici	28.639
Cimiteri	35.303
tessuto residenziale continuo mediamente denso	660.974
Reti ferroviarie e spazi accessori	19.975
vegetazione dei greti	3.154

11 TERRITORIO URBANIZZATO E DOTAZIONE DI VERDE PUBBLICO

Come già detto il territorio di Manerbio si estende per una superficie complessiva pari a 27,88 kmq. I dati desumibili dallo strumento urbanistico vigente evidenziano che 749.904 mq di territorio comunale sono destinati ad "Ambiti di Trasformazione", 730.832 mq sono aree produttive e 1.504.969 mq sono aree residenziali. Di seguito si riportano delle tabelle di sintesi contenenti le principali destinazioni urbanistiche con le rispettive quantità.



Tessuto residenziale	2.369.609 mq
Tessuto produttivo, commerciale/direzionale e ricettivo/ristorativo	946.213 mq
Tessuto agricolo	20.572.834 mq
Servizi pubblici	1.262.832

Dimensionamento tessuto residenziale:

Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente residenziale caratterizzati da tipologia edilizia singola e/o binata	712.492 mq
Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente residenziale caratterizzati da tipologia edilizia a blocco isolato	690.735 mq
Aree libere da edificare con destinazione prevalentemente residenziale con tipologia edilizia singola e/o binata	22.177 mq
Aree libere da edificare con destinazione prevalentemente residenziale con tipologia edilizia a blocco isolato	26.359 mq
Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente residenziale interessati da Piani Attuativi già convenzionati	21.173 mq
Ambiti di riconversione di attività diverse dalla residenza a destinazione prevalentemente residenziale con tipologia edilizia singola e/o binata	9.491 mq
Ambiti di riconversione di attività diverse dalla residenza a destinazione prevalentemente residenziale con tipologia edilizia a blocco isolato	22.542 mq

Nuclei di Antica Formazione	608.186 mq
Verde urbano di salvaguardia	256.454 mq

Dimensionamento tessuto produttivo, commerciale/direzionale e ricettivo/ristorativo:

Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente produttiva	730.832 mq
Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente commerciale/direzionale	168.121 mq
Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente commerciale/direzionale interessati da Piano Attuativi già convenzionati	31.988 mq
Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente ricettiva/ristorativa	6.381 mq

Distributori di carburante	8.891 mq
----------------------------	----------

Dimensionamento tessuto extra urbano:

Aree di salvaguardi	501.147 mq
Aree agricole di salvaguardia	8.176.482 mq
Aree agricole	1.1895.205 mq

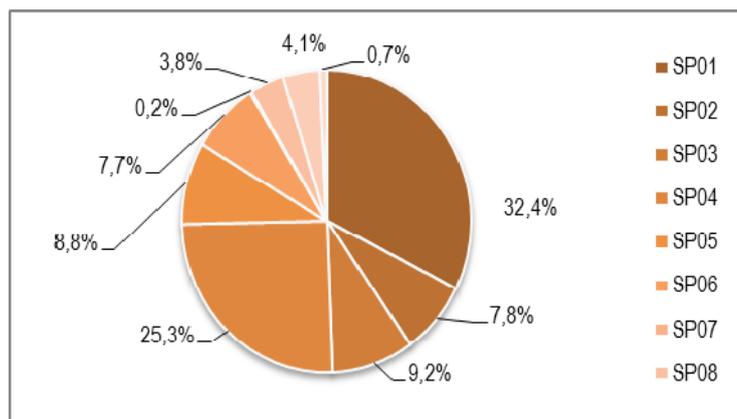
Ambiti territoriali estrattivi	207.896 mq
--------------------------------	------------

