

# **A2A Calore & Servizi S.r.l.**

---

**Centrale del Teleriscaldamento  
Lamarmora (BS)  
Installazione di Nuove Caldaie per  
Generazione Semplice di Calore  
Alimentate a Gas Naturale**

**Studio di Impatto  
Ambientale  
Quadro di Riferimento  
Programmatico**





# A2A Calore & Servizi S.r.l.

**Centrale del Teleriscaldamento Studio di Impatto  
Lamarmora (BS) Ambientale  
Installazione di Nuove Caldaie per Quadro di Riferimento  
Generazione Semplice di Calore Programmatico  
Alimentate a Gas Naturale**

Preparato da	Firma	Data
Francesca Tortello	<u>Francesca Tortello</u>	<u>24 Aprile 2013</u>
Controllato da	Firma	Data
Chiara Valentini	<u>Chiara Valentini</u>	<u>24 Aprile 2013</u>
Marco Compagnino	<u>Marco Compagnino</u>	<u>24 Aprile 2013</u>
Approvato da	Firma	Data
Claudio Mordini	<u>Claudio Mordini</u>	<u>24 Aprile 2013</u>
Sottoscritto da	Firma	Data
Marco G. Cremonini	<u>Marco Cremonini</u>	<u>24 Aprile 2013</u>

Rev.	Descrizione	Preparato da	Controllato da	Approvato da	Sottoscritto da	Data
0	Prima Emissione	FRT	CHV/MCO	CSM	MGC	Aprile 2013



## INDICE

	<u>Pagina</u>
<b>ELENCO DELLE TABELLE</b>	<b>IV</b>
<b>ELENCO DELLE FIGURE INTERNE AL TESTO</b>	<b>IV</b>
<b>ELENCO DELLE FIGURE ALLEGATE</b>	<b>V</b>
<b>1 INTRODUZIONE</b>	<b>1</b>
<b>2 PIANIFICAZIONE ENERGETICA REGIONALE E COMUNALE</b>	<b>3</b>
2.1 PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA	3
2.1.1 Contenuti ed Obiettivi	3
2.1.2 Relazioni con il Progetto	5
2.2 PIANO ENERGETICO COMUNALE	5
2.2.1 Contenuti ed Obiettivi	5
2.2.2 Relazioni con il Progetto	8
<b>3 TRASPORTI</b>	<b>9</b>
3.1 PIANO GENERALE DEI TRASPORTI E DELLA LOGISTICA (PGTL)	9
3.1.1 Contenuti e Obiettivi del Piano	9
3.1.2 Indicazioni per l'Area in Esame e Relazioni con il Progetto	10
3.2 PIANIFICAZIONE REGIONALE DEI TRASPORTI	11
3.2.1 Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT)	11
3.2.2 Intesa Generale Quadro tra il Ministero delle Infrastrutture e la Regione Lombardia	11
3.2.3 Relazioni con il Progetto	12
<b>4 PIANIFICAZIONE NEL SETTORE RIFIUTI</b>	<b>13</b>
4.1 PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI	13
4.1.1 Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani	15
4.1.2 Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali	15
4.1.3 Relazioni con il Progetto	16
4.2 PIANIFICAZIONE PROVINCIALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI	16
4.2.1 Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (Provincia di Brescia)	16
4.2.2 Indicazioni per l'Area in Esame e Relazioni con il Progetto	17
<b>5 TUTELA E RISANAMENTO AMBIENTALE</b>	<b>20</b>
5.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER LE TERRE E ROCCE DA SCAVO	20
5.1.1 Terre e Rocce da Scavo come Sottoprodotti	20
5.1.2 Terre e Rocce da Scavo come Rifiuti	21
5.2 BONIFICA DELLE AREE CONTAMINATE E SITI DI INTERESSE NAZIONALE	21
5.2.1 Sito di Interesse Nazionale (SIN) "Brescia-Caffaro"	21
5.2.2 Piano Regionale Stralcio di Bonifica delle Aree Inquinata	22
5.2.3 Piano Regionale Stralcio delle Aree Contaminate	22
5.2.4 Indicazioni per l'Area in Esame e Relazioni con il Progetto	23
5.3 TUTELA E GESTIONE DELLE ACQUE	23
5.3.1 Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po	24
5.3.2 Programma di Tutela ed Uso delle Acque	27
5.4 TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	34

**INDICE**  
**(Continuazione)**

	<u><b>Pagina</b></u>
5.4.1 Piano Regionale per la Qualità dell'Aria	34
5.4.2 Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria	36
5.4.3 Delibera della Giunta Regionale No. 2605 del 30 Novembre 2011	38
5.4.4 Delibera della Giunta Regionale No. IX/3934 del 6 Agosto 2012	40
5.4.5 Relazioni con il Progetto	41
<b>6 PIANIFICAZIONE DI BACINO E VINCOLO IDROGEOLOGICO</b>	<b>44</b>
6.1 PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL FIUME PO	44
6.1.1 Struttura del PAI	45
6.1.2 Atlante dei Rischi Idraulici e Idrogeologici	45
6.1.3 Secondo Piano Stralcio delle Fasce Fluviali	47
6.2 AREE A VINCOLO IDROGEOLOGICO (REGIO DECRETO LEGGE NO. 3267 DEL 30 DICEMBRE 1923)	50
6.2.1 Disposizioni del Vincolo Idrogeologico	50
6.2.2 Relazioni con il Progetto	50
<b>7 AREE NATURALI SOGGETTE A TUTELA</b>	<b>52</b>
7.1 SISTEMA DELLE AREE NATURALI PROTETTE	52
7.1.1 Classificazione delle Aree Naturali Protette	52
7.1.2 Relazioni con il Progetto	53
7.2 RETE NATURA 2000	53
7.2.1 Normativa Comunitaria e Nazionale	53
7.2.2 Normativa Regionale	55
7.2.3 Relazioni con il Progetto	55
7.3 IMPORTANT BIRD AREAS (IBA)	56
7.3.1 Descrizione Generale	56
7.3.2 Relazioni con il Progetto	56
<b>8 BENI VINCOLATI AI SENSI DEL D.LGS. 42/2004 E S.M.I.</b>	<b>57</b>
8.1 CONTENUTI DEL DECRETO	58
8.2 RELAZIONI CON IL PROGETTO	60
<b>9 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE SOCIO-ECONOMICA</b>	<b>62</b>
9.1 PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE (POR) - FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE (FESR) 2007 - 2013	62
9.1.1 Contenuti ed Obiettivi	62
9.1.2 Relazioni con il Progetto	63
9.2 PROGRAMMA REGIONALE DI SVILUPPO IX LEGISLATURA	64
9.2.1 Contenuti ed Obiettivi	65
9.2.2 Relazioni con il Progetto	67
<b>10 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA</b>	<b>69</b>
10.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)	69
10.1.1 Contenuti ed Obiettivi Generali	69
10.1.2 Documento di Piano	72

**INDICE**  
**(Continuazione)**

	<b><u>Pagina</u></b>
10.1.3 Piano Paesaggistico	81
10.2 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP) DELLA PROVINCIA DI BRESCIA	88
10.2.1 Contenuti ed Obiettivi	88
10.2.2 Relazioni con il Progetto	89
10.3 PIANIFICAZIONE COMUNALE	92
10.3.1 Piano di Governo del Territorio (PGT)	93
10.3.2 Zonizzazione Acustica	99

**RIFERIMENTI**

*Si noti che nel presente documento i valori numerici sono riportati utilizzando la formulazione seguente:*

*separatore delle migliaia = virgola (,)*

*separatore decimale = punto(.)*

## ELENCO DELLE TABELLE

<b><u>Tabella No.</u></b>	<b><u>Pagina</u></b>
Tabella 7.1: Rete Natura 2000, Normativa Nazionale	54
Tabella 9.1: PRS – Obiettivi, Sfide e Driver per Area di Intervento	65
Tabella 10.1: PTR - Obiettivi Tematici e Linee d'Azione per l' Ambiente	77
Tabella 10.2: PTR - Obiettivi Tematici e Linee d'Azione per l'Assetto Territoriale	78
Tabella 10.3: PTR - Obiettivi Tematici e Linee d'Azione per l'Assetto Economico Produttivo	78
Tabella 10.4: PTR - Obiettivi Tematici e Linee d'Azione per il Paesaggio e il Patrimonio Culturale	78
Tabella 10.5: PTR - Obiettivi Tematici e Linee d'Azione per l'Assetto Sociale	79
Tabella 10.6: PTR - Obiettivi Territoriali e Linee d'Azione per il Sistema Metropolitano	80
Tabella 10.7: PTR "Piano Paesaggistico" – Relazioni con la Centrale	83
Tabella 10.8: Abaco per Comuni, Presenza di Elementi Connotativi Rilevanti nel Comune di Brescia	85
Tabella 10.9: Zonizzazione Acustica di Brescia, Valori Limite da DPCM 14 Novembre 1997 per le Aree di Classe V "Aree Prevalentemente Industriali"	100

## ELENCO DELLE FIGURE INTERNE AL TESTO

<b><u>Figura No.</u></b>	<b><u>Pagina</u></b>
Figura 4.a: PPGR - Carta degli Impianti Esistenti	18
Figura 4.b: PPGR - Carta delle Discariche Cessate e dei Siti da Bonificare	18
Figura 5.a: PTUA - Aree Idrografiche di Riferimento	30
Figura 5.b: PTUA - Aree Sensibili e Relativi Bacini Drenanti	31
Figura 5.c: PTUA - Aree Vulnerabili da Nitrati	32
Figura 5.d: Zonizzazione Regionale	40
Figura 6.a: PAI, Rischio Idraulico e Idrogeologico	47
Figura 6.b: PAI, Schema Esplicativo per la Definizione delle Fasce Fluviali	48
Figura 6.c: PAI, Delimitazione delle Fasce Fluviali	49
Figura 6.d: Aree Soggette a Vincolo Idrogeologico	51
Figura 10.a: PTR - Sistema degli Obiettivi	71
Figura 10.b: PTR - Polarità e Poli di Sviluppo Regionale	74
Figura 10.c: PTR - Zone di Preservazione e Salvaguardia Ambientale	76
Figura 10.d: PTR - Sistemi Territoriali	80
Figura 10.e: PGT, Stralcio Tavola dei Vincoli per la Difesa del Suolo	95
Figura 10.f: PGT, Classi di Sensibilità Paesistica	98
Figura 10.g: Zonizzazione Acustica, Mappa delle Aree Classificate in Classe V	100



## ELENCO DELLE FIGURE ALLEGATE

### **Figura No.**

Figura 1.1	Inquadramento Territoriale
Figura 5.1	Perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale "Brescia Caffaro"
Figura 5.2	PTUA, Corpi Idrici Sotterranei Significativi e Bacini Idrogeologici di Pianura
Figura 5.3	PTUA, Aree di Riserva e di Ricarica e Captazioni ad Uso Potabile
Figura 7.1	Aree Naturali Protette
Figura 7.2	Rete Natura 2000 e IBA
Figura 8.1	Beni Vincolati (D.Lgs 42/04 e s.m.i.)
Figura 10.1	PTR, Piano Paesaggistico, Ambiti, Unità ed Elementi del Paesaggio
Figura 10.2	PTR, Piano Paesaggistico, Disciplina Paesaggistica, Ambiti ed Aree di Attenzione
Figura 10.3	PTCP, Struttura di Piano
Figura 10.4	PTCP, Tavola Paesistica
Figura 10.5	PTCP, Ambiente e Rischi
Figura 10.6	PTCP, Rete Ecologica
Figura 10.7	PGT, Aspetti Geologici e Idrogeologici
Figura 10.8	PGT, Piano dei Servizi, Servizi Esistenti
Figura 10.9	Zonizzazione Acustica



**RAPPORTO  
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE  
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO  
INSTALLAZIONE DI NUOVE CALDAIE PER GENERAZIONE SEMPLICE  
DI CALORE ALIMENTATE A GAS NATURALE  
CENTRALE DEL TELERISCALDAMENTO LAMARMORA (BS)**

## **1 INTRODUZIONE**

La società A2A Calore & Servizi intende realizzare un progetto di installazione di nuove unità per la generazione semplice di calore nella Centrale del Teleriscaldamento Lamarmora (BS).

Ad oggi la Centrale è costituita da tre gruppi di cogenerazione (TGR1, TGR2 e TGR3), per una complessiva potenza al focolare pari a 495 MW ed una complessiva potenza elettrica pari a 139 MWe, a cui si aggiunge la Caldaia Macchi 3 per la produzione semplice di calore per integrazione e punta (potenza al focolare di circa 60 MW) (come da Decreto AIA nel seguito definito).

Nel Novembre 2009 la Centrale ha conseguito l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) (DEC AIA No. 134 del 20 Novembre 2009). Tale decreto prevede il funzionamento dei Gruppi TGR1 e TGR2 e della Caldaia Macchi 3 fino al 15 Aprile 2014 alle condizioni allegate nel parere istruttorio.

A2A ha perciò predisposto il progetto oggetto del presente rapporto, che consiste nella realizzazione di tre nuove unità di generazione semplice di calore alimentate a gas naturale per la produzione di calore per il teleriscaldamento della città di Brescia, in modo tale da poter garantire una ad eguata generazione di energia termica per la rete di teleriscaldamento di Brescia, a seguito dello spegnimento dei gruppi sopra citati.

Le tre nuove unità di produzione semplice del calore saranno installate all'interno di un nuovo edificio collocato nell'area attualmente sede dei serbatoi dell'olio combustibile denso, oggi non più utilizzato presso la Centrale Lamarmora così come prescritto dal Decreto AIA.

Il presente rapporto costituisce il Quadro di Riferimento Programmatico dello SIA relativo al progetto di miglioramento ambientale mediante l'installazione di nuove unità per la generazione semplice di calore nella Centrale del Teleriscaldamento Lamarmora.

Il documento fornisce gli elementi conoscitivi necessari all'individuazione delle possibili relazioni tra l'opera a progetto e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale. L'inquadramento cartografico dell'area di interesse è riportato in Figura 1.1.

Nella presente sezione dello SIA, vengono riportati gli strumenti di pianificazione di interesse e le loro relazioni con l'opera in progetto.

In sintesi, si è proceduto all'esame dei principali documenti di carattere internazionale, nazionale (o sovra-regionale), regionale e locale con riferimento ai settori di seguito indicati:

- Pianificazione Energetica Regionale e Comunale (Capitolo 2);
- Pianificazione nel Settore Trasporti (Capitolo 3);

- Pianificazione nel Settore Rifiuti (Capitolo 4);
- Tutela e Risanamento Ambientale (Capitolo 5);
- Pianificazione di Bacino e Vincolo Idrogeologico (Capitolo 6);
- Aree Naturali soggette a Tutela (Capitolo 7);
- Beni Vincolati ai sensi del D.Lgs 42/04 (Capitolo 8);
- Pianificazione e Programmazione Socio-Economica (Capitolo 9);
- Pianificazione Territoriale e Urbanistica (Capitolo 10).

## **2 PIANIFICAZIONE ENERGETICA REGIONALE E COMUNALE**

### **2.1 PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA**

Il Piano d'Azione per l'Energia (PAE) della Regione Lombardia è stato approvato il 15 Giugno 2007 con Deliberazione di Giunta Regionale No. VII/4916 ed è lo strumento attuativo del Programma Energetico Regionale approvato nel Marzo del 2003 (Regione Lombardia, 2008).

Nell'anno 2008 il Piano è stato aggiornato in considerazione degli aspetti che hanno determinato una mutazione del quadro di riferimento delle politiche energetiche ed ambientali.

#### **2.1.1 Contenuti ed Obiettivi**

Il Piano d'Azione per l'Energia (PAE) è lo strumento operativo del Programma Energetico Regionale (PER), di cui recepisce gli obiettivi generali così come delineati nell'atto di indirizzo per la politica energetica approvato dal Consiglio Regionale il 3 Dicembre 2002 con Deliberazione No. VII/0674.

In tale atto di indirizzo, come scopo finale della politica energetica della Regione Lombardia, è stato indicato lo sviluppo sostenibile del sistema energetico regionale, finalizzato a minimizzare i costi dell'energia prodotta ed i relativi impatti sull'ambiente.

Il PAE si configura come documento di programmazione orientato all'individuazione di misure ed azioni, ponendosi quindi come strumento flessibile e fortemente operativo.

Sulla base delle valutazioni desunte dal Bilancio Energetico Regionale, sono state effettuate considerazioni circa le criticità del sistema energetico ed ambientale regionale. La componente ambientale, intesa come macrotematica comprendente sia il livello globale (emissioni di gas serra e rispetto del Protocollo di Kyoto) sia quello regionale (emissioni di inquinanti atmosferici, impatto su suolo e sottosuolo e sul bioma), non può essere disgiunta né dalle analisi della situazione attuale né dalle valutazioni degli sviluppi futuri. Pertanto il Piano d'Azione per l'Energia, che discende direttamente dal PER, assume una connotazione finalizzata ad indirizzare, promuovere e supportare gli interventi regionali nel campo energetico ed ambientale.

Attraverso il PAE, la Regione può assumere impegni ed obiettivi congruenti con quelli assunti dall'Italia attraverso la ratifica del Protocollo di Kyoto.

Parallelamente la Regione può regolare le funzioni con gli Enti Locali sottostanti, armonizzando le decisioni rilevanti che vengono assunte ai diversi livelli amministrativi. In tal modo il PAE costituisce il quadro di riferimento per tutti i soggetti pubblici e privati che intraprendono iniziative in ambito energetico nel proprio territorio.

Gli obiettivi del Piano approvato nel 2007 vengono perseguiti nell'ambito delle seguenti linee di intervento:

- obiettivi del Protocollo di Kyoto;
- raggiungimento degli obiettivi di produzione di energia elettrica e di energia complessiva da fonti rinnovabili rispetto al fabbisogno energetico regionale;

- raggiungimento degli obiettivi di riduzione dei consumi finali di energia;
- sicurezza approvvigionamento, interventi sul mercato, tutela utenze, salvaguardia ambientale.

Come premesso, nell'aggiornamento del PAE 2008 sono stati presi in considerazione molteplici aspetti che hanno determinato una sensibile mutazione del quadro di riferimento delle politiche energetiche ed ambientali intercorse successivamente al periodo di valutazione del Piano del 2007. Tra di esse sicuramente emerge l'accordo politico raggiunto dal Consiglio Europeo l'8-9 Marzo 2007, che ha visto la definizione della cosiddetta "politica 20-20-20" che prevede:

- una riduzione del 20% delle emissioni di gas ad effetto serra rispetto ai livelli del 2005;
- un risparmio del 20% dei consumi energetici rispetto alle proiezioni per il 2020;
- un obiettivo vincolante del 20% di energia da fonti rinnovabili sul totale dei consumi energetici dell'Unione;
- un obiettivo vincolante del 10% di biocarburanti sul totale dei consumi di benzina e gasolio per autotrazione dell'Unione.

Questi impegni risultano coerenti con le Linee d'intervento di cui la Regione Lombardia si è dotata attraverso l'approvazione del PAE 2007, in particolare per quanto riguarda la filosofia che pone tutte le suddette azioni al centro di una politica che conduca l'Europa ad un'economia a basso contenuto di carbonio.

Il PAE è composto dal Bilancio Energetico Regionale, che ne costituisce la base conoscitiva, e dalle Misure ed Azioni di Piano. Nello specifico il documento risulta composto dalle seguenti sezioni:

- analisi del bilancio e degli scenari di evoluzione tendenziale. È presentata un'analisi critica del sistema energetico ed ambientale lombardo aggiornato e degli scenari tendenziali; comprende, inoltre, valutazioni puntuali relative all'offerta e alla sicurezza energetica del parco impiantistico regionale e dei piani di sviluppo delle reti di trasporto dell'energia elettrica e del gas;
- descrizione delle linee di intervento del PAE (misure e schede azioni). Riporta un'analisi delle Linee di Intervento individuate e dei relativi target di riferimento e una descrizione delle Misure, suddivise nelle seguenti macrotematiche:
  - risparmio energetico e razionalizzazione,
  - sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili,
  - mercato dell'energia e titoli di efficienza energetica,
  - interventi normativi, amministrativi, accordi volontari, ricerca e sviluppo.

Nell'ambito di ciascuna Misura sono state individuate Azioni di Intervento:

- incentivazione di interventi (co-finanziamento diretto da parte di Regione Lombardia),
- interventi volontari (derivati da Accordi volontari che prevedono impegni e obblighi),
- attuazione di strumenti normativi, pianificatori e programmatori,
- semplificazione amministrativa e autorizzativa e definizione di linee guida,

- azioni di sistema (Accordi per attivazione di filiere industriali, agro-industriali, ecc.),
- partecipazione a progetti di ricerca e sviluppo,
- attività di divulgazione e di informazione/formazione al pubblico;
- scenari di Piano con riferimento temporale fissato al 2012. Sono stati individuati gli scenari di intervento, che si vanno a sommare allo “Scenario tendenziale”, contenente l'evoluzione “business as usual” (BAU), inserito nella sezione di Bilancio;
- conclusioni, piano di monitoraggio e sviluppi futuri. Sono sintetizzati gli sviluppi futuri di attuazione delle Misure del PAE, inoltre è stato previsto un piano di monitoraggio che sulla base di opportuni indicatori consenta di verificare il raggiungimento degli obiettivi.

### **2.1.2 Relazioni con il Progetto**

Il progetto consiste nell'installazione all'interno dell'esistente Centrale Lamarmora di nuove unità di generazione semplice di calore alimentate a gas naturale che andranno a sostituire i gruppi TGR1 e TGR2 (in questi ultimi anni alimentati esclusivamente a gas naturale) e la Caldaia Macchi 3 ai fini del sostentamento del sistema di teleriscaldamento di Brescia.

**Con riferimento alle caratteristiche del progetto, si evidenzia che esso non è in contrasto con gli obiettivi della politica regionale esposta nel Piano d'Azione per l'Energia.**

## **2.2 PIANO ENERGETICO COMUNALE**

Il Piano Energetico Comunale costituisce parte integrante del PGT di Brescia approvato con Delibera del Consiglio Comunale No. 57 del 19 Marzo 2012 e pubblicato sul BURL del 24 Ottobre 2012. Il documento di Piano rappresentato dal Bilancio Energetico 2011 della Città di Brescia prende in considerazione i seguenti aspetti (Comune di Brescia, 2012a):

- analisi del bilancio energetico e ambientale con riferimento all'anno 2009;
- analisi del bilancio energetico degli anni precedenti, dal 2002 al 2008;
- previsioni sullo sviluppo del sistema di teleriscaldamento al 2020.

### **2.2.1 Contenuti ed Obiettivi**

Obiettivo dello Studio di Piano è la definizione del bilancio energetico e ambientale del Comune di Brescia, in quest'ottica vengono affrontati i seguenti aspetti:

- analisi del fabbisogno energetico degli ultimi anni (dal 2002 al 2009);
- analisi delle principali emissioni atmosferiche (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> e polveri) dovute a fonti fisse (generazione energetica);
- analisi delle emissioni climalteranti (espresse in termini di CO<sub>2</sub> equivalente) delle fonti fisse necessarie per il soddisfacimento dei principali fabbisogni energetici del Comune;
- stima del futuro sviluppo della rete di teleriscaldamento.

Lo Studio si basa anche sui risultati ottenuti da precedenti analisi svolte da A2A e su altri dati ed elaborazioni relative alla realtà locale e nazionale. In particolare, l'analisi viene condotta tenendo distinti i settori ritenuti fondamentali per un corretto inquadramento del tema energetico e ambientale: industria e comparto civile. Vengono inoltre considerate le modalità di approvvigionamento energetico e la penetrazione delle energie rinnovabili.

#### 2.2.1.1 Bilancio Energetico

In generale, il bilancio energetico si basa su dati ed informazioni relative ai consumi di energia fornita all'utenza da reti urbane (energia elettrica, energia termica e gas) e ai consumi di fonti non da rete (prodotti petroliferi e combustibili solidi). Nel documento di Piano l'analisi viene effettuata con riferimento agli anni dal 2002 al 2009, in quanto si ritiene che questo periodo temporale possa rappresentare adeguatamente la recente evoluzione socio-economica del territorio.

Per il reperimento delle informazioni sui consumi di energia elettrica si è fatto riferimento a dati A2A.

Tali dati evidenziano la forte incidenza del terziario e dell'industria che complessivamente assorbono, in tutto il periodo considerato, il 90% del consumo complessivo di energia elettrica. Inoltre, va osservato che le utenze di tipo industriale ad alta tensione (AT) rappresentano una percentuale superiore al 60% dei consumi totali, mentre i consumi domestici sono limitati a meno del 10%. L'industria, quindi, è la componente che più delle altre assorbe elettricità.

Per quanto riguarda l'evoluzione temporale dei consumi, si nota che, complessivamente, vi è stato un continuo aumento fino al 2008, mentre nel 2009 si è riscontrata una decisa contrazione rispetto all'anno precedente di oltre 500 GWh, da attribuire quasi completamente al settore industriale.

Relativamente ai consumi di energia termica il Piano riporta i dati relativi ai consumi inerenti il Teleriscaldamento, il Teleraffrescamento, il Gas naturale ed il Gasolio. Non viene riportato il consumo relativo ai trasporti, settore non trattato sebbene i più considerevoli consumi di gasolio siano attribuibili effettivamente a tale settore.

Con riferimento all'anno 2006, scelto come esempio, si evidenzia nell'ambito del teleriscaldamento come l'utenza residenziale sia quella più importante (circa il 57% del calore erogato).

Seguono quelle ospedaliere (circa il 6%), industriali (circa il 5%), artigianali (circa il 4%) e le altre utenze (circa il 27%).

#### 2.2.1.2 Bilancio Ambientale

Nell'ambito del Bilancio Ambientale vengono stimati i livelli di emissione in atmosfera derivanti dalla copertura del fabbisogno energetico del Comune di Brescia con riferimento all'anno 2009. Il Piano considera lo scenario relativo alle emissioni determinato dal sistema di produzione A2A sulla base dei dati consuntivi dell'azienda stessa.

In particolare per la stima delle emissioni relative alla produzione di energia elettrica viene considerato il contributo sia degli impianti A2A ubicati nell'ambito dei confini comunali, sia degli impianti di produzione ubicati fuori dai confini comunali e che alimentano la città attraverso la rete di trasporto e di distribuzione dell'elettricità.



Per la produzione di energia termica si considera, tra gli impianti gestiti da A2A, l'impatto ambientale delle caldaie di tipo semplice (installate presso la Centrale Nord e la Centrale Lamarmora), che nel 2009 hanno prodotto 54 GWh di calore. Il consumo di gas naturale per le utenze nel Comune di Brescia risulta significativo (886 GWh nel 2009) mentre l'utilizzo del gasolio è estremamente ridotto.

Parallelamente all'elevata efficienza di conversione energetica, il sistema di cogenerazione, termoutilizzazione e teleriscaldamento di A2A garantisce elevate prestazioni ambientali anche in termini di emissioni di gas serra.

Dalle analisi condotte nell'ambito del Bilancio Energetico Comunale è possibile osservare che la quasi totalità delle emissioni di polveri sono da attribuire agli impianti di produzione di elettricità posti fuori dal Comune (circa l'80%). Analogamente, circa il 40% delle emissioni di NO<sub>x</sub> e il 50% di quelle di SO<sub>2</sub> sono attribuibili a impianti ubicati al di fuori del Comune. È quindi evidente che un sostanziale contributo all'impatto ambientale complessivo sia derivante dalla produzione di energia elettrica importata da impianti ubicati al di fuori del Comune.

#### 2.2.1.3 Scenario al 2020

Relativamente agli impianti di produzione il documento di Piano evidenzia che per quanto riguarda la Centrale Lamarmora, sul Gruppo No. 3, nel corso del 2010 è stato installato, in aggiunta all'esistente sistema di trattamento fumi della caldaia policombustibile, che già comprendeva un precipitatore elettrostatico, un desolfatore e un filtro a maniche, anche un catalizzatore DeNO<sub>x</sub> SCR high dust per la riduzione degli ossidi di azoto. Tale intervento, indicato come *Best Available Techniques* (BAT) dalle linee guida IPPC 2006, consente di ridurre le emissioni specifiche di NO<sub>x</sub> e quindi di migliorare il bilancio delle emissioni. Oltre a questo intervento, sono in corso di attuazione delle migliorie sul sistema di abbattimento degli ossidi di zolfo, già oggi comunque molto contenuti grazie al desolfatore e al filtro a maniche.

Anche il Termoutilizzatore è stato oggetto di migliorie che, sebbene in parte già concluse, avranno una ricaduta positiva sui bilanci energetici e ambientali futuri.

Nell'ambito del Piano si sottolinea inoltre che i principali interventi già effettuati presso il Termoutilizzatore e presso la Centrale Lamarmora, nonché quelli attualmente in corso, sono finalizzati al miglioramento delle prestazioni ambientali e dell'efficienza energetica.

Quanto sopra rafforza significativamente le strategie di sviluppo sostenibile della Città.

Il bilancio energetico nello scenario futuro al 2020 sarà fortemente caratterizzato dalla presenza del teleriscaldamento, che consentirà il raggiungimento di prestazioni ad alta efficienza e ad alta sostenibilità. Infatti, anche a fronte di uno stimato incremento degli abitanti a livello comunale la crescita della rete del teleriscaldamento, come pianificata da A2A già nel 2005, riuscirà a soddisfare la copertura anche dei nuovi fabbisogni di calore.

Il bilancio ambientale nello scenario futuro sarà caratterizzato dai seguenti aspetti:

- si potrà osservare un incremento del fabbisogno energetico della città;
- alcuni impianti del teleriscaldamento di A2A sul territorio saranno caratterizzati da fattori di emissione inferiori a quelli degli anni passati, grazie anche agli interventi appena conclusi e a quelli tuttora in corso.

Sulla base di queste considerazioni, il Piano stima un quadro emissivo, nel suo complesso, inferiore a quello attuale.

Il sistema energetico integrato del Comune di Brescia come ipotizzato per lo scenario al 2020, è orientato pertanto nella direzione degli obiettivi di riduzione delle emissioni definiti a livello internazionale.

#### 2.2.1.4 Possibilità di Intervento

I temi affrontati nell'ambito del Piano costituiscono delle proposte operative che vanno ad aggiungersi alla programmazione in atto.

Più in particolare, si pongono all'attenzione due linee di attività mirate alla:

- diffusione di una maggiore consapevolezza sul tema energetico;
- riduzione dei consumi.

Lo sviluppo sostenibile del Comune passa soprattutto attraverso l'informazione degli utenti e l'offerta di servizi che consentano di raggiungere concreti obiettivi di risparmio energetico e, conseguentemente, di minore impatto ambientale. Su questa linea il Comune sta già operando. In aggiunta potrebbe essere prevista una serie di attività finalizzate a:

- diffondere un'ancora più approfondita cultura dell'energia e dell'ambiente;
- offrire un'ancora più ampia consulenza agli utenti;
- coordinare le attività di studio e ricerca.

Inoltre si suggerisce di promuovere:

- ulteriori campagne di risparmio energetico (rivolte soprattutto alle scuole di tutti i livelli);
- l'utilizzo efficiente degli elettrodomestici e dei sistemi di illuminazione.

Non è agevole prevedere le ricadute dirette di queste azioni in termini di bilancio energetico e ambientale, ma si ritiene si tratti di azioni necessarie per preparare al meglio i futuri programmi d'azione. Per perseguire la filosofia dello sviluppo sostenibile è importante valutare con continuità le diverse opportunità per la riduzione dei consumi di energia primaria e di risorse fossili.

A tal fine si ipotizza lo svolgimento di appositi studi impostati su analisi di campo, in modo da mettere in luce con chiarezza le principali tipologie di utenza e le loro caratteristiche. In aggiunta, potrebbero essere individuati alcuni casi applicativi significativi per il territorio dove intervenire con azioni dimostrative.

#### **2.2.2 Relazioni con il Progetto**

Il progetto consiste nell'installazione all'interno dell'esistente Centrale Lamarmora di nuove unità di generazione semplice di calore alimentate a gas naturale che andranno a sostituire i gruppi TGR1 e TGR2 (attualmente alimentati con gas naturale) e la Caldaia Macchi 3.

Gli interventi consentiranno di mantenere l'assetto attuale e i futuri sviluppi previsti del teleriscaldamento, con un beneficio generale per la qualità dell'aria di Brescia (si veda il Quadro di Riferimento Ambientale dello SIA).

**In considerazione degli interventi previsti all'interno della Centrale di Lamarmora, la realizzazione del progetto non è in contrasto con gli obiettivi del Piano Energetico Comunale.**

### **3 TRASPORTI**

#### **3.1 PIANO GENERALE DEI TRASPORTI E DELLA LOGISTICA (PGTL)**

Il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica è stato redatto nel Gennaio 2001 e approvato con DPR in data 14 Marzo 2001 (pubblicazione su G.U. No. 163 del 16 Luglio 2001, Supplemento Straordinario).

##### **3.1.1 Contenuti e Obiettivi del Piano**

Il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica individua le attuali problematiche del settore, indica gli obiettivi da raggiungere e le strategie adottate.

Le carenze del settore trasporti, oltre ad una inadeguata qualità del servizio offerto, sono di tipo infrastrutturale, gestionale ed organizzativo e possono essere così sintetizzate:

- forte squilibrio verso il trasporto su strada;
- congestione su alcune direttrici;
- effetti negativi sull'incidentalità e sugli impatti ambientali a causa della crescita del traffico, in particolare su strada;
- congestione ed inquinamento nelle aree urbane e metropolitane;
- vincoli di natura organizzativa e gestionale.

Il Piano è diretto a definire le linee prioritarie di intervento nel settore dei trasporti per raggiungere i seguenti obiettivi strategici:

- risposta alla domanda di trasporto a livelli di qualità di servizio adeguati;
- risposta alla domanda di trasporto con un sistema di offerta ambientalmente sostenibile;
- innalzamento degli standard di sicurezza;
- efficiente utilizzo delle risorse pubbliche per la fornitura di servizi e la realizzazione di infrastrutture di trasporto;
- progressivo riequilibrio modale del sistema e sua sostenibilità ambientale;
- miglioramento della mobilità nelle grandi aree urbane e modernizzazione del sistema, anche attraverso l'uso delle nuove tecnologie;
- integrazione con l'Europa e il Mediterraneo.

Gli argomenti trattati sono così riassumibili:

- sviluppo sostenibile: strategie ambientali per l'abbattimento degli attuali livelli di inquinamento con particolare riguardo alle emissioni oggetto dell'accordo di Kyoto;
- regolazione:
  - accesso ai mercati e alla libera concorrenza: introduzione all'interno del comparto dei trasporti di elementi di competizione in grado di garantire efficienza ed economicità dei servizi,

- regole e costo del lavoro nei trasporti in Italia: introduzione di nuove regole per la composizione dei conflitti e di regole per la tutela e la flessibilità del lavoro;
- ottimizzazione dei servizi di trasporto:
  - logistica e intermodalità per le merci: azioni per il miglioramento della qualità dei servizi e lo sviluppo delle catene logistiche,
  - il trasporto passeggeri a media e lunga percorrenza: strategie per lo sviluppo dei sistemi intermodali e promozione dell'uso dei mezzi a minore impatto ambientale, a più elevata sicurezza, incentivando l'impiego di soluzioni tecnologiche innovative, tutelando l'utenza e favorendo il complessivo miglioramento della qualità dei servizi offerti;
- Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT): ossia l'individuazione dell'insieme delle infrastrutture esistenti sulle quali attualmente si svolgono servizi di interesse nazionale ed internazionale, per delineare competenze e responsabilità dei vari livelli di governo e per definire un primo insieme di interventi infrastrutturali prioritari ed i criteri per la valutazione delle altre priorità;
- trasporto locale e pianificazione a scala regionale:
  - trasporto pubblico locale e mobilità urbana: finanziamenti non più per opere ma per obiettivi,
  - linee guida per la redazione dei Piani Regionali dei Trasporti: indicazioni metodologiche per garantire il perseguimento di obiettivi condivisi e la coerenza con la pianificazione nazionale;
- sicurezza: rafforzamento del ruolo dello Stato quale garante della sicurezza degli utenti anche attraverso la creazione di un organismo unitario, articolato per settori, preposto al controllo della sicurezza e totalmente autonomo da chi produce o esercita il trasporto;
- innovazione tecnologica: promozione dell'innovazione tecnologica come strumento per migliorare il sistema dei trasporti sotto l'aspetto ambientale, della sicurezza e della economicità;
- ricerca e formazione:
  - necessità di promuovere un centro di ricerca nazionale sui trasporti ed individuazione dei principali temi di ricerca connessi con la pianificazione dei trasporti,
  - individuazione dei fabbisogni e dei destinatari degli interventi in materia di formazione.

### **3.1.2 Indicazioni per l'Area in Esame e Relazioni con il Progetto**

Con riferimento alla Regione Lombardia, lo SNIT indica la necessità di rafforzare la maglia trasversale medio-padana attraverso l'adeguamento delle caratteristiche geometriche e funzionali di alcuni corridoi Est-Ovest ferroviari e/o stradali.

Con riferimento ai principali interventi per la rete ferroviaria, è previsto il potenziamento della direttrice trasversale Milano – Venezia – Trieste – Lubiana, attraverso il quadruplicamento della tratta AC Milano – Venezia, e il potenziamento dell'itinerario merci Medio Padano.

Per quanto concerne principali interventi per la rete stradale nell'area in esame è previsto il potenziamento o creazione di bypass di alleggerimento dei grandi nodi metropolitani e decongestionamento delle conurbazioni territoriali (nodo Brescia-Milano). Si evidenzia che tali interventi non sono legati al progetto in esame.

La Centrale Lamarmora è già ben inserita nella viabilità del territorio e il progetto non porterà alcuna variazione alla situazione esistente.

In considerazione di quanto sopra riportato, si evidenzia che **non vi sono elementi di contrasto fra le opere a progetto e le indicazioni del PGTL.**

## **3.2 PIANIFICAZIONE REGIONALE DEI TRASPORTI**

### **3.2.1 Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT)**

- A livello regionale gli strumenti di programmazione vigenti nel campo dei trasporti sono:
- Piano Regionale dei Trasporti (1982);
- Programma Regionale della Viabilità (1985).

Il significativo incremento di domanda di trasporto insieme ai cambiamenti registrati nell'assetto demografico, sociale e produttivo lombardo, hanno portato alla necessità di predisporre un nuovo Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti, a cui la Regione in questi anni ha cercato di far fronte attraverso una pianificazione strategica "per progetti".

Con questi obiettivi è nata la Proposta di Indirizzi per il nuovo Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT), approvata con Deliberazione della Giunta Regionale No. 48879 del 1° Marzo 2000.

Questo documento costituisce la base sulla quale iniziare un lavoro completo e organico, da cui si svilupperà il prossimo Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti, i cui contenuti di riferimento sono stati definiti dalla LR 29 Ottobre 1998, No. 22, "*Riforma del Trasporto Pubblico Locale in Lombardia*".

La proposta di indirizzi è articolata in cinque capitoli che riguardano:

- orientamento e coordinamento delle politiche d'intervento nel settore;
- analisi dello stato attuale del sistema di mobilità Lombardo sia passeggeri che merci;
- analisi delle criticità e del quadro normativo corrispondente;
- definizione delle strategie di intervento;
- analisi della prospettiva futura di un'interazione tra le nuove tecnologie e il sistema dei trasporti.

### **3.2.2 Intesa Generale Quadro tra il Ministero delle Infrastrutture e la Regione Lombardia**

Le Intese Generali Quadro tra il Governo e le Regioni vengono realizzate con lo scopo di definire le opere per le quali l'interesse regionale è concorrente con il preminente interesse nazionale.

L'Intesa Generale Quadro tra il Ministero delle Infrastrutture e la Regione Lombardia è stata firmata l'11 Aprile 2003. Alla Regione vengono assegnati dall'Intesa compiti specifici di coordinamento degli enti locali, istruttoria dei progetti, coordinamento e controllo sull'attività degli enti appaltanti.

L'intesa riguarda la realizzazione di 54 opere inserite nel primo Programma delle Infrastrutture Strategiche approvato dal CIPE il 21 Dicembre 2001. Gli interventi riguardano:

- 13 corridoi ferroviari;
- 28 corridoi autostradali e stradali;
- 9 interventi sul sistema urbano e metropolitano;
- 2 hub interportuali (il centro intermodale di Segrate ed il Porto di Cremona);
- 2 infrastrutture per l'approvvigionamento energetico.