Servizi pubblici

Di seguito si riportano le quantità relative ai Servizi Pubblici desunte dalla Relazione al PdS del PGT vigente: Per quanto riguarda la dotazioni di servizi pubblici esistenti da un punto di vista quantitativo, il Comune di Manerbio ha una buona dotazione di servizi. Per la determinazione delle quantità complessive, si sono utilizzate le superfici desumibili dall'estratto del rilievo aerofotogrammetrico per i servizi ricreativi e i parcheggi; mentre per tutte le altre tipologie di servizi si sono sommate le superfici lorde di pavimento totali e le superfici pertinenziali esterne. Le superfici dei servizi di stato di fatto, sono così distribuite per le varie tipologie di servizio:

Servizi esistenti

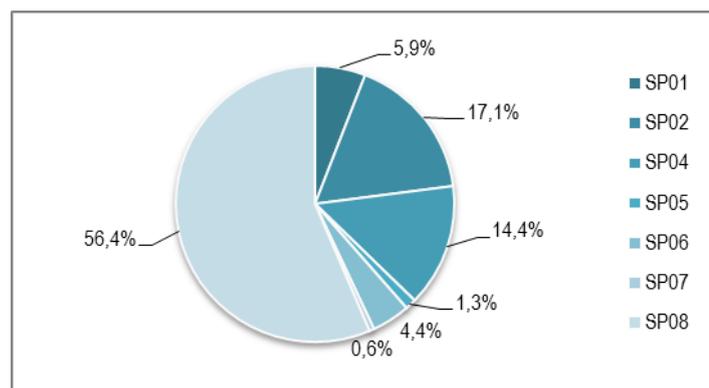
	ml	mq
SP01 "Aree naturali, verde"	0	353.376
SP02 "Parcheggi"	0	85.641
SP03 "Attrezzature per l'istruzione"	0	100.443
SP04 "Attrezzature sportive"	0	275.809
SP05 "Attrezzature socio-sanitarie"	0	95.951
SP06 "Attrezzature culturali, sociali e ricreative"	0	83.635
SP07 "Servizi di supporto al mondo del lavoro"	0	1.971
SP08 "Attrezzature amministrative"	0	41.899
SP09 "Impianti urbanizzativi"	417.239	45.245
SP10 "Mobilità"	77.248	8.003



Vi sono inoltre dei servizi in fase di dismissione che in totale interessano 43.919 mq. Il Piano dei Servizi vigente prevede anche interventi su servizi esistenti su un totale di 23.706 mq.

Per quanto riguarda i servizi in stato di progetto ovvero le aree destinate nel futuro ad incrementare il patrimonio esistente e completare l'offerta di servizi pubblici che l'ente comunale ha ritenuto necessaria sia per migliorarne la qualità presente che per far fronte alle esigenze future della comunità locale, costituiscono una superficie di 170.859 mq; i servizi in stato di progetto sono così ripartiti:

<i>Servizi di progetto</i>	ml	mq
SP01 "Aree naturali, verde"	0	10.000
SP02 "Parcheggi"	0	29.193
SP04 "Attrezzature sportive"	0	24.583
SP05 "Attrezzature socio-sanitarie"	0	2.187
SP06 "Attrezzature culturali, sociali e ricreative"	0	7.590
SP07 "Servizi di supporto al mondo del lavoro"	0	951
SP08 "Attrezzature amministrative"	0	96.355
SP09 "Impianti urbanizzativi"	11.348	0
SP10 "Mobilità"	11.592	0



12 MOBILITA'

Il Comune di Manerbio è dotato di Piano Generale del Traffico Urbano.

Secondo le Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico (Art. 36 del decreto legislativo 30 settembre 1992, n. 285. Nuovo codice della strada) – “Il Piano urbano del traffico (PUT) è costituito da un insieme coordinato di interventi per il

miglioramento delle condizioni della circolazione stradale nell'area urbana, dei pedoni, dei mezzi pubblici e dei veicoli privati, realizzabili e utilizzabili nel breve periodo -arco temporale biennale- e nell'ipotesi di dotazioni di infrastrutture e mezzi di trasporto sostanzialmente invariate”. Deve essere inteso come “piano di immediata realizzabilità”. Il PUT è uno strumento di programmazione e gestione nel breve periodo che si integra con gli strumenti di programmazione di settore alla scala comunale e sovracomunale

(Piano della Mobilità, Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana, Piano Regionale dei Trasporti) e con gli strumenti di pianificazione urbanistica (PGT, PTCP).