Le opere previste, che dovranno essere realizzate dal 2005 al 2013, sono così articolate:

- ferrovie, in particolare le linee ad alta velocità della Milano – Torino, della Milano - Verona e della Milano - Bologna;
- strade e autostrade, tra cui in particolare la viabilità per la Valtellina, la pedemontana, l'accesso a Malpensa, **la nuova Milano – Brescia, la tangenziale di Brescia**, l'autostrada della Valtrompia, la quarta corsia sulla Milano-Bergamo, la riqualificazione delle statali Paullese e Gardesana occidentale, la tangenziale est esterna di Milano, la bretella A15 Parma - Mantova, l'accessibilità alla Valcamonica e la riqualificazione della statale goitese;
- metropolitane e sistemi ferroviari urbani, tra cui **le metropolitane di Monza e Brescia**, l'accessibilità al nuovo polo fieristico milanese di Rho – Pero, la stazione di Milano;
- interporti e il completamento del centro intermodale di Segrate.

### **3.2.3 Relazioni con il Progetto**

La realizzazione degli interventi a progetto non determinerà alcuna modifica all'assetto infrastrutturale esistente, né indurrà variazioni al traffico esistente. In linea generale, è prevedibile solo un lieve incremento di traffico sulla rete stradale, in fase di cantiere, per il trasporto di materiali e personale. L'area in cui saranno eseguiti gli interventi a progetto è all'interno della Centrale Lamarmora esistente e l'accesso non necessiterà di particolari adeguamenti.

Con riferimento alle caratteristiche del progetto **non si evidenziano elementi di contrasto fra gli interventi in progetto e le indicazioni derivanti dalla Pianificazione Regionale in materia di trasporti.**

## **4 PIANIFICAZIONE NEL SETTORE RIFIUTI**

Nel presente paragrafo vengono analizzati i seguenti documenti di livello regionale e provinciale:

- Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti (Paragrafo 4.1);
- Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (Paragrafo 4.2).

### **4.1 PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI**

La recente modifica della Parte IV del D.Lgs No.152/06 e s.m.i., conseguente al recepimento della Direttiva No. 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.

La 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 D.Lgs No.152/06 e s.m.i., ha ritenuto opportuno redigerlo ex novo.

L'art. 19, comma 3, della Legge Regionale 12 Dicembre 2003, No. 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 No.1587 del 20 Aprile 2011 la Giunta ha deliberato l'avvio di procedimento per l'approvazione del PRGR, comprensiva della Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Con DGR No. 2072 del 28 Luglio 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 No. 280 dell' 8 Novembre 2011 il Consiglio ha approvato in via definitiva l'Atto di Indirizzi regionale in materia di Rifiuti".

La Giunta Regionale è attualmente impegnata nella redazione del PRGR che ai sensi dell'art. 199 del D.Lgs No.152/06 e s.m.i deve contenere anche il Piano di Bonifica dei siti contaminati.

Il 14 Marzo 2012 si è tenuta la prima Conferenza di Valutazione ed il 5 Luglio 2012, è stato sottoscritto il Protocollo di Intesa tra Regione Lombardia ed il Consorzio Italiano compostatori (CIC) finalizzato all'attività di redazione del PRGR (Regione Lombardia, sito web).

Nel seguito del paragrafo si riportano le indicazioni del PRGR attualmente vigente.

Il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti della Regione Lombardia contiene le normative aggiornate in materia di:

- smaltimento di rifiuti urbani, speciali e biodegradabili, di apparecchi contaminati da policlorobifenili (PCB);
- gestione degli imballaggi e dei loro rifiuti;



- bonifica delle aree inquinate;
- rapporto ambientale.

Il Piano raccoglie tutti i documenti pianificatori inerenti i rifiuti ed è suddiviso in 7 parti:

- Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani (approvato con DGR No. 220 del 27 Giugno 2005), che formula ipotesi di sviluppo del sistema di gestione dei rifiuti urbani, considerando il periodo 2004-2011, e coordina il sistema di azioni per raggiungere nuovi traguardi;
- Rapporto Ambientale (VAS) (approvato con DGR No. 220 del 27 Giugno 2005), documento cardine della Valutazione Ambientale Strategica, introdotto dalla Direttiva 2001/42/CE, che richiede che ogni Piano o Programma d'intervento che abbia effetti significativi sull'ambiente sia accompagnato da una valutazione delle ricadute ambientali delle scelte pianificatorie;
- Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali (approvato con DGR No. 220 del 27 Giugno 2005), che si configura come lo strumento per dare avvio a un processo di pianificazione e di costante monitoraggio per la gestione integrata dei rifiuti speciali (pericolosi e non), così da poter fronteggiare al meglio ogni problematica di questo ambito;
- Programma Regionale per la Decontaminazione e lo Smaltimento di Apparecchi contenenti PCB (approvato con DGR No. 13926 del 1 Agosto 2003 e, a seguito di integrazioni, con Delibera di Consiglio regionale No. 993 del 6 Aprile 2004), che stima i quantitativi di apparecchi contaminati da PCB presenti sul territorio regionale, definendone le modalità di raccolta e di smaltimento;
- Programma Regionale Riduzione del Rifiuto Urbano Biodegradabile da collocare in Discarica (approvato con DGR No. 16983 del 31 Marzo 2004 ed integrato con DGR No. 17519 del 17 Maggio 2004), che formula previsioni sulla produzione futura e sullo smaltimento dei quantitativi di Rifiuto Urbano Biodegradabile in base agli obiettivi formulati;
- Programma Regionale di Gestione degli Imballaggi e dei Rifiuti di Imballaggio (approvato con DGR No. 13817 del 25 Luglio 2003), che formula una stima dei consumi e del recupero degli imballaggi sul territorio regionale e definisce gli obiettivi e le linee guida per il raggiungimento della finalità di tutela ambientale in materia;
- Piano Regionale Stralcio di Bonifica delle Aree Inquinare (approvato con Delibera di Consiglio regionale No. 958 del 17 Febbraio 2004), che individua i siti di intervento prioritario con bonifica e ripristino ambientale, nonché l'ordine fra le priorità e le modalità con la relativa stima dei costi e delle forme di smaltimento dei materiali inquinanti da asportare.

Nel seguito sono brevemente analizzati:

- il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani;
- il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali.

Per quanto riguarda il Piano Regionale Stralcio di Bonifica delle Aree Inquinare si rimanda al successivo Paragrafo 5.1.2.



#### **4.1.1 Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani**

Il documento costituisce il Programma di gestione dei rifiuti urbani e speciali che, a partire da un'attenta lettura dello stato di fatto, formula alcune ipotesi di sviluppo - modulati nell'orizzonte temporale 2004-2011 - e coordina il sistema di azioni e di sforzi incrementali da porre in essere per raggiungere nuovi traguardi.

Gli obiettivi di gestione dei rifiuti possono essere riassunti nei seguenti punti:

- incentivare la ricerca dei materiali recuperabili e/o delle modalità di recupero nel ciclo produttivo originario;
- identificare sistemi di effettivo recupero o riciclo della materia;
- trovare la via di smaltimento per le frazioni residuali che implichi il minor impatto sull'ambiente.

Per garantire l'efficacia e la realizzazione delle proprie scelte di programmazione in materia di rifiuti la Regione prevede di:

- elevare ulteriormente il livello della propria progettualità dalla scala locale ad una più globale, in grado di orientare in modo coordinato le scelte delle istituzioni e degli attori economici;
- ampliare le politiche di sostegno con diversificazione delle iniziative e dei settori di applicazione;
- potenziare il coordinamento tra i diversi livelli territoriali-istituzionali, favorendo il superamento della frammentazione nella gestione del servizio;
- ricercare e stimolare nuove forme di partecipazione alla gestione del servizio, direttamente finalizzati all'attrazione delle attività economiche;
- sensibilizzare il mondo industriale alla diminuzione della produzione di rifiuto massimizzando sia lo sfruttamento integrale delle materie prime utilizzate sia il riciclo degli scarti di lavorazione nello stesso ciclo produttivo.

#### **4.1.2 Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali**

Il nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Lombardia è stato predisposto in conformità e nel rispetto dei principi e delle finalità del D.Lgs 22/97 con cui lo Stato ha recepito le direttive comunitarie in materia di rifiuti, di imballaggi e di rifiuti da imballaggio e con cui ha inoltre proceduto alla riorganizzazione del sistema di gestione dei rifiuti nelle diverse fasi di recupero, raccolta, trasporto, stoccaggio e smaltimento finale, introducendo ed attribuendo grande importanza ad una fase preventiva (riduzione della quantità e pericolosità dei rifiuti prodotti).

La politica ambientale si pone come obiettivo prioritario la riduzione sia della quantità sia della pericolosità dei rifiuti prodotti sia del flusso dei rifiuti avviati allo smaltimento. A tal fine prevede e disciplina specifiche azioni per intervenire alla fonte nel processo produttivo e per agevolare ed incentivare il riciclaggio ed il recupero dei rifiuti prodotti (principio della prevenzione, riciclaggio e recupero). Infine i rifiuti non recuperati né recepiti devono essere smaltiti in condizioni di sicurezza, con una progressiva riduzione del flusso dei rifiuti avviati in discarica.

Gli strumenti di intervento per il raggiungimento della finalità di tutela ambientale, espressi dal D.Lgs 22/97, sono diversi e agiscono su differenti aree. Relativamente a tutti i temi trattati in materia esistono o sono in fase di stesura dei documenti specifici relativi ai piani di cui la Regione Lombardia si serve per raggiungere obiettivi eco-compatibili.

Il piano risponde all'esigenza di dare inizio, lungo le linee indicate, ad un processo di pianificazione e costante monitoraggio relativo alla gestione integrata dei rifiuti speciali (pericolosi e non) per fronteggiare al meglio ogni problematica ad essi relativa.

In definitiva, ci si propone di definire un piano in cui introdurre gli obiettivi e indicare poi gli interventi cui far riferimento per il territorio regionale. In modo più specifico sono assunti gli obiettivi indicati nella Legge Regionale No. 26 del 12 Dicembre 2003.

#### **4.1.3 Relazioni con il Progetto**

Le tipologie di rifiuti prodotte dalla Centrale in fase di realizzazione degli interventi a progetto e nella configurazione di progetto, sono descritti nel Quadro di Riferimento Progettuale, a cui si rimanda.

La configurazione di progetto prevede tipologie e quantità di rifiuti paragonabili all'assetto già autorizzato.

In ogni caso non sono previsti significativi contributi da parte della Centrale alle quantità prodotte a livello regionale. Tutti i rifiuti saranno smaltiti in conformità alla normativa vigente privilegiando ove possibile il riuso dei materiali.

In considerazione di quanto sopra esposto, **gli interventi a progetto non sono in contrasto con la pianificazione regionale in materia di rifiuti.**

## **4.2 PIANIFICAZIONE PROVINCIALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI**

### **4.2.1 Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (Provincia di Brescia)**

La Legge Regionale 12 Dicembre 2003, No. 26 "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche" (successivamente modificata dalla Legge Regionale 27 Dicembre 2010 No. 21) stabilisce che le Province sono tenute ad adottare piani provinciali di gestione dei rifiuti sulla base dei contenuti della pianificazione regionale (Art. 26).

Il progetto di Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR) è stato depositato ai fini della formulazione delle osservazioni con DGP No. 340 R.V. dell'11 Luglio 2008 e, successivamente all'esame e controdeduzioni alle osservazioni presentate, è stato adottato con DCP No. 1 R.V. del 20 Gennaio 2009.

La Regione Lombardia con DGR No. 8/10271 del 7 Gennaio 2009 ha successivamente diffidato la Provincia a riadottare il progetto di Piano recependo le indicazioni regionali dettate e, con il provvedimento della giunta No. 8/10903 del 23 Dicembre 2009, ha poi nominato il Presidente della Provincia commissario ad acta ai fini della riadozione del progetto di PPGR adeguato alle indicazioni regionali.

Il PPGR è stato riadottato recependo tali indicazioni con Decreto del Presidente della Provincia No. 1 del 22 Gennaio 2010 ed è stato definitivamente approvato dalla Regione

Lombardia con Deliberazione della Giunta No. 9/661 del 20 Ottobre 2010 pubblicata sul B.U.R.L. 1° S.S. al No. 45 del 9 Novembre 2010.

Secondo quanto previsto dall'Art. 20, Comma 5 della LR No. 26/2003 e s.m.i. il PPGR ha efficacia quinquennale.

Lo strumento di programmazione vigente è costituito dai seguenti elementi:

- relazione generale Modulo 1 “Censimento impianti”, a cui sono allegata la Carta degli impianti esistenti, la Carta delle discariche cessate e siti da bonificare, e la Relazione del Comitato Tecnico Provinciale per il termoutilizzatore di Brescia (1999);
- relazione generale Modulo 2 “Individuazione delle aree non idonee alla localizzazione di nuovi impianti”;
- relazione generale Modulo 3 “Rifiuti Speciali, studio generale sui dati di produzione - MUD 2004”;
- relazione generale Modulo 4 “Rifiuti Urbani, obiettivi di pianificazione e linee guida provinciali”;
- V.A.S.- Studio per la Valutazione di Incidenza;
- V.A.S.- Rapporto Ambientale;
- V.A.S.- Sintesi non tecnica;
- V.A.S.- Dichiarazione di sintesi.

#### **4.2.2 Indicazioni per l'Area in Esame e Relazioni con il Progetto**

Per il Comune di Brescia il Piano Provinciale al momento della sua redazione censisce:

- 2 discariche in attività per rifiuti inerti;
- 1 discarica per rifiuti non pericolosi (nuova istanza);
- 8 discariche cessate;
- 8 impianti in esercizio autorizzati allo stoccaggio rifiuti;
- 5 impianti di autodemolizione in esercizio;
- 1 termovalorizzatore in esercizio (Termoutilizzatore di Brescia in prossimità della Centrale del Teleriscaldamento);
- 6 isole ecologiche in esercizio;
- 6 impianti di trattamento e recupero di rifiuti in esercizio;
- 19 impianti per il trattamento ed il recupero di rifiuti autorizzati con procedura semplificata;
- 27 siti da bonificare.

Nelle figure seguenti sono riportati gli stralci della “Carta degli Impianti Esistenti” e della “Carta delle Discariche Cessate e dei Siti da Bonificare”, da cui si evince che:

- la Centrale Lamarmora risulta un impianto autorizzato alle operazioni di stoccaggio rifiuti;

- l'impianto è ubicato in prossimità del Termoutilizzatore di Brescia, di un'isola ecologica e ad un impianto autorizzato al trattamento e recupero;

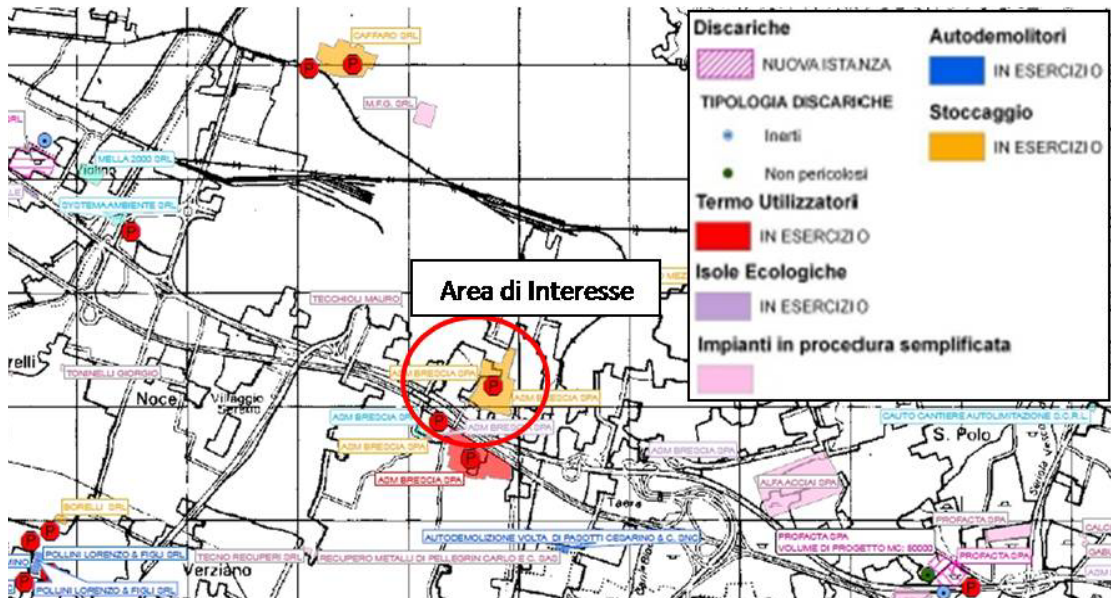


Figura 4.a: PPGR - Carta degli Impianti Esistenti

- nell'intorno della Centrale sono presenti una discarica cessata (rifiuti inerti) e un sito da bonificare in fase di caratterizzazione.

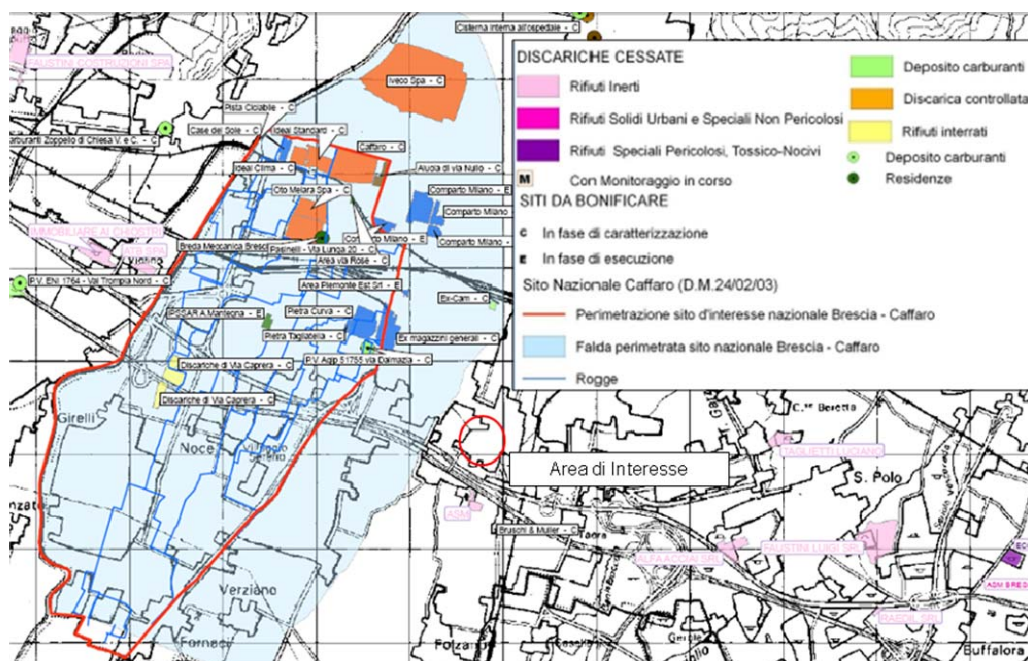


Figura 4.b: PPGR - Carta delle Discariche Cessate e dei Siti da Bonificare

Come già evidenziato i rifiuti prodotti in fase di realizzazione degli interventi in progetto e di esercizio verranno smaltiti in conformità alla normativa vigente privilegiando ove possibile il riutilizzo dei materiali.

La configurazione di progetto prevede tipologie e quantità di rifiuti paragonabili all'assetto già autorizzato.

**In considerazione delle caratteristiche del progetto la realizzazione delle opere non presenta elementi di contrasto con la pianificazione dei rifiuti a livello provinciale.**



## **5 TUTELA E RISANAMENTO AMBIENTALE**

### **5.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER LE TERRE E ROCCE DA SCAVO**

A seguito dell'entrata in vigore del DM 161/2012 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale No. 221 del 21/09/2012), dal 6 Ottobre 2012 si modificano le modalità di gestione dei materiali da scavo per i nuovi progetti.

Con l'entrata in vigore del nuovo regolamento, restano in vigore gli artt. 184 e 185 del D.Lgs 152/2006 che disciplinano le possibilità di reimpiego dei materiali escavati, mentre è abrogato l'articolo 186 dello stesso D.Lgs 152/2006, che regolamentava le modalità di recupero o di smaltimento delle terre e rocce da scavo.

#### **5.1.1 Terre e Rocce da Scavo come Sottoprodotti**

L'art. 184 bis prevede che qualsiasi sostanza od oggetto se soddisfa tutte le condizioni previste dal Comma 1 del medesimo articolo, può essere considerata un sottoprodotto e non un rifiuto. Si aprono in tal caso le possibilità descritte nel seguito.

Reimpiego come sottoprodotti ai sensi dell'Art.184 bis D.Lgs 152/06 e s.m.i. e dal DM 10 Agosto 2012, No. 161, presentando un "Piano di Utilizzo"

Le terre e rocce da scavo prodotte durante la realizzazione di un intervento possono essere considerate come sottoprodotto e come tale gestite a condizione che vengano rispettate le condizioni e le prescrizioni sia del predetto comma 1, art. 184 bis, D.Lgs 152/2006 sia del DM 10 Agosto 2012, No. 161 "Disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo - Criteri qualitativi da soddisfare per essere considerati sottoprodotti e non rifiuti - Attuazione articolo 49 del DL 11/2012 (DL Liberalizzazioni)".

L'applicazione di predetto DM necessita della redazione del "Piano di Utilizzo" e la relativa trasmissione all'Autorità Competente che deve autorizzare l'opera; l'Autorità Competente può richiedere entro e non oltre 30 gg dalla trasmissione dell'elaborato stesso eventuali integrazioni ed entro e non oltre 90 gg deve esprimere relativo parere di competenza; oltre tale tempistica vige il silenzio-assenso.

In questo caso è necessario:

- eseguire un'analisi chimica del materiale finalizzata a verificare a conformità ai requisiti di qualità ambientale (si veda l'Allegato 4 del DM 161/2012);
- che il materiale sia idoneo ad essere utilizzato direttamente senza ulteriori trattamenti diversi dalla normale pratica industriale (si veda l'Allegato 3 del DM 161/2012);
- utilizzare il materiale in conformità al Piano di Utilizzo.

Reimpiego diretto nel medesimo sito di escavazione ai sensi dell'art. 185 del D.Lgs 152/2006

L'art. 185 prevede che le terre e rocce da scavo non contaminate provenienti dall'attività di scavo possano essere riutilizzate a fini di costruzione allo stato naturale nello stesso sito in cui sono state scavate.

Per verificare la non contaminazione del materiale escavato è necessario eseguirne una analisi chimica che ne accerti la conformità ai requisiti di qualità ambientale dell'Allegato 4 del DM 161/2012.

### **5.1.2 Terre e Rocce da Scavo come Rifiuti**

Le terre e rocce da scavo che non hanno le caratteristiche e il destino riportati al precedente paragrafo sono rifiuti. In tale caso è possibile valutarne la possibilità di recupero o in alternativa di smaltimento.

#### Recupero Rifiuti (Artt. 214-216 D.Lgs 152/06 e s.m.i.)

Nel caso in cui le terre e rocce da scavo risultino classificate quali rifiuti è possibile valutarne l'eventuale recupero secondo quanto prescritto dal D.Lgs 152/2006 e s.m.i. Artt. 214 -216. Per fare ciò è necessario:

- individuare un centro autorizzato al recupero delle terre e rocce da scavo (CER 170504);
- eseguire un'analisi finalizzata a verificare la conformità del materiale alla tipologia di recupero individuata;
- il trasporto deve essere effettuato da ditte iscritte all'Albo Gestori Ambientali o dall'impresa previa richiesta all'Albo per il trasporto in conto proprio;
- utilizzare Formulario di Identificazione per il trasporto.

#### Conferimento Presso Centro Autorizzato di Smaltimento

Nel caso in cui non sia possibile il recupero del rifiuto si rende obbligatorio il conferimento ad un centro di smaltimento autorizzato, provvedendo a:

- eseguire un'analisi di classificazione per attribuzione del codice CER ed eventuale test di cessione;
- individuare un centro autorizzato al recupero o smaltimento terre e rocce da scavo (CER 170504);
- il trasporto deve essere effettuato da ditte iscritte all'Albo Gestori Ambientali o dell'impresa previa richiesta all'Albo per il trasporto in conto proprio;
- utilizzare Formulario di Identificazione per il trasporto.

## **5.2 BONIFICA DELLE AREE CONTAMINATE E SITI DI INTERESSE NAZIONALE**

### **5.2.1 Sito di Interesse Nazionale (SIN) “Brescia-Caffaro”**

Il Sito di Interesse Nazionale “Brescia-Caffaro”, la cui perimetrazione è stata approvata con il DM 24 Febbraio 2003 pubblicato sul Supplemento Ordinario alla GU 27 Maggio 2003 No. 121, è caratterizzato da un'alta concentrazione di industrie siderurgiche, meccaniche, chimiche e fonderie di seconda fusione; in tale ambito sono stati inoltre realizzati insediamenti abitativi di tipo economico popolare per le maestranze delle aziende e di altre strutture di pubblico servizio.

Nella Figura 5.1 è riportata la perimetrazione del sito in esame; come evidenziato in figura la possibile contaminazione diverse matrici ambientali (Regione Lombardia, sito web):

- per la matrice suolo è interessata una superficie pari a circa 1,700,900 m<sup>2</sup> che include oltre allo stabilimento Caffaro S.p.A., aree produttive, agricole, residenziali, pubbliche e tre aree di discarica;

- per il comparto acque sotterranee un'area pari a circa 2,100 ha;
- per il sistema delle rogge un reticolo pari a circa 45 km di tracciato lineare complessivo, ubicato a Sud dell'area Caffaro S.p.A..

### **5.2.2 Piano Regionale Stralcio di Bonifica delle Aree Inquinare**

Il Piano Regionale Stralcio di Bonifica delle Aree Inquinare, approvato con DCR No. VII/958 del 17 Febbraio 2004, è lo strumento funzionale di programmazione e di pianificazione degli interventi con cui la Regione Lombardia, in attuazione della normativa vigente e con l'obiettivo di una gestione efficace ed efficiente del proprio territorio e delle proprie risorse, individua:

- i siti per i quali intervenire prioritariamente con interventi di bonifica e ripristino ambientale;
- l'ordine di priorità degli interventi di bonifica;
- le modalità degli interventi di bonifica e risanamento ambientale;
- la stima degli oneri finanziari degli interventi;
- le modalità di smaltimento dei materiali da asportare.

Il Piano rappresenta un aggiornamento, alla luce della più recente normativa in materia di rifiuti ed in considerazione dell'evoluzione della situazione ambientale sul territorio regionale, del precedente Piano di Bonifica delle Aree Contaminate, approvato dalla Regione Lombardia con Delibera di Giunta No. 66818 dell'11 Aprile 1995.

In tal senso il documento individua le priorità di intervento tra:

- i siti inseriti nei programmi di intervento a breve e medio termine di cui al precedente piano regionale che non sono ancora interessati da un'attività di bonifica;
- i siti inseriti nell'Anagrafe regionale di cui all'art. 17 del DM 25 Ottobre 1999 No. 471 per cui è stata riconosciuta una priorità d'azione per l'esistenza di particolari rischi sanitari ed ambientali;
- i siti di interesse nazionale ricadenti nel territorio lombardo.

Sono previsti periodici aggiornamenti ed integrazioni, in funzione delle criticità che dovessero emergere anche a seguito degli ulteriori accertamenti svolti sui siti sopraelencati.

Nel Comune di Brescia il Piano evidenzia fra tutte le aree regionali da bonificare solo la presenza del SIN Caffaro.

### **5.2.3 Piano Regionale Stralcio delle Aree Contaminate**

La proposta di Piano Regionale Stralcio di Bonifica delle Aree Contaminate indicante le priorità di intervento, a seguito della Valutazione Ambientale, sui siti contaminati presenti sul territorio regionale, è stato approvato con DCR No. VIII/701 del 30 Settembre 2008 e pubblicato sul BURL del 28 Ottobre 2008.

Il Piano è lo strumento funzionale di programmazione e di pianificazione degli interventi con cui la Regione Lombardia, in attuazione della normativa vigente e con l'obiettivo di una gestione efficace ed efficiente del proprio territorio e delle proprie risorse, individua:



- i siti per i quali intervenire prioritariamente con interventi di bonifica o di messa in sicurezza operativa o permanente e le ulteriori misure di riparazione e ripristino ambientale;
- l'ordine di priorità degli interventi.

Il Piano rappresenta un aggiornamento del precedente Piano di Bonifica delle Aree Contaminate alla luce dell'evolversi della normativa ed in considerazione dell'evoluzione della situazione ambientale sul territorio regionale.

Sono previsti periodici aggiornamenti ed integrazioni, in funzione delle criticità che dovessero emergere anche a seguito degli ulteriori accertamenti svolti sui siti sopraelencati.

Nel Comune di Brescia il Piano evidenzia fra tutte le aree regionali da bonificare solo la presenza del SIN Caffaro.

#### 5.2.4 Indicazioni per l'Area in Esame e Relazioni con il Progetto

Per quanto riguarda le possibili relazioni con gli strumenti per la gestione ed il risanamento delle aree contaminate l'analisi della Figura 5.1 evidenzia quanto segue:

- l'area di pertinenza della Centrale Lamarmora, oggetto degli interventi in esame, **non ricade all'interno del Sito di Interesse Nazionale "Brescia – Caffaro"**;
- i siti contaminati più vicini all'area di pertinenza della Centrale sono costituiti dall'area Muller, localizzata a circa 1 km a Sud rispetto al confine dell'impianto e dall'area CAM Petroli, localizzata circa 1.3 km a Nord rispetto al confine della Centrale;
- il punto di perimetrazione della falda potenzialmente contaminata più vicino è situato a circa 400 m ad Ovest rispetto al confine dell'area di pertinenza della Centrale;
- la roggia interna al SIN più vicina è localizzata circa 1.2 km ad Ovest rispetto al confine dell'area occupata dalla Centrale.

Le aree oggetto di intervento ricadono all'interno della Centrale che è esterna al SIN. **La realizzazione del progetto non presenta quindi elementi di contrasto con gli strumenti per la gestione ed il risanamento delle aree contaminate.**

### 5.3 TUTELA E GESTIONE DELLE ACQUE

La Direttiva 2000/60/CE del 23 Ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, ha introdotto importanti innovazioni all'apparato normativo esistente, spingendo l'attenzione sull'intero ecosistema acquatico e prevedendo all'Art. 13, quale strumento per la pianificazione della tutela e dell'uso delle acque, il Piano di Gestione del Bacino Idrografico.

Recependo questi nuovi orientamenti normativi la Regione Lombardia, con la Legge Regionale No. 26 del 12 Dicembre 2003 "*Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche*", si è data un corpus normativo di base per una riorganizzazione generale delle norme in materia di tutela e gestione delle acque. Con l'approvazione della LR 26/2003 (modificata dalla LR 18/2006) e come previsto dalla Direttiva 2000/60/CE, ha indicato il "Piano di Gestione del Bacino Idrografico" come strumento per la pianificazione della tutela

e dell'uso delle acque. Ha inoltre stabilito che, nella sua prima elaborazione, tale Piano costituisce il "Piano di Tutela delle Acque", costituito da (si veda il Paragrafo 5.2.2):

- Atto di Indirizzi, approvato dal Consiglio Regionale su proposta della Giunta Regionale;
- Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), approvato dalla Giunta Regionale, in cui sono individuate le azioni, i tempi e le norme di attuazione per il raggiungimento degli obiettivi contenuti nell'Atto di Indirizzi.

Successivamente, a livello nazionale, il D.Lgs 3 Aprile 2006, No. 152 recante Norme in materia ambientale, e s.m.i., ha recepito la Direttiva 2000/60/CE del 23 Ottobre 2000, ha suddiviso il territorio nazionale in Distretti idrografici (tra questi il distretto idrografico padano) e ha previsto per ogni Distretto la redazione di un **Piano di Gestione**, attribuendone la competenza alle Autorità di Distretto idrografico. In attesa della piena operatività dei distretti idrografici, la Legge 27 Febbraio 2009, No. 13 recante Misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente ha previsto che l'adozione dei Piani di gestione di cui all'Art. 13 della Direttiva 2000/60/CE sia effettuata dai Comitati Istituzionali delle Autorità di bacino di rilievo nazionale, sulla base degli atti e dei pareri disponibili, entro e non oltre il 22 Dicembre 2009. L'Articolo 8, Comma 1, del DL 194/2009 ha differito al 28 Febbraio 2010 il termine per l'adozione dei Piani di Gestione.

Si evidenzia in ultimo che fino al 2015, in attuazione di quanto previsto dall'Articolo 4 del D.Lgs 10 Dicembre 2010, No. 219, le Autorità di Bacino nazionali devono contribuire agli adempimenti degli obblighi derivanti dalle direttive 2000/60/CE e 2007/60/CE, relativa alla valutazione e gestione del rischio di alluvioni (Autorità di Bacino del Fiume Po, Sito web).

### **5.3.1 Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po**

Nel distretto idrografico del fiume Po, le attività previste sono realizzate insieme al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), alle Regioni del distretto e alla Provincia Autonoma di Trento. Il punto di partenza del processo di elaborazione del Piano è costituito dagli strumenti di pianificazione vigenti a livello distrettuale e sub distrettuale: in particolare i **Piani di Tutela delle Acque** regionali per quanto riguarda la tutela e gestione della risorsa idrica (il "Programma di Tutela e Uso delle Acque" della Regione Lombardia analizzato al Paragrafo 5.2.2) il **Piano per l'Assetto Idrogeologico** per quanto riguarda gli aspetti di gestione del rischio alluvionale e di tutela dell'ambito fluviale (per il quale si veda il Paragrafo 6.1). Come previsto dalla Direttiva 2000/60/CE l'elaborazione, l'aggiornamento e la revisione del Piano sono, inoltre, condotte con il più ampio coinvolgimento del pubblico e delle parti interessate. A tale scopo è stato costruito il percorso di informazione, consultazione e partecipazione che ha accompagnato la predisposizione del Piano di Gestione.

In data 24 Febbraio 2010, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del Fiume Po ha adottato il Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po con Deliberazione No. 1/2010.

In data 8 Febbraio 2013 il Consiglio dei Ministri ha approvato il Piano di Gestione del Distretto Idrografico Padano; il DPCM è stato inviato alla Gazzetta Ufficiale per la pubblicazione. L'approvazione del Consiglio dei Ministri è l'atto formale che completa l'iter di formazione del Piano di Gestione in seguito all'adozione da parte del Comitato Istituzionale. Non appena disponibili l'Autorità di bacino pubblicherà il testo del Decreto e renderà noti gli estremi della sua pubblicazione (Autorità di Bacino del Fiume Po, Sito web).

Nel seguito del paragrafo si riportano i contenuti del Piano di Gestione del Distretto Idrografico adottato nel 2010, in quanto la versione recentemente approvata (Febbraio 2013) non è ancora stata pubblicata.

#### 5.3.1.1 Contenuti del Piano

Il Piano di Gestione del Distretto Idrografico comprende i seguenti elaborati:

- Elaborato 0: Relazione Generale;
- Elaborato 1: Descrizione generale delle caratteristiche del distretto idrografico;
- Elaborato 2.1: Sintesi delle pressioni significative esercitate dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee;
- Elaborato 2.2: Sintesi degli impatti significativi esercitati dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee;
- Elaborato 2.3: Stato idromorfologico della rete idrografica naturale principale nel bacino del fiume Po – analisi delle pressioni e degli impatti significativi e individuazione delle misure di mitigazione – Stato Idrologico (Parte I) e Stato morfologico (Parte II);
- Elaborato 2.4: Sintesi delle informazioni disponibili in merito all'inquinamento da sostanze pericolose nel bacino del fiume Po;
- Elaborato 3: Repertorio Aree Protette – Stato, elenco degli obiettivi, analisi delle pressioni;
- Elaborato 4: Mappa delle reti di e rappresentazione cartografica dello stato delle acque superficiali e delle acque sotterranee;
- Elaborato 5: Elenco degli obiettivi ambientali fissati per acque superficiali e acque sotterranee;
- Elaborato 6: Sintesi dell'analisi economica sull'utilizzo idrico;
- Elaborato 7: Programma di misure adottate a norma dell'articolo 11 della Direttiva 2000/60/CE, compresi i conseguenti modi in cui realizzare gli obiettivi di cui all'articolo 4 della medesima Direttiva;
- Elaborato 8: Repertorio dei Piani e Programmi relativi a sottobacini o settori e tematiche specifiche;
- Elaborato 9: Sintesi delle misure adottate in materia di informazione e consultazione pubblica, con relativi risultati e eventuali conseguenti modifiche del Piano;
- Elaborato 10: Elenco delle autorità competenti;
- Elaborato 11: Referenti e procedure per ottenere la documentazione e le informazioni di base di cui all'articolo 14, paragrafo 1 della Direttiva 2000/60/CE;
- Elaborato 12: Atlante cartografico del Piano di Gestione;
- Elaborato 13: Schede monografiche di sintesi del Piano relative ai principali sottobacini del distretto idrografico padano;
- Elaborato 14: Documenti tecnici di riferimento;

- Elaborato 15: Modifiche ed integrazioni agli elaborati del Piano di Gestione a seguito delle osservazioni pervenute durante la fase di consultazione.

#### 5.3.1.2 Programma di Misure

L'Articolo 11 della DQA prevede che per ciascun distretto idrografico, ogni Stato Membro predisponga un *programma di misure* con lo scopo di realizzare gli obiettivi ambientali previsti all'Art.4 della DQA per le acque superficiali, sotterranee e per le aree protette.

Tali programmi devono inoltre tener conto dei risultati delle analisi prescritte dall'articolo 5, vale a dire l'analisi delle caratteristiche del distretto idrografico, l'esame dell'impatto ambientale delle attività umane e l'analisi economica dell'utilizzo idrico.

Il programma di misure include:

- le "misure di base", che rappresentano i requisiti minimi del programma e sono per lo più derivanti dall'attuazione della normativa comunitaria, nazionale e regionale vigente;
- le "misure supplementari", che rappresentano i provvedimenti studiati e messi in atto a complemento delle misure di base al fine del conseguimento degli obiettivi ambientali.

Le misure necessarie per attuare la normativa comunitaria sulla protezione delle acque e le misure di cui ai punti da 7.2 a 7.11 dell'Allegato VII della DQA (inerenti il recupero dei costi dell'utilizzo idrico, l'individuazione e la protezione delle acque destinate all'uso umano, i controlli sull'estrazione e l'arginamento delle acque e delle fonti di inquinamento puntuale, la prevenzione e il controllo degli inquinamenti accidentali, i corpi idrici a rischio di non raggiungimento degli obiettivi, la protezione delle acque marino costiere, le fonti diffuse che possono provocare inquinamento), contenute nell'Elaborato 7 del Piano e nei relativi allegati, sono già in atto o programmate, in particolare nei Piani di Tutela Regionali.

Altre misure, che devono essere programmate, adottate e/o potenziate ai fini del conseguimento degli obiettivi fissati dal PdG Po (misure specifiche del PdG Po), sono ancora in fase di programmazione.

Sulla base di tali considerazioni, per quanto riguarda le misure previste per il miglioramento della qualità delle acque a livello di bacino idrografico, si rimanda a quanto riportato dal "Programma di tutela e Uso delle Acque" della Regione Lombardia, analizzato al paragrafo seguente.

#### 5.3.1.3 Relazioni con il Progetto

I prelievi e gli scarichi idrici della Centrale sono indicati nel Quadro Progettuale dello SIA.

**Le interazioni della Centrale nello stato futuro con l'ambiente idrico non saranno tali da comportare contrasti con le indicazioni riportate nel Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po.**

### **5.3.2 Programma di Tutela ed Uso delle Acque**

#### **5.3.2.1 Atto di Indirizzi**

L'Atto di Indirizzi costituisce il documento per la politica delle acque della Regione Lombardia, sulla base del quale la Giunta Regionale predisporrà il Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA).

La Regione Lombardia, recependo quanto previsto dalla normativa nazionale ed europea di settore, attraverso la predisposizione del documento "*Politica delle risorse idriche in Lombardia: linee di indirizzo strategico*" (2002) e la successiva pubblicazione a carattere divulgativo "*Libro blu*" (2003), ha illustrato i principi cui ispirarsi, gli strumenti, le attività da mettere in campo e gli obiettivi generali e specifici per l'attuazione della politica di tutela e uso della risorsa idrica in Lombardia.

Su questi primi indirizzi è stato incentrato il percorso logico e scientifico seguito per la redazione del Progetto di Piano di Tutela dalle Acque, che, già dall'inizio, ha previsto, attraverso l'istituzione dei Tavoli Territoriali di Confronto, una condivisione in itinere con i soggetti locali dei risultati ottenuti e delle scelte effettuate. Tutti questi temi sono poi stati ripresi nell'Atto di Indirizzi.

L'Atto di Indirizzi è approvato dal Consiglio Regionale con Deliberazione No. 1048 del 28 Luglio 2004 "*Atto di Indirizzo per la politica di uso e tutela delle acque della Regione Lombardia – Linee strategiche per un utilizzo razionale, consapevole e sostenibile della risorsa idrica*".