La città di Manerbio è collocata nella zona sud della provincia ed è servita dalla SPex SS668 “Lenese” e dalla SP exSS45bis “Gardesana Occidentale” che attraversano il territorio comunale rispettivamente in direzione est-ovest e nord-sud. È collegata dalla SP33 al comune di Offlaga ed ai comuni di Cigole e Pavone Mella dalla SP63. È servita dall'autostrada A21 Brescia-Piacenza attraverso il casello collocato nella zona nord-est del territorio.

La classificazione tecnico-funzionale della rete stradale esistente contenuta nel Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana della Prov

Extraurbana della Provincia di Brescia definisce la seguente gerarchia delle strade extraurbane:

- A21 Brescia Piacenza STRADA DI TIPO A - RETE PRIMARIA
- SP ex SS668 “Lenese” STRADA DI TIPO C – RETE SECONDARIA
- SP exSS45bis “Gardesana Occidentale” STRADA DI TIPO C – RETE SECONDARIA
- SP33 E SP63 (e tutte le strade extraurbane) STRADA DI TIPO F –RETE LOCALE

Lo stesso PTVE stabilisce, secondo le linee programmatiche di indirizzo, la seguente classificazione tecnico-funzionale di progetto:

- A21 Brescia Piacenza RETE PRIMARIA
- SP ex SS668 “Lenese” RETE PRINCIPALE
- SP exSS45bis “Gardesana Occidentale” RETE SECONDARIA
- SP33 E SP63 (e tutte le strade extraurbane) RETE LOCALE

assegnando alla SP exSS668 un ruolo più importante rispetto a quello attuale.

La viabilità urbana è costituita da un asse centrale che attraversa la città da nord a sud costituito dalle vie Dante, Mazzini e Cremona. Costituisce il tracciato storico della ex SS45bis deviata sull'attuale tracciato ad est della città.

Vi è una di strada di circonvallazione ovest costituita dalle vie Moretto e Verdi che

raccogliono i flussi provenienti dai comuni ad ovest di Manerbio (Verolanuova, Borgo San Giacomo, San Paolo). A sud dell'abitato è stata recentemente realizzata la nuova strada di gronda che collega

la SP ex SS45bis a via Cremona. L'asse principale di accesso a Manerbio da nord, dall'autostrada e dalla exSS668 è costituito da via San Martino del Carso e da via Brescia.

Il compito del Rapporto Ambientale sarà anche quello di analizzare le correlazioni fra i tracciati viari esistenti e di progetto e la Variante al PGT qui proposta. Contestualmente il Rapporto ambientale dovrà definire il monitoraggio del traffico.

12.1 PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO

Con la Delibera di Consiglio Comunale n.4 del 18/08/2009 il Comune di Manerbio si è dotato di un Piano Generale del Traffico Urbano.

Manerbio presenta una dotazione infrastrutturale notevole per una città di queste dimensioni: la provinciale SpexSS668 "Lenese" per le relazioni est-ovest e la SPexSS45bis per le relazioni nord-sud oltre che il casello autostradale della A21. Negli ultimi anni sono state realizzate una serie di opere complementari di connessione delle viabilità sovracomunale alla viabilità urbana alcune di queste in fase di completamento.