L'Atto di Indirizzi, tenuto conto dell'esigenza di continuare e rafforzare lo sviluppo di una politica volta all'uso sostenibile del sistema acque e di valorizzare e tutelare la risorsa idrica in quanto bene comune, partendo da una sintetica analisi del contesto di riferimento e delle principali criticità, ha previsto il perseguimento dei seguenti obiettivi strategici:

- promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti;
- recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici;
- incentivare le iniziative per aumentare la disponibilità nel tempo delle risorse idriche.

#### **5.3.2.2 Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)**

La proposta del Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA) è stata approvata dalla Giunta Regionale con Deliberazione No. VII/19359 del 12 Novembre 2004 e sottoposta ad osservazioni. Sulla base dell'istruttoria delle osservazioni presentate il PTUA è stato quindi adottato con Deliberazione No. 1083 del 16 Novembre 2005. Il PTUA è stato definitivamente approvato con Deliberazione della Giunta Regionale No. 2244 del 29 Marzo 2006. Il PTUA è stato quindi oggetto di successivi aggiornamenti; i principali fanno riferimento a:

- DGR No. VIII/003297 dell'11 Ottobre 2006 riguardante nuove aree vulnerabili ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i. (criteri di designazione e individuazione);

- DGR No. VIII/003937 del 27 Dicembre 2006, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia (BURL) No 3 del 15 Gennaio 2007 (serie editoriale ordinaria) relativa a modifiche delle previsioni del piano di tutela e uso delle acque (Allegato 6 alla Relazione Generale “Infrastrutture Idriche e Altri Interventi di Tutela”), presentate da AATO di Brescia;
- DGR No VIII/8511 del 26 Novembre 2008, pubblicata sul BURL No. 59 del 9 Dicembre 2008 (serie editoriale ordinaria) riguardante modifiche delle previsioni del Piano di Tutela e Uso delle Acque proposte dall'Autorità d'Ambito Ottimale (AATO) di Pavia (LR 26/2003).

Per quanto concerne i principali contenuti ed obiettivi del PTUA si rimanda a quanto precedentemente riportato in merito al Programma di Indirizzi (si veda il Paragrafo 5.2.2.1).

Il PTUA nel suo complesso è costituito dai seguenti elaborati:

- relazione generale;
- allegati alla relazione generale;
- relazione di sintesi;
- norme tecniche di attuazione (NTA) e relative appendici;
- cartografia di piano;
- rapporto ambientale (Valutazione Ambientale Strategica “VAS”);
- studio di incidenza.

Con particolare riferimento alle NTA è opportuno evidenziare che queste traducono in disposizioni precettive e di indirizzo le misure di tutela della risorsa idrica, rimandando alla lettura degli altri elaborati per gli opportuni approfondimenti.

Gli Articoli 52, Comma 1 e 53, Comma 1 della LR 26/2003 prevedono l’emanazione di Regolamenti regionali per disciplinare la tutela quali – quantitativa delle acque e l’utilizzazione delle acque e per stabilire i criteri cui attenersi in materia di autorizzazione e di gestione delle dighe; tali Regolamenti costituiscono strumenti di attuazione della pianificazione in esame:

- regolamento per gli scarichi di acque reflue e di prima pioggia;
- regolamento per la tutela dei corpi idrici e degli ecosistemi acquatici connessi;
- regolamento per l’uso, il risparmio ed il riuso delle acque;
- regolamento delle aree per la salvaguardia delle acque destinate al consumo umano;
- regolamento per l’utilizzazione agronomica di effluenti di allevamento, nonché di acque reflue provenienti da aziende agricole e piccole aziende alimentari;
- regolamento per la costruzione e l’esercizio delle dighe;
- regolamento per la gestione plurima degli invasi.

In conformità a tali disposizioni, le NTA provvedono, per le parti interessate dai Regolamenti, a individuare il contesto di applicazione e i riferimenti metodologici, rimandando ai Regolamenti stessi la parte più propriamente applicativa.

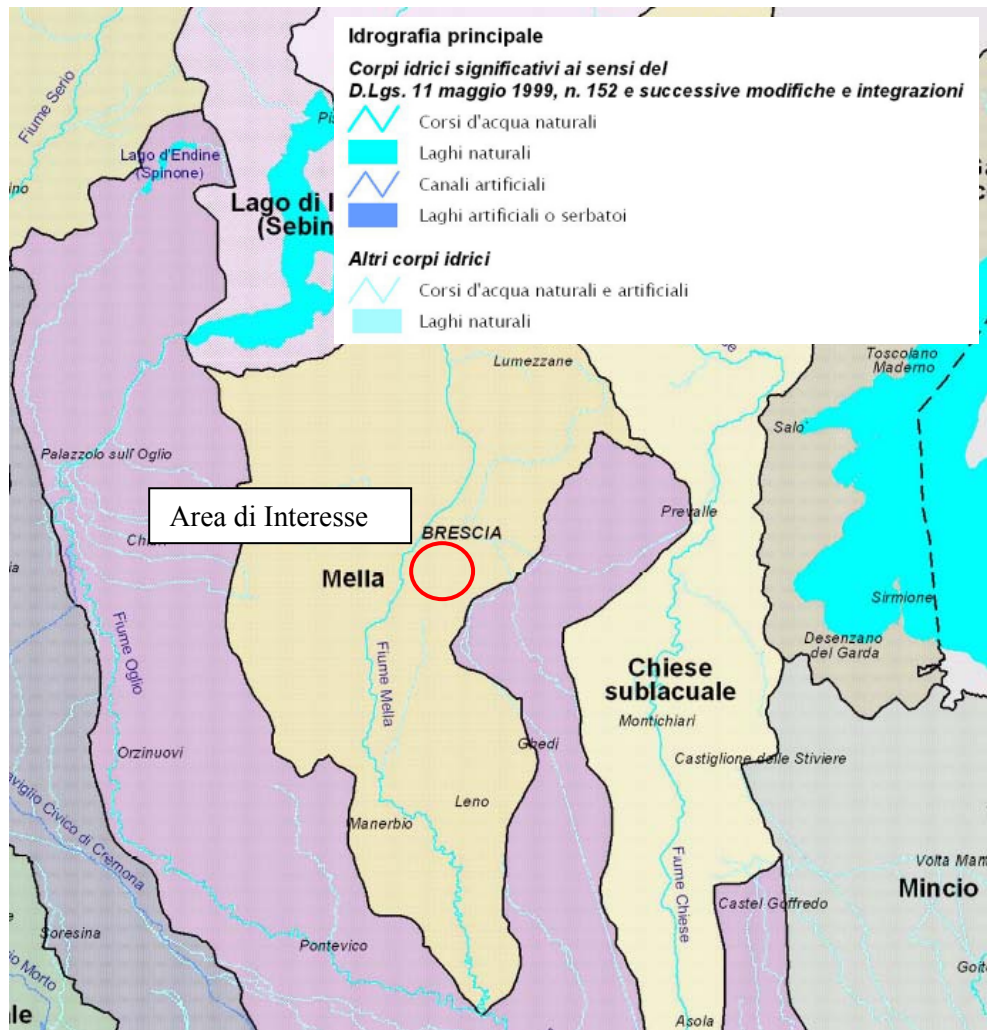
In particolare le NTA, in un contesto organico caratterizzato dal perseguimento degli obiettivi di qualità prefissati per i corpi idrici:

- designano le aree sensibili e le zone vulnerabili da nitrati e identificano le zone vulnerabili da prodotti fitosanitari, richiamando le connesse misure di tutela;
- definiscono il Deflusso Minimo Vitale (DMV), i criteri e la gradualità di applicazione e le esclusioni e le deroghe;
- operano una prima individuazione delle zone di tutela assoluta e di rispetto delle captazioni e delle derivazioni e delle zone di protezione;
- delineano una procedura per il controllo dell'inquinamento causato da sostanze pericolose;
- prevedono misure in ordine all'uso, risparmio e riuso della risorsa idrica;
- prevedono misure per la tutela e riqualificazione ambientale dei corpi idrici;
- riportano norme tecniche per la riduzione dell'apporto inquinante derivante dalle acque meteoriche;
- prevedono le misure specifiche di bacino per il raggiungimento degli obiettivi di qualità prefissati.

#### 5.3.2.3 Relazioni con il Progetto

Ai fini della pianificazione relativa alle acque superficiali il PTUA individua nel territorio regionale aree che presentano le medesime caratteristiche e tipologie di fenomeni e sono quindi sede di misure omogenee: Aree Idrografiche di Riferimento. Nella seguente figura si riporta uno stralcio della ripartizione del territorio regionale in Aree Idrografiche di Riferimento presentata nella Tavola 1 "Corpi Idrici Significativi e Aree Idrografiche di Riferimento" del PTUA.





**Figura 5.a: PTUA - Aree Idrografiche di Riferimento**

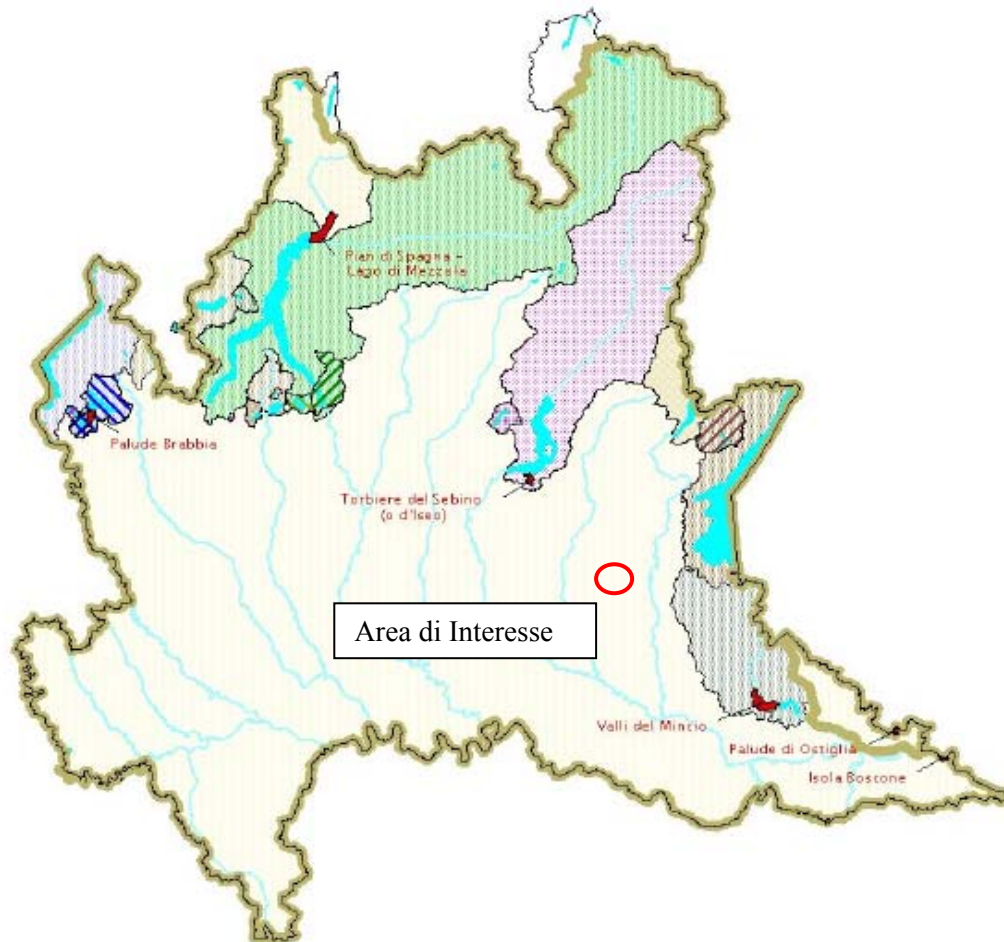
Dalla figura si evince che l'area di interesse per il progetto ricade all'interno dell'Area Idrografica di Riferimento "Mella" in una porzione di territorio compresa tra il Fiume Mella (Corpo Idrico Significativo<sup>1</sup> ubicato circa 3.7 km ad Ovest dell'area di Centrale) e il Torrente Garza (ubicato circa a 2.5 km ad Est della Centrale).

Per quanto concerne le acque sotterranee, nella Figura 5.2 è riportato un estratto della Tavola No. 3 "Corpi Idrici Sotterranei Significativi e Bacini Idrogeologici di Pianura" del PTUA. Dall'esame della figura è possibile notare che l'area di interesse è localizzata all'interno del Bacino Idrogeologico di Pianura "Oglio-Mincio" nel Settore 3 "Brescia".

<sup>1</sup> Sono individuati quali corpi idrici significativi all'interno del territorio regionale, ai sensi dell'Allegato 1 al D.lgs.152/99 fra gli altri: i corsi d'acqua naturali di secondo ordine o superiore il cui bacino imbrifero possieda una superficie maggiore di 400 km<sup>2</sup>; i canali artificiali, affluenti di corsi d'acqua naturali, con portata di esercizio (intesa quale portata media dei mesi invernali) superiore a 3 m<sup>3</sup>/s.



Per quanto concerne le “Aree Sensibili” delimitate dal PTUA, nella figura seguente si riporta l’individuazione delle aree sensibili e dei relativi bacini drenanti secondo quanto previsto dal Piano. Dalla figura è possibile notare che l’area in esame ricade all’interno del Bacino drenante all’Adriatico del Fiume Po e non interessa aree sensibili.



**LEGENDA**

**Bacini drenanti ai laghi sensibili**

	Alserio		Idro		Montorfano
	Annone (est e ovest)		Iseo		Piano
	Comabbio		Lugano		Pusiano
	Como		Maggiore		Segrino
	Endine		Mantova (superiore, di mezzo, inferiore)		Varese
	Garda		Mezzola		Valvestino
	Garlate		Monate		

**Bacini drenanti all'Adriatico**

Po e Fissero – Tartaro

Aree sensibili ai sensi del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 e succ. modif. e integr.

Laghi di superficie maggiore di 0,3 kmq

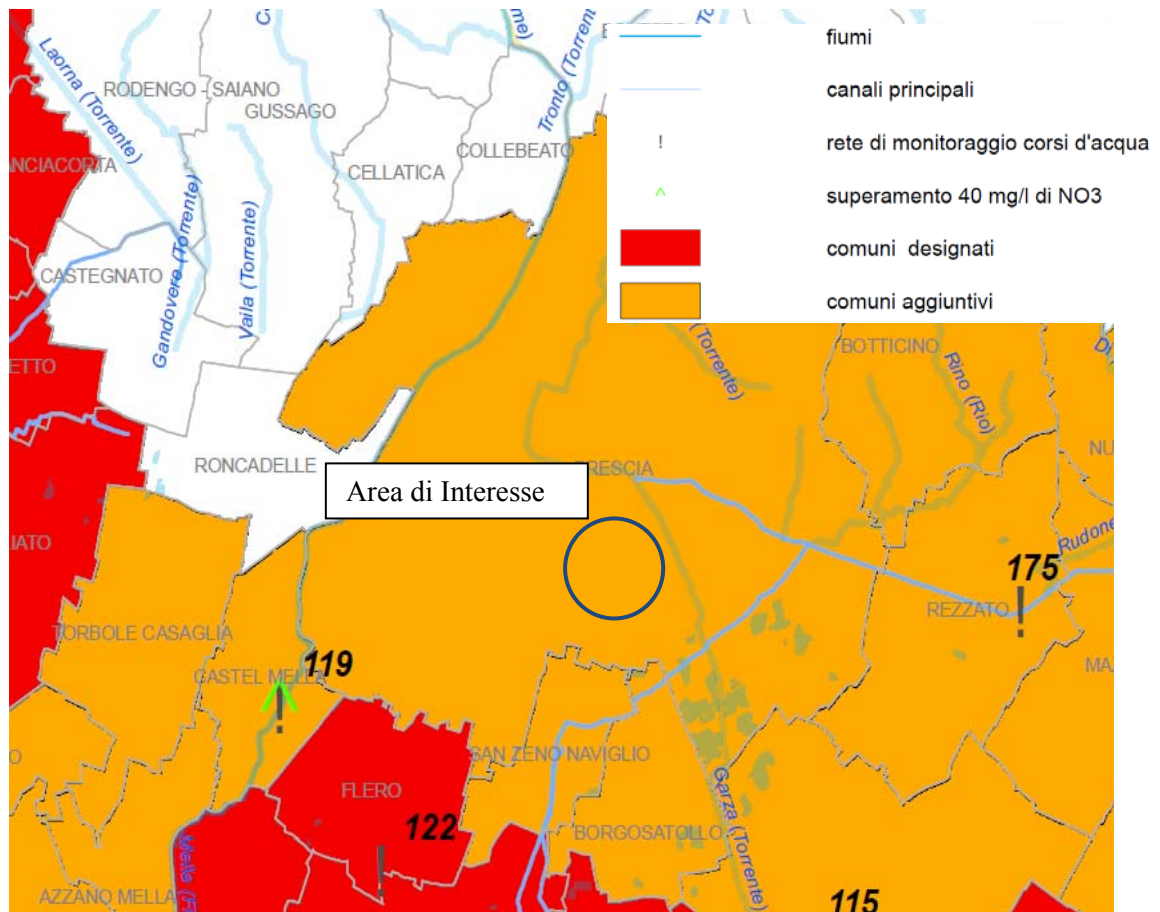
Zone umide individuate ai sensi della convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971

**Altri corpi idrici**

Corsi d'acqua naturali significativi ai sensi del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 e succ. modif. e integr.

**Figura 5.b: PTUA - Aree Sensibili e Relativi Bacini Drenanti**

In riferimento alle “Aree Vulnerabili da Nitrati” nella figura seguente si riporta un estratto dell'allegato alla DGR No. VIII/003297 dell'11 Ottobre 2006 “Nuove Aree Vulnerabili ai Sensi del D.Lgs. 152/06: Criteri di Designazione e Individuazione” che sostituisce, aggiornandola, la Tavola No. 8 (Individuazione delle zone Vulnerabili ai sensi della Direttiva 91/676/CEE).



**Figura 5.c: PTUA - Aree Vulnerabili da Nitrati**

Secondo quanto evidenziato nella figura e nella tabella riportata in Allegato 2 alla DGR No. VIII/003297 precedentemente citata, il territorio comunale di Brescia ricade interamente in Aree Vulnerabili da Nitrati.

In riferimento alle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano in Figura 5.3 è riportato uno stralcio della Tavola No. 9 “Aree di Riserva e di Ricarica e Captazione ad Uso Potabile” nella quale sono riportati:

- punti di captazione delle di acque potabili a servizio di pubblico acquedotto;
- zone di protezione, suddivise in:
  - aree di riserva:
  - macroarea di riserva allargata, che interessa solo le falde protette, situata nella porzione di pianura a valle della linea dei fontanili. L’acquifero riservato in questo

caso risulta protetto da un acquitardo, base del primo acquifero, e quindi potenzialmente pregiato,

- zone di riserva ottimali, con elevata disponibilità di acque per usi pregiati, nelle quali oltre ad una protezione dell'acquifero da riservare si presentano caratteristiche di disponibilità ottimali,
- zone di riserva integrative, costituite da settori non compresi nella media e bassa pianura, in assenza quindi di una vera compartimentazione dell'acquifero, che non può definirsi veramente protetto, ma che presenta caratteristiche idrochimiche di ottima qualità, accompagnate da buona disponibilità,
- aree di ricarica.

Dalla figura è possibile osservare che l'area di pertinenza della Centrale Lamarmora ricade in un'area di ricarica degli acquiferi profondi ed è situata nelle vicinanze di alcuni punti di captazione di acque potabili a servizio di pubblico acquedotto (pozzi).

Le aree di ricarica della falda sono classificate tra le "zone di protezione" (Art. 30 delle NTA).

Sulla base di quanto precedentemente esposto, si riporta di seguito quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione del PTUA per l'area di interesse:

- **l'Art. 26** – "Aree Sensibili e Relativi Bacini Drenanti" specifica che l'intero territorio regionale, ad eccezione dei bacini dello Spoel e del Reno di Lei, costituisce bacino drenante all'area sensibile Mar Adriatico Nord Occidentale e delta del Po. Ai sensi dell'Articolo 32, Comma 2, del D.Lgs 152/99, gli scarichi di tutti gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, presenti nelle singole aree sensibili e nei relativi bacini drenanti, devono essere adeguati al fine di assicurare una riduzione complessiva del carico in ingresso agli impianti stessi, pari ad almeno il 75% per il fosforo totale ed al 75% per l'azoto totale, recependo così anche gli indirizzi dell'Autorità di bacino del Fiume Po, con Deliberazione No. 7/2004;
- **l'Art. 27** – "Zone vulnerabili da nitrati" evidenzia che, in tali zone, le norme stabilite dalla LR No. 37 del 15 Dicembre 1993 e dal suo regolamento attuativo trovano applicazione sino all'entrata in vigore del nuovo regolamento regionale per l'utilizzazione agronomica di effluenti di allevamento, di cui all'Art. 52 della LR 26/2003. È inoltre specificato che i Piani di Ambito individuano le misure per limitare le perdite delle reti fognarie e stabiliscono come priorità l'attuazione di dette misure nelle zone vulnerabili sopra richiamate;
- **l'Art. 29** – "Zone di Tutela Assoluta e di Rispetto" evidenzia che in corrispondenza di tutti i punti di captazione e di derivazione di acque, superficiali o sotterranee, destinate al consumo umano erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, sono individuate le aree di salvaguardia distinte in "*zone di tutela assoluta e di rispetto*". Nella Tavola 9 del PTUA (si veda la Figura 5.3) sono individuati i punti di captazione delle acque potabili, in corrispondenza dei quali il Comune ha individuato le rispettive zone di salvaguardia (si veda la Figura 10.7). Con riferimento alle prescrizioni relative alle aree sottoposte a salvaguardia si rimanda al successivo Paragrafo 10.3.1 relativo al Piano di Governo del Territorio;

- **l'Art. 30** – “Zone di Protezione” individua fra le zone di protezione delle acque sotterranee per l'utilizzo potabile, attuale e futuro, le zone di ricarica della falda. La prima individuazione di tali zone è riportata nella Tavola 9 (si veda a riguardo la Figura 5.3). All'aggiornamento delle zone di protezione si procede con provvedimento della Giunta Regionale proposta dalle Autorità d'Ambito.

I prelievi e gli scarichi della Centrale sono descritti nel Quadro Progettuale dello SIA.

Il processo di cogenerazione adottato presso la Centrale Lamarmora, come meglio specificato nel Quadro di Riferimento Progettuale nello SIA, oltre a conseguire un notevole risparmio energetico, evita l'impatto termico generato dallo scarico dell'acqua di raffreddamento in corpo idrico in quanto utilizza, come pozzo di raffreddamento, l'acqua della rete del teleriscaldamento. L'acqua necessaria al processo produttivo viene prelevata dalla rete di distribuzione dell'acquedotto cittadino ed è intenzione del gestore di razionalizzarla anche da prelievo da pozzo industriale privato, per cui la Provincia ha rilasciato autorizzazione nel Luglio 2012 a prelevare 35 l/s per l'alimentazione delle utenze industriali del Termoutilizzatore e della Centrale Lamarmora.

Le acque reflue della Centrale, opportunamente trattate e rese conformi alla normativa vigente grazie all'impianto di trattamento Dondi ubicato all'interno della Centrale, vengono scaricate in corpo idrico superficiale (si veda Decreto AIA No. 0000134 del 20 Novembre 2009).

**Le interazioni della Centrale nello stato futuro con l'ambiente idrico non saranno tali da comportare contrasti con le indicazioni riportate nel PTUA.**

## **5.4 TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA**

### **5.4.1 Piano Regionale per la Qualità dell'Aria**

Nato nel 1998 in collaborazione con la Fondazione Lombardia per l'Ambiente, il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA) ha offerto una sintesi delle conoscenze sulle differenti tipologie di inquinanti atmosferici e sulle caratteristiche meteo-climatiche che ne condizionano la diffusione, necessari a supportare la futura politica di regolamentazione delle emissioni.

Il PRQA ha permesso di:

- conoscere il territorio, identificando i diversi bacini omogenei ai fini della valutazione della qualità dell'aria e delle caratteristiche meteo-climatiche;
- procedere, nel 2001, alla zonizzazione del territorio lombardo attraverso la DGR No. 6501 del 19/10/2001 e s.m.i. (ora sostituita dalla recente DGR No. IX/3934 del 6 Agosto 2012);
- conoscere le fonti inquinanti realizzando l'inventario regionale delle emissioni INEMAR;
- monitorare gli inquinati strutturando la rete di monitoraggio della qualità dell'aria;
- contestualizzare i riferimenti normativi integrando i diversi livelli normativi (comunitario, nazionale e regionale);
- identificare gli indicatori necessari per impostare ed attuare i piani e programmi per il miglioramento della qualità dell'aria;

- definire le priorità di intervento nei principali settori responsabili dell'inquinamento.

Il 4 Agosto 2005 la Giunta Regionale della Lombardia, con DGR No. 580, ha approvato il documento "Misure Strutturali per la Qualità dell'Aria in Regione Lombardia - 2005-2010", con i seguenti obiettivi:

- agire in forma integrata sulle diverse sorgenti dell'inquinamento atmosferico;
- individuare obiettivi di riduzione ed azioni da compiere, suddividendoli in efficaci nel breve, medio e lungo termine;
- ordinare in una sequenza di priorità, in base al rapporto costo/efficacia, le azioni da compiere.

Le misure proposte per il breve e medio periodo hanno riguardato:

- emissioni da traffico veicolare;
- emissioni da sorgenti stazionarie ed "off road";
- risparmio energetico e uso razionale dell'energia (edilizia civile ed industriale, attività e cicli produttivi);
- settori dell'agricoltura e dell'allevamento.

Le misure di lungo periodo sono invece rivolte a:

- ricerca e sviluppo del "vettore energetico" idrogeno e delle infrastrutture per la produzione, il trasporto, lo stoccaggio;
- sviluppo e diffusione delle "celle a combustibile", comunque alimentate.

L'11 Dicembre 2006 è stata approvata la Legge No. 24/2006 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente".

A proseguimento di quanto individuato nel 2005 con le "Misure strutturali per la qualità dell'aria in Lombardia 2005-2010" la nuova Legge Regionale 24/06 si è inserita nel percorso di attuazione della normativa comunitaria e nazionale in materia di qualità dell'aria, intendendo rafforzare l'impegno regionale nell'attivazione di un quadro di programmazione e coordinamento negli indirizzi e nelle linee di intervento per il raggiungimento dei livelli di qualità dell'aria fissati dalla CE a tutela della salute e dell'ambiente, tramite la riduzione dell'inquinamento con azioni integrate su tutte le sorgenti (breve-lungo periodo) in rapporto alle condizioni meteo-climatiche di bacino.

Con la DGR No. VII/5547 del 10 Ottobre 2007 è stato approvato l'aggiornamento del PRQA che intende raccogliere in modo coordinato l'insieme delle nuove conoscenze acquisite dal 2000 ad oggi, configurandosi come lo strumento di programmazione, coordinamento e controllo delle politiche di gestione del territorio riguardanti le azioni di miglioramento dei livelli di inquinamento atmosferico.

Il Piano permetterà un'azione complessiva di miglioramento della qualità dell'aria, che si orienta essenzialmente in due direzioni:

- la prima riguarda azioni di risanamento da attuare in quelle parti del territorio in cui vi sono situazioni di criticità, dove si intende mettere in atto misure volte ad ottenere il rispetto degli standard di qualità dell'aria;



- la seconda si configura come prevenzione e mantenimento dei livelli di qualità dell'aria laddove non si hanno condizioni di criticità con attuazione di misure volte ad evitare un deterioramento delle condizioni esistenti;

Dal Piano discendono l'attuazione di un insieme di misure che coinvolgono tutti i settori direttamente impattanti sulla qualità dell'aria.

#### **5.4.2 Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria**

##### **5.4.2.1 Il Percorso di Elaborazione del PRIA**

Con DGR No. 2603 del 30 Novembre 2011 la Giunta ha deliberato l'avvio di procedimento per l'approvazione del PRIA (Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria), comprensivo della Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Il 26 Luglio 2012 si è tenuta la prima Conferenza di Valutazione, alla quale hanno partecipato i soggetti competenti in materia ambientale e gli Enti territorialmente interessati, individuati in coerenza con il DDUO (Decreto Dirigente Unità Organizzativa) 2876/12 (Allegati A e B).

La partecipazione dei soggetti e i settori del pubblico interessati all'iter decisionale (Allegato C del DDUO No. 2876/2011) è avvenuta con la convocazione del forum pubblico nell'ambito degli stati generali dell'aria, il 26 e 27 Settembre 2012.

Con DGR No. 4384 del 7 Novembre 2012 la Giunta ha preso atto della proposta di Piano, unitamente alla Proposta di Rapporto Ambientale, Sintesi non Tecnica e Studio di Incidenza, pubblicati sul BURL del 13 Novembre 2012.

La proposta di Piano si articola in una componente di inquadramento normativo, territoriale e conoscitivo e in una componente di individuazione dei settori di intervento e delle relative misure da attuarsi secondo una declinazione temporale di breve, medio e lungo periodo. Si tratta di 91 misure strutturali che agiscono su tutte le numerose fonti emissive nei tre grandi settori della produzione di inquinanti atmosferici. Le misure previste sono 40 per il settore dei trasporti, 37 per l'energia e il riscaldamento, 14 per le attività agricole. Ciascuna è corredata da indicatori e analizzata sotto il profilo dei risultati attesi in termini di miglioramento della qualità dell'aria e di riduzione delle emissioni, e sotto il profilo dei costi associati, dell'impatto sociale, dei tempi di attuazione e della fattibilità tecnico-economica.

Il 26 Novembre 2012 si è svolto l'incontro con gli Enti gestori dei siti Natura 2000 ai fini della formulazione della Valutazione di incidenza.

L'8 Gennaio 2013 si sono svolti la seconda Conferenza di Valutazione e il Forum pubblico conclusivo, importanti momenti di condivisione a valle del periodo di deposito dei documenti relativi al PRIA. La fase di consultazione relativa alla proposta di Piano e di Rapporto Ambientale pertanto si è conclusa. Sulla base delle osservazioni pervenute, della valutazione di incidenza e del parere motivato dell'Autorità competente per la VAS, il Piano potrà essere aggiornato ed integrato e quindi, infine, approvato dalla Giunta secondo le tempistiche dettate dalla normativa inerente la VAS.

##### **5.4.2.2 Contenuti ed Obiettivi**

La proposta di PRIA (Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria), attualmente in procedura, costituisce l'aggiornamento degli strumenti di pianificazione/programmazione

regionale esistenti (PRQA, MSQA, misure annuali di cui ai Piani e Programmi trasmesse annualmente al Ministero dell'Ambiente) in attuazione della LR 24/06 e del D.Lgs 155/2010.

La Regione Lombardia, attraverso la DCR 891 del 6 Ottobre 2009 si è dotata del Documento di indirizzi per la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente, in attuazione della LR 24/06. Il Documento fissa gli obiettivi strategici, gli obiettivi generali e gli obiettivi specifici, nonché i criteri per la programmazione regionale ambientale.

L'approvazione della DCR 891/09 è antecedente all'emanazione del D.Lgs 155/2010; si pone, pertanto, la necessità di un adattamento del Programma alla normativa nazionale, in particolare per quanto attiene ai criteri che devono guidare la redazione del Piano.

Il PRIA (Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria) della Regione Lombardia è stato realizzato pertanto in attuazione di quanto disposto dalla LR 24/06, dal già richiamato Documento di Indirizzi di cui alla DCR 891/09, nonché sulla base dei principi e dei criteri previsti dal D.Lgs 155/2010. Il PRIA rappresenta quindi lo strumento di pianificazione e di programmazione per la Regione Lombardia in materia di tutela della qualità dell'aria ai sensi della normativa nazionale e regionale vigente.

Il PRIA è dunque il Piano previsto dalla norma nazionale in quanto predisposto in attuazione dei contenuti e delle forme previsti dal D.Lgs 155/10 nonché il Programma previsto dalla norma regionale, in quanto nasce in coerenza con gli indirizzi di programmazione dettati dalla DCR 891/09.

In particolare il PRIA costituisce lo strumento di pianificazione ai sensi dell'art. 9 del D.Lgs 155/2010 per il raggiungimento dei valori limite e dei valori obiettivo e per il mantenimento del relativo rispetto per gli inquinanti biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene. Rappresenta, inoltre, il Piano ai sensi dell'art.13 del D.Lgs 155/2010 volto a perseguire il raggiungimento dei valori obiettivo previsti per l'ozono.

Nella definizione del Piano, in coerenza con i dettami del D.Lgs. 155/2010 e nell'ottica di assicurare un livello elevato di tutela ambientale e della salute umana, la Regione Lombardia si attiene ai seguenti principi generali:

- miglioramento generalizzato dell'ambiente e della qualità della vita, evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali;
- coordinamento delle politiche regionali attraverso l'integrazione delle esigenze ambientali nelle politiche settoriali, al fine di assicurare uno sviluppo sociale ed economico sostenibile;
- razionalizzazione della programmazione in materia di gestione della qualità dell'aria e in materia di riduzione delle emissioni di gas serra;
- modifica dei modelli di produzione e di consumo, pubblico e privato, che incidono negativamente sulla qualità dell'aria;
- utilizzo congiunto di misure di carattere prescrittivo, economico e di mercato, anche attraverso la promozione di sistemi di cogestione e audit ambientale;
- partecipazione e coinvolgimento delle parti sociali e del pubblico;
- previsione di adeguate procedure di controllo e monitoraggio, al fine di assicurare la migliore applicazione delle misure individuate.



Il PRIA è strutturato nelle seguenti sezioni:

- elementi di coerenza con la normativa nazionale e regionale;
- obiettivi generali e specifici;
- conoscenze acquisite;
- strategie e strumenti di attuazione per il raggiungimento degli obiettivi;
- misure/azioni di intervento;
- efficacia delle misure;
- scenari di qualità dell'aria;
- tempistica di attuazione;
- dimensione economica del Piano;
- definizione del sistema di monitoraggio.

Per quanto attiene all'individuazione dell'obiettivo strategico nonché degli obiettivi generali e specifici, il Documento di Indirizzi di cui alla DCR No.891/09 è il punto di partenza cui fare riferimento. L'obiettivo strategico, previsto nella DCR, delle politiche regionali per la qualità dell'aria è quello di raggiungere livelli di qualità che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente. Tale obiettivo è pienamente coerente con quanto richiesto dalla norma nazionale.

Gli obiettivi generali della programmazione regionale per la qualità dell'aria rimangono pertanto:

- rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti;
- preservare da peggioramenti la qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto di tali valori limite.

#### **5.4.3 Delibera della Giunta Regionale No. 2605 del 30 Novembre 2011**

La Regione Lombardia con la DGR 2605/2011, ai fini della valutazione dell'aria ambiente ed in conformità ai criteri indicati nell'Appendice 1 del D.Lgs 155/2010, ha approvato la zonizzazione del territorio regionale in zone e agglomerati.

##### **Agglomerato di Milano, Agglomerato di Brescia e Agglomerato di Bergamo**

Individuati in base ai criteri di cui all'Appendice 1 al D.Lgs. 155/2010 e caratterizzati da (Allegato 1 alla DGR 2605/2011):

- popolazione superiore a 250,000 abitanti oppure inferiore a 250,000 abitanti e densità di popolazione per km<sup>2</sup> superiore a 3,000 abitanti;
- più elevata densità di emissioni di PM<sub>10</sub> 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 (Allegato 1 alla DGR 2605/2011):

- più elevata densità di emissioni di PM<sub>10</sub> primario, NO<sub>x</sub> 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 (Allegato 1 alla DGR 2605/2011):

- alta densità di emissioni di PM<sub>10</sub> e NO<sub>x</sub>, sebbene inferiore a quella della Zona A;
- alta densità di emissioni di NH<sub>3</sub> (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 (Allegato 1 alla DGR 2605/2011):

- minore densità di emissioni di PM<sub>10</sub> primario, NO<sub>x</sub>, COV antropico e NH<sub>3</sub>;
- importanti emissioni di COV biogeniche;
- orografia montana;
- situazione meteorologica più favorevole alla dispersione degli inquinanti;
- bassa densità abitativa;

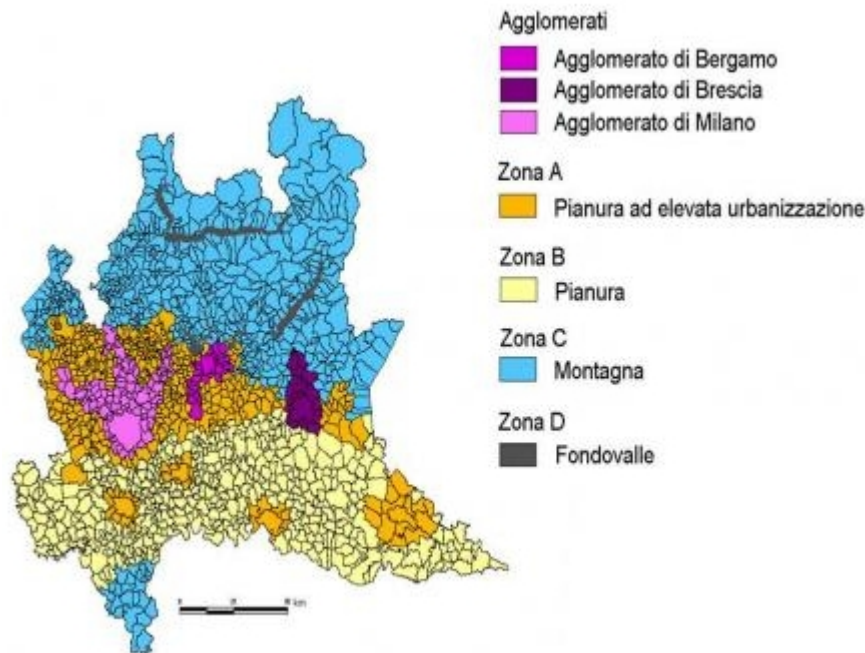
e costituita, relativamente alla classificazione riferita all'ozono, da (Allegato 1 alla DGR 2605/2011):

- Zona C1- zona 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 - zona alpina: fascia alpina, meno esposta al trasporto di inquinanti provenienti dalla pianura.

### **Zona D – Fondovalle**

Area caratterizzata da (Allegato 1 alla DGR 2605/2011):

- 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).



**Figura 5.d: Zonizzazione Regionale**

La DGR 2605/2011 da atto, ai fini dell'applicazione dei provvedimenti regionali vigenti, con particolare riferimento alle misure relative al traffico veicolare e agli impianti termici civili, sussiste la seguente corrispondenza:

- Zona A1: porzione di territorio regionale corrispondente agli agglomerati di Milano, Brescia e Bergamo con l'aggiunta dei capoluoghi di provincia della bassa pianura (Pavia, Lodi, Cremona e Mantova) e relativi Comuni di cintura appartenenti alla zona A;
- Zona A2: porzione di territorio regionale corrispondente alla zona A ad esclusione dei capoluoghi di provincia della bassa pianura (Pavia, Lodi, Cremona e Mantova) e relativi Comuni di cintura.

#### **5.4.4 Delibera della Giunta Regionale No. IX/3934 del 6 Agosto 2012**

La DGR No. IX/3934 del 6 Agosto 2012 pubblicata sul BURL No. 13 del 14 Agosto 2102, definisce le condizioni di installazione ed esercizio, ivi inclusi i valori limite alle emissioni, degli impianti di produzione di energia meccanica, termica ed elettrica operanti sul territorio regionale e si inserisce nel quadro delle azioni finalizzate al conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria.

Tali obiettivi, rientranti nell'ambito della programmazione regionale ai sensi del D.Lgs 155/2010 e in attuazione della LR 24/2006, saranno attuabili attraverso:

- l'individuazione dei criteri di installazione degli impianti in funzione della zonizzazione regionale;
- l'adozione delle migliori tecniche disponibili per la produzione di energia (tecniche di tipo primario);

- l'adozione delle migliori tecniche disponibili per l'abbattimento delle emissioni generate (tecniche di tipo secondario).

I criteri definiti nella DGR potranno essere aggiornati sulla base di modifiche previste dalla normativa nazionale e comunitaria, in materia di impianti di produzione di energia o alla luce di ulteriori indirizzi regionali in materia di qualità dell'aria.

La DGR dell'Agosto 2012 ai fini della sua applicazione, con riferimento alla zonizzazione del territorio regionale previsto dalla DGR No. 2605 del 30 Novembre 2011, individua le seguenti aree:

- Fascia 1 (ex 'area critica'): porzione di territorio regionale corrispondente agli agglomerati di Milano, Brescia e Bergamo con l'aggiunta dei capoluoghi di provincia della bassa pianura (Pavia, Lodi, Cremona e Mantova) e relativi Comuni di cintura appartenenti alla zona A;
- Fascia 2 (ex aree di 'risanamento' e 'mantenimento'): restante porzione di territorio.