Dall'analisi del PGTU emerge che la classificazione della rete di Manerbio individua uno schema di funzionamento della rete viaria in funzione degli interventi infrastrutturali in corso di realizzazione e di quelli previsti a medio termine. Non sono presenti tutte le categorie citate nel Codice della Strada ovvero sono state utilizzate esclusivamente alcune categorie ed in particolare:

- AUTOSTRADA – tipo A
- STRADA EXTRAURBANA PRINCIPALE – tipo B (SPexSS668 "Lenese")
- STRADA EXTRAURBANA SECONDARIA – tipo C (SPexSS45bis "Gardesana")
- STRADA EXTRAURBANA LOCALE – tipo F (a traffico sostenuto, a traffico limitato e vicinale)
- STRADA URBANA DI QUARTIERE – tipo E
- STRADA URBANA INTERZONALE – tipo EF
- STRADA URBANA LOCALE – tipo F (strada urbana locale generica e strada urbana locale residenziale)

Per le strade locali è stata fatta un'articolazione della classificazione in sottoclassi che consentono di articolare e descrivere più accuratamente l'ambito locale che costituisce buona parte della viabilità di Manerbio.

Nella classificazione della viabilità di Manerbio il PGTU ha privilegiato la funzione rispetto alle caratteristiche geometriche delle strade, considerando le caratteristiche geometriche di ogni categoria di strada come valori di riferimento verso cui tendere nelle riqualificazioni delle strade compatibilmente con il contesto urbanistico nel quale sono inserite.

Lo studio qui in esame ha provveduto a cartografare con la tavola generale 3 "Rete degli itinerari ciclabili" le piste ciclabili esistenti, quelle di progetto per le quali sono previsti interventi infrastrutturali significativi ed infine gli itinerari ciclabili di completamento. Quest'ultimi possono essere costituiti da piste ciclabili in sede propria (separata fisicamente o meno) ma anche semplici itinerari ove vengono messi in sicurezza i punti singolari ove il rischio è maggiore come gli attraversamenti, le intersezioni o gli ambiti a scarsa visibilità.

La rete ciclo pedonale presente a Manerbio è coerente con gli itinerari ciclopedonali provinciali.

13 OBIETTIVI DI PIANO

13.1 STATO DI ATTUAZIONE DEL PIANO VIGENTE E DESCRIZIONE DELLE TRASFORMAZIONI PROPOSTE

Premessa

La presente variante si fa carico di:

1. proporre un aggiornamento dello stato di attuazione delle previsioni contenute negli atti del PGT vigente;
2. proporre l'adeguamento del Documento di Piano al PTR;
3. aggiornare l'apparato normativo di Piano anche alla luce delle novità legislative intercorse;
4. redigere la Rete Ecologica Comunale;
5. aggiornare il Piano delle Regole anche mediante la revisione degli Ambiti del Tessuto Urbano Consolidato;
6. revisionare il Piano dei Servizi in funzione del nuovo Piano Triennale delle Opere Pubbliche;
7. trasporre il PGT da formato .dwg a shp file per una sua migliore leggibilità;
8. di aggiornare il Piano con i contributi pervenuti in fase partecipativa;
9. definizione dei parametri e funzioni insediabili nell'attuale AdT 07 "Area ex Marzotto";
10. adeguamento dello Studio Geologico con variazione della zona di rispetto del pozzo sito in Via Verdi;
11. introdurre semplificazioni nell'apparato normativo dei NAF al fine di incentivarne il recupero.

Come già specificato, uno dei principali obiettivi del presente *Documento di scoping* è quello di fornire una proposta di definizione dell'ambito di influenza della variante al Piano valutando la portata delle nuove previsioni di cui al Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi anche alla luce dello stato di attuazione del piano vigente. Quanto fin qui premesso serve per quantificare i possibili effetti significativi sull'ambiente derivanti dalle trasformazioni introdotte dalla variante al piano.