#### **5.4.5 Relazioni con il Progetto**

Per quanto riguarda gli strumenti per la tutela ed il risanamento dell'atmosfera si evidenzia che, in base alla zonizzazione del territorio regionale, la Centrale Lamarmora ricade nell'**Agglomerato di Brescia** ed in **Fascia 1**, secondo quanto indicato dalla DGR No. IX/3934 del 6 Agosto 2012.

Secondo quanto previsto dalla DGR nella zona classificata **Fascia 1** non può essere autorizzata la costruzione e l'esercizio di nuovi impianti dedicati unicamente alla produzione di energia elettrica per scopi commerciali.

In deroga a quanto vietato nel precedente capoverso, l'installazione di nuovi impianti di produzione di energia elettrica e/o il potenziamento (incremento di potenza termica nominale) di impianti esistenti è ammesso, ad una delle seguenti condizioni:

- autoproduzione di energia elettrica: l'energia elettrica prodotta su base annua, in impianti nuovi o oggetto di modifica, deve essere utilizzata dal produttore in una percentuale pari almeno al 70%. Non è in ogni caso prevista la possibilità di utilizzo delle biomasse legnose o dell'olio combustibile per la sola produzione di energia elettrica.
- teleriscaldamento: impianti al servizio di reti di teleriscaldamento/raffrescamento a carico termico trainante con eventuale produzione di energia elettrica;
- cogenerazione: la cogenerazione, in impianti nuovi o oggetto di modifica, è ammessa solo se sono rispettate le condizioni di "cogenerazione" previste dalla normativa vigente in materia dell'autorità per l'energia elettrica ed il Gas ed è comprovato l'effettivo utilizzo del calore prodotto (riscaldamento/raffrescamento, utilizzo nel ciclo produttivo);
- impianti alimentati a biogas (di cui all'Allegato X alla Parte V del D.Lgs 152/06): nel solo luogo di produzione.

La DGR prevede che la modifica di un impianto esistente non dovrà, comunque, comportare un aumento delle emissioni complessive dell'impianto stesso, a meno che l'aumento delle emissioni dell'impianto non sia bilanciato da una diminuzione delle emissioni complessive dell'area interessata dalle ricadute (ad esempio a seguito della sostituzione di impianti termici civili).

La **DGR IX/3934 definisce i valori limite d'emissione**, che s'intendono riferiti al normale funzionamento dell'impianto, al di sopra del minimo tecnico, con esclusione delle fasi di avvio, arresto e malfunzionamento.

I valori limite si intendono riferiti ad ogni singolo camino, in funzione della potenza termica nominale complessiva dell'intero impianto. Fermo restando l'adozione dei sistemi di controllo secondo le indicazioni della DGR, non sono soggetti al rispetto dei valori limite, né all'installazione dei sistemi di monitoraggio/analisi gli impianti di emergenza/riserva, purché questi non funzionino per più di 500 ore l'anno; dovranno essere in tal senso monitorate e registrate le ore di funzionamento di tali impianti. L'autorità competente potrà eventualmente prevedere ulteriori criteri o prescrizioni per la gestione di tali periodi.

Gli inquinanti per cui non è previsto un monitoraggio in continuo con SME (Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni) o SAE (Sistema di Analisi Emissioni), i cui valori limite sono definiti su base oraria, devono essere analizzati con la cadenza prevista dalla normativa di riferimento: cadenza annuale (o biennale per gli impianti in deroga), autorizzati ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i utilizzando i metodi di campionamento ed analisi definiti nello stesso; cadenza definita nell'autorizzazione integrata ambientale, per gli impianti IPPC.

Il limite si intende rispettato se, nel corso della verifica, la concentrazione misurata e riferita ad un'ora di funzionamento dell'impianto, non supera il valore limite di emissione.

I valori limite, per gli impianti per cui è previsto un monitoraggio in continuo con SME o SAE sono espressi come media giornaliera e media oraria, come definite nell'Allegato VI alla Parte Quinta al D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Per impianti di potenzialità uguale o superiore a 50 MWt, i limiti si intendono rispettati se:

- le medie giornaliere non superano i valori di emissione indicati nelle tabelle;
- il 95% delle medie orarie rispetta i valori limite di emissione indicati maggiorati di un fattore pari a 2.

Tutti i valori limite riportati nelle tabelle seguenti si intendono:

- applicati a tutti gli impianti di produzione di energia (industriali e civili) rientranti nel campo di applicazione della DGR e collocati sul territorio regionale;
- da rispettare secondo le tempistiche indicate nella DGR, ossia:
  - per gli impianti nuovi, dalla data di entrata in vigore del presente documento,
  - per gli impianti esistenti, entro il 31 Dicembre 2019, salvo diversamente specificato nel testo della DGR;
- calcolati ad una temperatura di 273.15 K, ad una pressione di 101.3 kPa e previa detrazione di vapore acqueo negli scarichi gassosi e ad un tenore standard di ossigeno (se non specificato altrimenti) pari rispettivamente al: 6% per i combustibili solidi, 3% per gli impianti (diversi da turbine e motori) che utilizzano combustibili liquidi e gassosi, 15% per le turbine a gas e al 5% per i motori;
- per quanto concerne gli ossidi di azoto (NOx) si intendono espressi come NO<sub>2</sub>.

Il rispetto dei valori limite deve essere assicurato attraverso l'applicazione delle migliori tecniche disponibili sia per la produzione di energia (tecniche di tipo primario), sia, se necessario, per l'abbattimento delle emissioni generate (tecniche di tipo secondario) e

verificato, se non specificato diversamente all'interno della DGR, attraverso misure periodiche secondo le tempistiche definite in autorizzazione o dalla normativa settoriale.

Con riferimento agli impianti a focolare la DGR IX/3934 fissa i seguenti limiti di interesse per il progetto (valori limite orari riferiti ad una percentuale di ossigeno libero nell'effluente gassoso pari al 3% in volume per i combustibili gassosi e liquidi e al 6% per i combustibili solidi):

- combustibili gassosi (impianti alimentati con gas naturale, potenza > 50 MWt):
  - NO<sub>x</sub> (espressi come NO<sub>2</sub>): 100 mg/Nm<sup>3</sup>,
  - NH<sub>3</sub> (nel caso di abbattimento ad urea/ammoniaca): 5 mg/Nm<sup>3</sup>,
  - CO: 100 mg/Nm<sup>3</sup>;
- combustibili solidi tradizionali (impianti con Pt > 150 MWt):
  - NO<sub>x</sub> (espressi come NO<sub>2</sub>): 80 mg/Nm<sup>3</sup>,
  - NH<sub>3</sub>: 5 mg/Nm<sup>3</sup>,
  - CO: 100 mg/Nm<sup>3</sup>,
  - SO<sub>2</sub>: 250 mg/Nm<sup>3</sup>,
  - COT: 10 mg/Nm<sup>3</sup>,
  - Polveri: 10 mg/Nm<sup>3</sup>,
  - IPA: 0.01 mg/Nm<sup>3</sup>,
  - Diossine: 0.1 nanoeq,
  - Metalli: si rimanda alla tabella riportata nella DGR.

Con riferimento ai sistemi di monitoraggio/analisi di controllo la DGR stabilisce che devono essere dotati di SME (CO, NO<sub>x</sub> ed NH<sub>3</sub>) gli impianti principali e di integrazione con potenza ≥ 50 MWt.

Come indicato nel Quadro di Riferimento Ambientale dello SIA gli interventi in progetto garantiscono il rispetto dei limiti di emissione sopra riportati e le condizioni di non aggravio delle emissioni per l'area servita dal teleriscaldamento (si veda il paragrafo 4.4.2 del Quadro di Riferimento Ambientale dove è riportato il confronto delle emissioni fra lo scenario di riferimento autorizzato e lo scenario futuro).

Si evidenzia in particolare che le nuove unità di generazione semplice di calore saranno dotate delle migliori tecnologie disponibili per la riduzione delle emissioni in atmosfera, in linea con gli obiettivi generali della pianificazione in materia di protezione della qualità dell'aria.

**In considerazione di quanto sopra riportato gli interventi in progetto rispettano le indicazioni derivanti dalle norme e dagli strumenti per la tutela della qualità dell'aria.**



## **6 PIANIFICAZIONE DI BACINO E VINCOLO IDROGEOLOGICO**

Con il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, No. 152 recante "Norme in Materia Ambientale" la normativa nazionale sulla difesa del suolo ha subito molte variazioni. In particolare, il D.Lgs ha soppresso le Autorità di Bacino (previste dalla Legge 183/89) e istituito i "Distretti Idrografici", ossia aree di terra e di mare costituite da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere, che costituiranno le principali unità per la gestione dei bacini idrografici.

Con l'entrata in vigore del D.Lgs No. 274 del 24 Novembre 2006 sono approvate le modifiche sull'attuazione del Titolo II della Parte Terza del Decreto Legislativo 152/06 attinenti ai profili organizzativi. Fino alla costituzione dei distretti idrografici, in via transitoria e fino all'entrata in vigore di un futuro decreto correttivo che ridefinisca la disciplina di tutta la Parte Terza del D.Lgs 152/06, vengono mantenute in essere le preesistenti Autorità di Bacino fatti salvi gli atti da esse emanati.

L'area di progetto ricade nel Bacino Idrografico del Fiume Po, Sottobacino Principale del Fiume Oglio, Sottobacino Secondario del Fiume Mella.

Nel seguente capitolo sono presentati i principali strumenti relativi alla salvaguardia del territorio dal punto di vista idrogeologico. In particolare sono analizzati:

- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del Fiume Po (Paragrafo 6.1);
- Vincolo Idrogeologico (Regio Decreto Legge No. 3267 del 30 Dicembre 1923) (Paragrafo 6.2).

### **6.1 PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL FIUME PO**

La pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale No. 183 dell'8 Agosto 2001 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 24 Maggio 2001 sancisce l'entrata in vigore del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del Fiume Po, adottato con Deliberazione del Comitato Istituzionale No. 18 del 26 Aprile 2001.

Il Piano rappresenta lo strumento che consolida e unifica la pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico, coordinando le determinazioni precedentemente assunte con:

- il Piano Stralcio per la realizzazione degli interventi necessari al ripristino dell'assetto idraulico, alla eliminazione delle situazioni di dissesto idrogeologico e alla prevenzione dei rischi idrogeologici, nonché per il ripristino delle aree di esondazione (PS 45);
- il Piano stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF);
- il Piano straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato (PS 267);

in taluni casi precisandoli e adeguandoli al carattere integrato e interrelato richiesto al piano di bacino.

L'ambito territoriale di riferimento del PAI è costituito dall'intero bacino idrografico del fiume Po chiuso all'incile del Po di Goro, ad esclusione del Delta, per il quale è previsto un atto di pianificazione separato (il Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino ha adottato, con Deliberazione No. 26 del 12 Dicembre 2001, un Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Delta del Fiume Po - PAI Delta).



I contenuti del Piano si articolano in interventi strutturali (opere), relativi all'assetto di progetto delle aste fluviali, dei nodi idraulici critici e dei versanti e interventi e misure non strutturali (norme di uso del suolo e regole di comportamento).

La parte normativa regola le condizioni di uso del suolo secondo criteri di compatibilità con le situazioni a rischio e detta disposizioni per la programmazione dell'attuazione del Piano stesso. L'apparato normativo del Piano è rappresentato dalle Norme di attuazione, che contengono indirizzi e prescrizioni e dalle Direttive di piano.

### **6.1.1 Struttura del PAI**

Il PAI è strutturato come segue:

- relazione generale;
- atlante dei rischi idraulici e idrogeologici;
- linee generali di assetto idraulico e idrogeologico;
- caratteri paesistici e beni naturalistici, storico - culturali e ambientali;
- quaderno delle opere tipo;
- cartografia di piano;
- norme di attuazione;
- tavole di delimitazione delle fasce fluviali;
- relazione generale al secondo Piano stralcio delle fasce fluviali.

### **6.1.2 Atlante dei Rischi Idraulici e Idrogeologici**

#### **6.1.2.1 Valutazione del Rischio Idraulico e Idrogeologico**

La procedura di valutazione del rischio idraulico e idrogeologico nell'intero Bacino del Fiume Po ha condotto all'assegnazione di classi di rischio che esprimono le conseguenze attese a seguito del manifestarsi dei dissesti:

- **moderato** R1 per il quale sono possibili danni sociali ed economici marginali;
- **medio** R2 per il quale sono possibili danni minori agli edifici e alle infrastrutture che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e lo svolgimento delle attività socio-economiche;
- **elevato** R3 per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi e l'interruzione delle attività socio-economiche, danni al patrimonio culturale;
- **molto elevato** R4 per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici e alle infrastrutture, danni al patrimonio culturale, la distruzione di attività socioeconomiche.

La caratterizzazione è di tipo qualitativo, anche se fondata su una procedura di quantificazione numerica, e prevalentemente a carattere relativo.

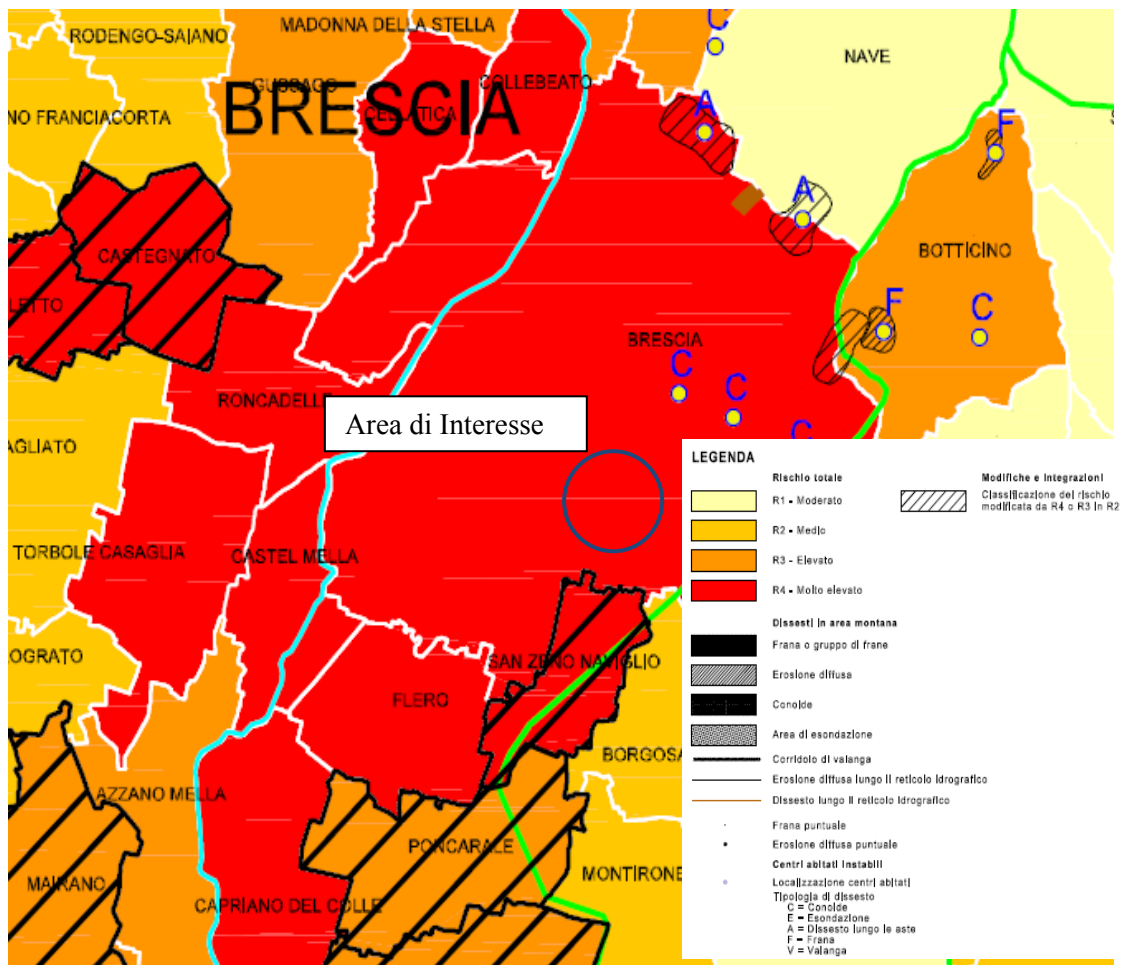
La valutazione, riferita a un'unità territoriale elementare costituita dai confini amministrativi comunali, ha permesso di individuare la pericolosità connessa ai fenomeni di dissesto in atto e potenziali, il valore socio-economico e la vulnerabilità, che sono pertanto determinati tramite indicatori parametrici con riferimento all'intera unità territoriale, indipendentemente dalla distribuzione dei diversi parametri all'interno del comune.

Le condizioni di dissesto idraulico e idrogeologico del territorio sono state rappresentate con riferimento alle seguenti cinque categorie di fenomeni prevalenti:

- frane;
- esondazioni;
- dissesti lungo le aste dei corsi d'acqua (erosioni di sponda, sovralluvionamenti, sovraincisioni del thalweg);
- trasporto di massa sui conoidi;
- valanghe.

#### 6.1.2.2 Relazioni con il Progetto

Per quanto concerne la “valutazione del rischio idraulico e idrogeologico a livello comunale”, il Comune di Brescia è classificato come area a rischio molto elevato (R4) (si veda a riguardo la figura seguente in cui è riportato uno stralcio della Tavola No. 6 allegata al PAI “Cartografia di Piano, Rischio Idraulico e Idrogeologico, Aggiornamento”).



**Figura 6.a: PAI, Rischio Idraulico e Idrogeologico**

In particolare, il Comune di Brescia è interessato da un'ampia «Fascia C» di inondazione che ne determina la classificazione come Comune a rischio idraulico e idrogeologico molto elevato (si veda quanto riportato nel dettaglio nel successivo Paragrafo). Si anticipa che l'area in cui ricadono le opere a progetto non interessa nessuna delle aree delimitate come rischio di inondazione dal Piano Stralcio delle Fasce Fluviali.

Come già evidenziato, il valore di rischio è determinato tramite indicatori parametrici con riferimento all'intera unità territoriale, indipendentemente dalla distribuzione dei diversi parametri all'interno del Comune.

### 6.1.3 Secondo Piano Stralcio delle Fasce Fluviali

#### 6.1.3.1 Criteri generali ed Assunzioni per l'Articolazione in Fasce della Regione Fluviale

L'applicazione del metodo di delimitazione delle fasce fluviali alle condizioni degli alvei dei corsi d'acqua oggetto del secondo Piano Stralcio delle Fasce Fluviali ha comportato alcune puntualizzazioni tecniche delle procedure di applicazione e un affinamento e approfondimento dei diversi elementi conoscitivi e di elaborazione. Si richiamano di seguito

le definizioni adottate per le fasce fluviali, come contenute nell'Allegato alle Norme di Attuazione:

- «Fascia A» di deflusso della piena; è costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente, per la piena di riferimento, del deflusso della corrente, ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena;
- «Fascia B» di esondazione; esterna alla precedente, è costituita dalla porzione di alveo interessata da inondazione al verificarsi dell'evento di piena di riferimento. Con l'accumulo temporaneo in tale fascia di parte del volume di piena si attua la laminazione dell'onda di piena con riduzione delle portate di colmo. Il limite della fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento ovvero sino alle opere idrauliche di controllo delle inondazioni (argini o altre opere di contenimento), dimensionate per la stessa portata;
- «Fascia C» di inondazione per piena catastrofica; è costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quelli di riferimento.

Uno schema esplicativo della definizione delle fasce fluviali è riportato nella figura seguente.