Il **Documento di Piano vigente** individua diciassette (17) ambiti di trasformazione mentre la variante qui in oggetto non ne riconferma sei in quanto già attuati e prevede il parziale stralcio dell'AdT 03 :

AdT		UMI	Destinazione	Proposta	ST (mq) vigente	ST (mq) variante
01	<i>Attuato</i>	\	Residenziale	L'Ambito è stato oggetto della convenzione stipulata in data 15 dicembre 2011 n. 11617	7.245	0
02	<i>Confermato</i>	a, b	Produttivo, ricettivo\pubblici esercizi	Variato a seguito di trasposizione	181.739	181.753
03	<i>Stralciato parzialmente</i>	\	Servizi pubblici e di interesse pubblico	Variato	24.583	9.575
04	<i>Confermato</i>	\	Produttivo	Variato a seguito di trasposizione	70.431	70.904
05	<i>Confermato</i>	\	Residenziale	Invariato	24.765	24.765
06	<i>Attuato</i>	a	Residenziale o Commerciale	L'Ambito è stato oggetto della convenzione stipulata in data 28 marzo 2013 n. 103489	7.130	0
06	<i>Confermato</i>	b	Residenziale	Invariato	1.600	1.600
06	<i>Confermato</i>	c	Residenziale	Variato a seguito di trasposizione	6.260	6.252
07	<i>Confermato</i>	\	Residenziale	Invariato	99.109	99.109
08	<i>Confermato</i>	\	Servizi pubblici e di interesse pubblico	Invariato	55.130	55.130
09	<i>Confermato</i>	a, b, c	Agricolo / Produttivo	Variato a seguito di trasposizione	89.170	88.249
10	<i>Confermato</i>	\	Residenziale / Commerciale	Invariato	15.914	15914
11	<i>Confermato</i>	\	Residenziale	Variato a seguito di trasposizione	18.925	14.135
12	<i>Attuato</i>	\	Residenziale	L'Ambito è stato oggetto della convenzione stipulata in data 4 giugno 2009 n. 330351	5.809	0
13	<i>Attuato</i>	\	Distributore di carburante	L'Ambito è stato oggetto della convenzione stipulata in data 22 dicembre 2004 n. 24811	7.722	0
14	<i>Attuato</i>	\	Residenziale	Comparto A: DCC n. 38 del 26 novembre 2010; Comparto B: DCC n. 23 del 22 giugno 2011	12.980	0
15	<i>Attuato</i>	\	Residenziale	Delibera di Giunta Comunale n. 127 del 21 settembre 2011	7.300	0
16	<i>Confermato</i>	\	Produttivo	Variato a seguito di trasposizione	19.470	19.988
17	<i>Confermato</i>	\	Servizi pubblici e di interesse pubblico	Variato a seguito di trasposizione	94.622	97.738
					749.904	685.112

13.2 RETE ECOLOGICA COMUNALE

A livello europeo, il concetto di rete ecologica nasce con lo scopo di creare delle connessioni fra le aree naturali sempre più frammentate a causa della progressiva urbanizzazione. Nel corso dell'ultimo ventennio, i concetti di frammentazione e connettività sono entrati a far parte integrante delle strategie di pianificazione ambientale, rientrando anche negli indirizzi formulati in Convenzioni internazionali e Direttive comunitarie (Rete Natura 2000). Per Rete Ecologica si intende, quindi, un insieme di strategie di intervento per la riqualificazione del territorio e dei processi naturali che lo caratterizzano.

Gli elementi strutturali di una rete ecologica sono tradizionalmente distinti in:

- aree nucleo (Core Areas): ecosistemi più significativi, dotati di un'elevata naturalità, che costituiscono la struttura portante della rete;
- aree tampone (Buffer Zones o aree cuscinetto), contigue alle aree nucleo, che svolgono una funzione di protezione con una sorta di effetto filtro;
- corridoi ecologici, ovvero porzioni continue di territorio in grado di svolgere funzioni di collegamento per alcune specie o gruppi di specie e aree puntiformi o frammentate (dette Stepping Stones), importanti per sostenere specie di passaggio, ad esempio fornendo utili punti di appoggio durante la migrazione di avifauna.

La creazione di una rete ecologica è quindi un obiettivo principale a tutti i livelli di pianificazione territoriale, in particolare a quello comunale, che non mira esclusivamente al riscontro economico nell'accezione classica, bensì si pone l'obiettivo plurimo di:

- mantenere e migliorare la naturalità dei territori e le connessioni tra territori contermini;
- diversificare l'offerta turistica attraverso la creazione di una rete di percorsi turistici e di educazione ambientale;
- migliorare le condizioni ambientali e di assetto idrogeologico attraverso il recupero di peculiarità locali (vecchie cascate, fontanili, aree in prossimità del fiume);
- sensibilizzare i cittadini verso temi quali la deframmentazione del territorio e la perdita di ambienti naturali importanti per la biodiversità.

Il progetto di rete ecologica di livello comunale prevedrà le seguenti azioni di carattere generale:

1. una verifica di adeguatezza del quadro conoscitivo esistente, ed eventualmente un suo completamento ai fini di un governo efficace degli ecosistemi di pertinenza comunale;
2. la definizione di un assetto ecosistemico complessivo soddisfacente sul medio periodo;
3. regole per il mantenimento della connettività lungo i corridoi ecologici del progetto di REC;
4. regole per il mantenimento dei tassi di naturalità entro le aree prioritarie per la biodiversità a livello regionale;
5. realizzazione di nuove dotazioni di unità polivalenti, di natura forestale o di altra categoria di habitat di interesse per la biodiversità e come servizio ecosistemico, attraverso cui potenziare o ricostruire i corridoi ecologici previsti, e densificare quelle esistenti all'interno dei gangli del sistema.

L'attuazione del progetto di Rete Ecologica Comunale incide positivamente sul concetto di sostenibilità sotto il profilo ambientale delle scelte di Governo del Territorio introdotte con la presente variante.

Il Comune di Manerbio non è attualmente dotato di Rete Ecologica Comunale. Tra gli obiettivi della variante proposta vi è, anche, la stesura dello studio della Rete Ecologica Comunale, che verrà approvato contestualmente alla variante al PGT stesso e ne sarà parte integrante e sostanziale.

Nello studio della Rete Ecologica risulta fondamentale analizzare la normativa europea, nazionale e regionale al fine di tracciare i binari entro i quali valutare e prevedere gli interventi attuabili sul territorio. Inoltre è importante conoscere le previsioni degli strumenti di pianificazione sovraordinati quali la Rete Ecologica Regionale (RER) e la Rete Ecologica Provinciale (REP) e gli studi delle Reti Ecologiche dei Comuni confinanti.

13 MONITORAGGIO

La strutturazione delle attività di monitoraggio delle trasformazioni territoriali e dell'efficacia delle politiche di piano è un importante elemento che caratterizza il processo di VAS.

Il monitoraggio si rende necessario per osservare l'evoluzione dello stato del territorio e dell'ambiente, valutati anche attraverso il set di indicatori proposto, che verrà successivamente implementato in sede di redazione del Rapporto Ambientale, ed a verificare, qualitativamente e quantitativamente, lo stato di attuazione degli obiettivi e l'efficacia delle politiche del piano.

14.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

L'articolo 18 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. introduce il concetto di attività di monitoraggio delle trasformazioni territoriali e dell'efficacia delle politiche di piano, elemento importante che caratterizza il processo di VAS, in particolare il comma 4 prevede che *“Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.”*

Per quanto riguarda il monitoraggio di processo la VAS prevede la realizzazione di un report, da pubblicare sul sito del Comune con scadenza annuale, a partire dalla data di approvazione del DdP, che descriva l'andamento delle aree di trasformazione previste: quali sono oggetto di pianificazione attuativa, quali sono in fase di realizzazione e quali possono essere considerate concluse o esaurite.