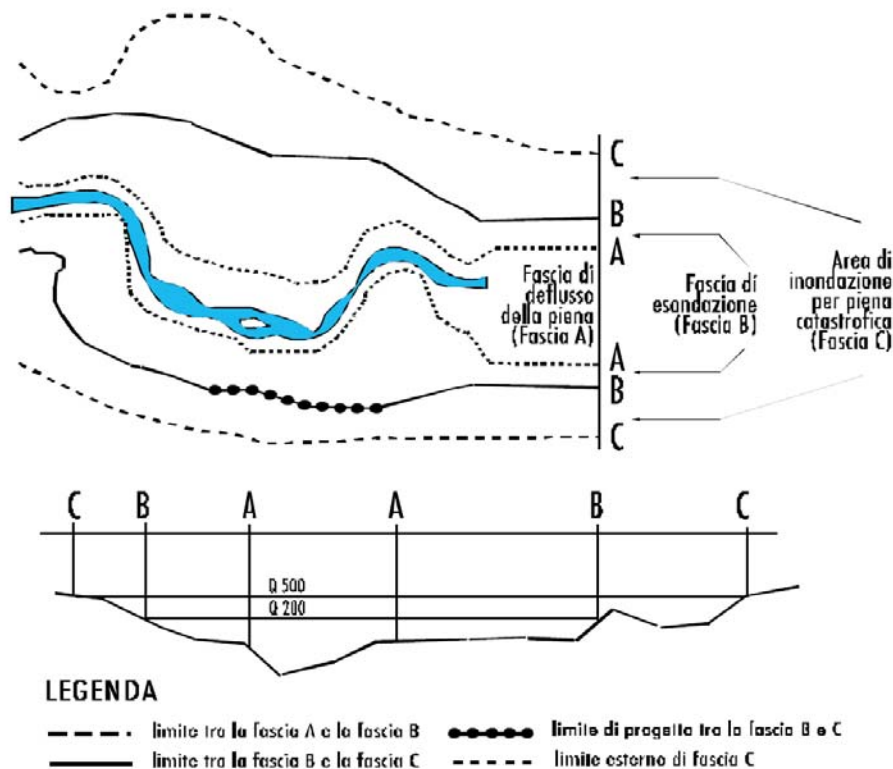
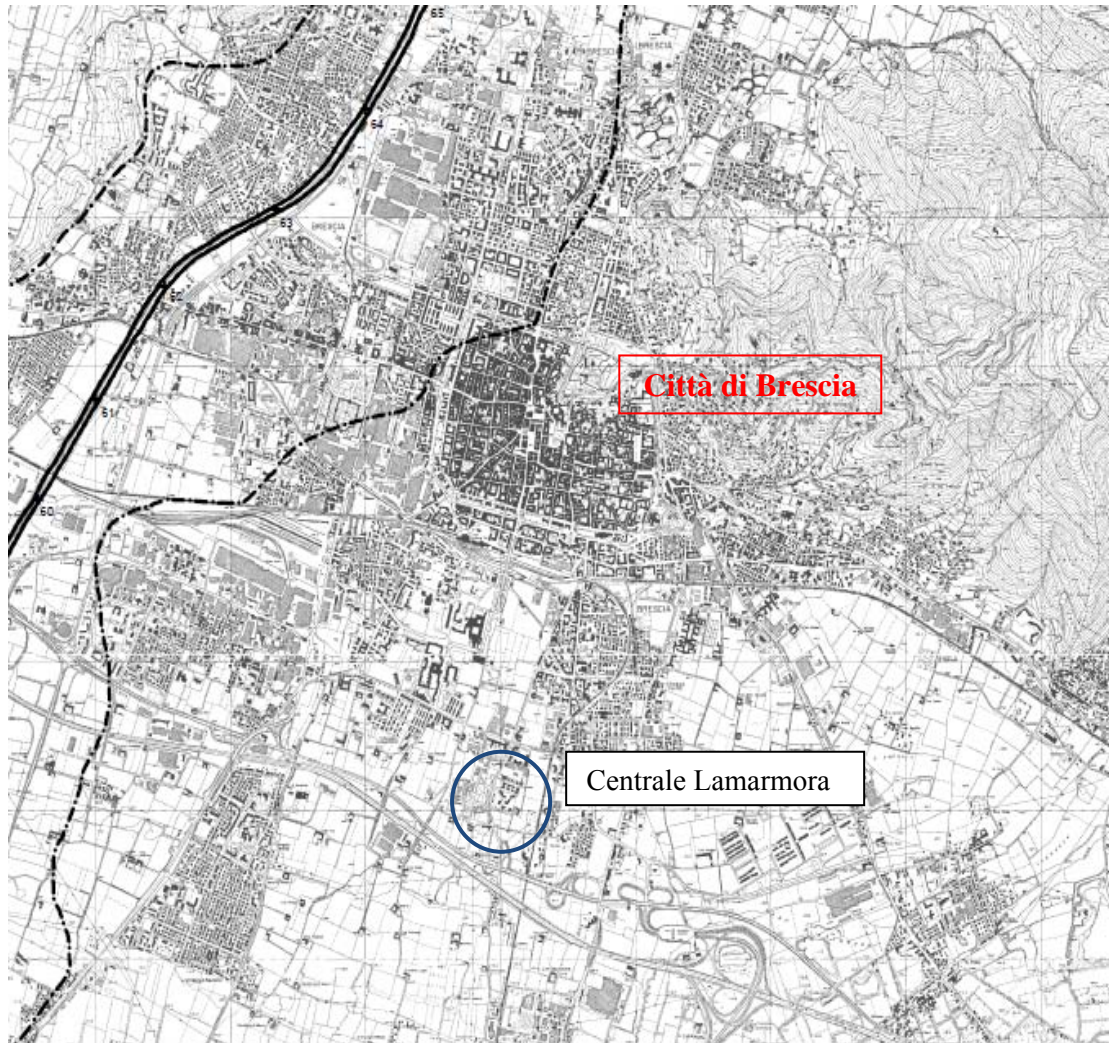


Figura 6.b: PAI, Schema Esplicativo per la Definizione delle Fasce Fluviali

### 6.1.3.2 Relazioni con il Progetto

Osservando la figura seguente (stralcio della “Tavola di Delimitazione delle Fasce Fluviali, Foglio 121 Sez. I – Brescia, Mella 06” allegata al PAI), in cui sono rappresentate le fasce fluviali del Fiume Mella in corrispondenza dell’area interessata dal progetto, si evince che l’area di pertinenza della Centrale Lamarmora non interessa nessuna delle fasce sopradescritte, essendo ubicata circa 2.5 km ad Est dal limite esterno della Fascia C.



**Figura 6.c: PAI, Delimitazione delle Fasce Fluviali**

In considerazione della localizzazione della Centrale (che non interessa le fasce fluviali definite dal Secondo Piano Stralcio delle Fasce Fluviali facente parte del PAI), **non si evidenziano elementi di contrasto tra la realizzazione degli interventi in progetto e le indicazioni del Piano.**



## **6.2 AREE A VINCOLO IDROGEOLOGICO (REGIO DECRETO LEGGE NO. 3267 DEL 30 DICEMBRE 1923)**

### **6.2.1 Disposizioni del Vincolo Idrogeologico**

Ai sensi del RDL No. 3267 del 30 Dicembre 1923 sono sottoposti a vincolo idrogeologico i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.

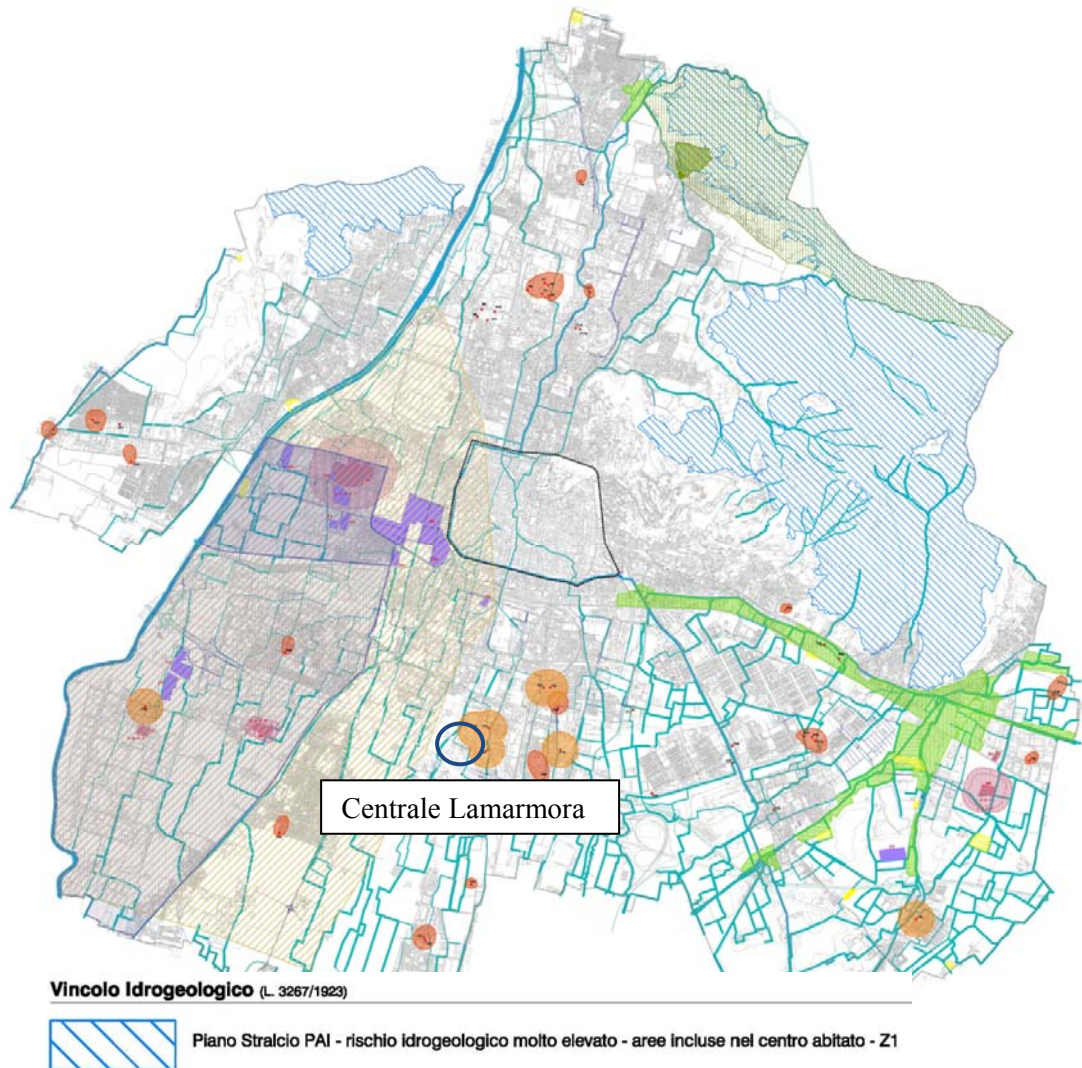
Il Vincolo, in generale, non preclude la possibilità di intervenire sul territorio. Le autorizzazioni non vengono rilasciate quando esistono situazioni di dissesto reale, se non per la bonifica del dissesto stesso o quando l'intervento richiesto può produrre i danni di cui all'Art. 1 del RDL 3267/23.

A livello regionale, la LR 1 Febbraio 2010 , No. 3 “Modifiche alla Legge Regionale 5 Dicembre 2008, No. 31 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale), pubblicata sulla BURL No. 5, 1° suppl. ord. del 02 Febbraio 2010, delibera che la Regione debba definire (Art. 44, Comma 6):

- i criteri per la revisione del vincolo idrogeologico, anche in relazione alle indicazioni dei piani di bacino e del piano paesaggistico regionale, tenendo conto delle nuove conoscenze tecniche ed in coerenza con la restante pianificazione territoriale;
- le caratteristiche degli interventi di trasformazione d'uso del suolo che, per il loro irrilevante impatto sulla stabilità idrogeologica dei suoli, sono realizzati previa comunicazione agli enti competenti.

### **6.2.2 Relazioni con il Progetto**

Nelle seguente figura è riportato uno stralcio della Tavola No. PR06 allegata al PGT del Comune di Brescia “Tavola dei Vincoli – Vincoli per la Difesa del Suolo”.



**Figura 6.d: Aree Soggette a Vincolo Idrogeologico**

Dall'esame della figura è possibile evidenziare che i territori soggetti a Vincolo Idrogeologico sono localizzati a Nord della città di Brescia, nelle aree montane del Comune, non interessando l'area di il progetto.

**In considerazione di quanto sopra riportato non si rilevano interferenze tra il progetto e le aree sottoposte a vincolo.**



## **7 AREE NATURALI SOGGETTE A TUTELA**

### **7.1 SISTEMA DELLE AREE NATURALI PROTETTE**

#### **7.1.1 Classificazione delle Aree Naturali Protette**

La Legge 394/91 “Legge Quadro sulle Aree Protette” definisce la classificazione delle aree naturali protette e istituisce l’elenco ufficiale delle aree protette, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti dal Comitato Nazionale per le Aree Protette.

Il sistema delle aree naturali protette è classificato come segue:

- Parchi Nazionali, costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l’intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future;
- Parchi Naturali Regionali e Interregionali, costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell’ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali;
- Riserve Naturali, costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati;
- Zone Umide di Interesse Internazionale, costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d’acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c’è bassa marea, non superi i sei metri che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar;
- Altre Aree Naturali Protette, aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti;
- Aree di Reperimento Terrestri e Marine indicate dalle Leggi 394/91 e 979/82, che costituiscono aree la cui conservazione attraverso l’istituzione di aree protette è considerata prioritaria.

### 7.1.2 Relazioni con il Progetto

In Figura 7.1 allegata sono riportate le Aree Naturali Protette presenti nell'area vasta di interesse per il progetto in esame.

Dall'esame della figura si evince che il progetto non ricade all'interno di Aree Naturali Protette; le più prossime al sito in esame sono costituite da:

- Parco Locale di Interesse Sovracomunale delle Colline di Brescia (istituito con Delibera di Giunta Regionale No. 13877 del 31 Maggio 1996) (Regione Lombardia, Sito Web), distante circa 2 km in direzione Nord-Est dalla Centrale;
- Parco Regionale del Monte Netto (istituito con LR No. 11 in data 8 Giugno 2007) (Regione Lombardia, sito web) distante circa 5.4 km in direzione Sud-Ovest dalla Centrale;

**La Centrale Lamarmora non interessa direttamente alcuna Area Naturale Protetta.**  
Il sito più prossimo è ubicato a circa 2 km di distanza in direzione Nord-Est rispetto alla Centrale.

## 7.2 RETE NATURA 2000

### 7.2.1 Normativa Comunitaria e Nazionale

La Direttiva 2009/147/CE (ex 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici, anche denominata Direttiva "Uccelli") ha designato le Zone di Protezione Speciale (ZPS), costituite da territori idonei per estensione e/o localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli di cui all'allegato I della direttiva citata.

La Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (anche denominata Direttiva "Habitat") ha designato i siti di importanza comunitaria e le zone speciali di conservazione, con la seguente definizione:

- Sito di Importanza Comunitaria (SIC): un sito che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'allegato I o una specie di cui all'allegato II della direttiva in uno stato di conservazione soddisfacente e che può inoltre contribuire in modo significativo alla coerenza della Rete Natura 2000 (si tratta della rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione istituita ai sensi dell'Art. 3 della direttiva), e/o che contribuisce in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione. Per le specie animali che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno dell'area di ripartizione naturale di tali specie, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione;
- Zona Speciale di Conservazione (ZSC): un sito di importanza comunitaria designato dagli Stati membri mediante un atto regolamentare, amministrativo e/o contrattuale in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato.

Gli ambiti territoriali designati come SIC, che al termine dell'iter istitutivo diverranno ZSC, costituiscono insieme alle ZPS la **rete ecologica Natura 2000**, formata da aree in cui si trovano habitat, habitat di specie e specie di interesse comunitario.

Attualmente vige il Sesto Elenco dei SIC per le tre regioni biogeografiche italiane (alpina, continentale e mediterranea), aggiornato con DM 31 Gennaio 2013. I dispositivi normativi nazionali in materia di siti appartenenti a Rete Natura 2000 sono riassunti nella tabella seguente:

**Tabella 7.1: Rete Natura 2000, Normativa Nazionale**

<b>Norma</b>	<b>Oggetto</b>
<b>DM 31 Gennaio 2013</b>	Sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia alpina, continentale e mediterranea in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE
<b>DM 7 Marzo 2012</b>	Quinto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia alpina, continentale e mediterranea in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE
<b>DM 14 Aprile 2011</b>	Quarto Elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE
<b>DM 2 Agosto 2010</b>	Terzo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia alpina in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE
<b>DM 2 Agosto 2010</b>	Terzo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia continentale in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE.
<b>DM 2 Agosto 2010</b>	Terzo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE.
<b>DM 19 Giugno 2009</b>	Aggiornamento dell'elenco delle Zone a Protezione Speciale classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE
<b>DM 22 Gennaio 2009</b>	Modifica del Decreto 17 Ottobre 2007, concernente i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).
<b>DM 17 Ottobre 2007</b>	Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)
<b>DPR 12 Marzo 2003, No. 120</b>	Regolamento recante modifiche ed integrazioni al DPR 8 Settembre 1997 No. 357, concernente attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche
<b>Legge 3 Ottobre 2002, No. 221</b>	Integrazioni alla Legge 11 Febbraio 1992, No. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE
<b>DM 3 Settembre 2002</b>	Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000
<b>DM 3 aprile 2000</b>	Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciali, individuati ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE
<b>DM 20 gennaio 1999</b>	Modificazioni degli allegati A e B del DPR 8 Settembre 1997, No. 357, in attuazione della Direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CEE (Riporta gli elenchi di habitat e specie aggiornati dopo l'accesso nell'Unione di alcuni nuovi Stati)
<b>DPR 8 Settembre 1997, No. 357</b>	Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche
<b>Legge 11 Febbraio 1992, No. 157</b>	Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio

### 7.2.2 Normativa Regionale

Per quanto riguarda la normativa regionale si riportano di seguito i principali atti normativi in materia (Regione Lombardia, sito web):

- Deliberazione della Giunta Regionale 8 Febbraio 2006 No. 8/1876 e succ.mod (1° suppl. str. al BURL No. 21 del 23 Maggio 2006) "Rete Natura 2000 in Lombardia: trasmissione al Ministero dell'Ambiente della proposta di aggiornamento della banca dati, istituzione di nuovi siti e modificazione del perimetro di siti esistenti";
- Deliberazione della Giunta Regionale 25 gennaio 2006, No. 8/1791 "Rete Europea Natura 2000: individuazione degli enti gestori di 40 Zone di Protezione Speciale (ZPS) e delle misure di conservazione transitorie per le ZPS e definizione delle procedure per l'adozione e l'approvazione dei piani di gestione dei siti";
- Deliberazione della Giunta Regionale 15 Ottobre 2004, No. 7/19018 "Procedure per l'applicazione della valutazione di incidenza alle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) ai sensi della Dir. 79/409/CEE, contestuale presa d'atto dell'avvenuta classificazione di 14 ZPS ed individuazione dei relativi soggetti gestori", con la quale si è altresì stabilito che alle ZPS classificate si applichi la disciplina prevista dagli allegati B, C e D della Deliberazione della Giunta Regionale 14106/2003;
- Deliberazione della Giunta Regionale No. 18454 del 30 Luglio 2004, recante rettifica dell'allegato A alla Deliberazione della Giunta Regionale No. 14106/2003;
- Deliberazione della Giunta Regionale 30 Luglio 2004, No. 18453, con la quale sono stati individuati gli enti gestori dei SIC non ricadenti all'interno di aree protette e delle ZPS designate con il Decreto del Ministero dell'Ambiente 3 Aprile 2000;
- Deliberazione della Giunta Regionale 8 Agosto 2003, No. 7/14106 "Elenco dei proposti Siti di Importanza Comunitaria ai sensi della direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione d'incidenza. P.R.S. 9.5.7 - Obiettivo 9.5.7.2";
- Legge Regionale 27 Luglio 1977, No. 33 "*Provvedimenti in materia di tutela ambientale ed ecologica*", ed in particolare l'Articolo 24-ter, che detta disposizioni per la definizione, la regolamentazione e la gestione della rete europea Natura 2000.

### 7.2.3 Relazioni con il Progetto

Nella Figura 7.2 allegata è riportata la perimetrazione dei siti della Rete Natura 2000 presenti nell'area vasta di interesse.

Dall'esame della precedente figura si evince che il progetto non ricade in alcuna area individuata della Rete Natura 2000.

Le aree delle Rete Natura 2000 più prossime alla Centrale localizzate comunque ad una distanza superiore ai 10 km sono:

- SIC IT2070018 Altopiano Cariadeghe ubicato a circa 13 km a Nord-Est dell'impianto;
- SIC/ZPS IT2070018 Torbiere d'Iseo ubicato a circa 19 km a Nord-Ovest dell'impianto.

**La Centrale Lamarmora non interessa direttamente alcuna area appartenente alla Rete Natura 2000.** Le aree della Rete Natura 2000 più prossime alle opere a progetto sono ubicate a circa 13 km di distanza.

## 7.3 IMPORTANT BIRD AREAS (IBA)

### 7.3.1 Descrizione Generale

Le Important Bird Areas (IBA) sono state individuate come aree prioritarie per la conservazione, definite sulla base di criteri ornitologici quantitativi, da parte di associazioni non governative appartenenti a "BirdLife International". L'inventario delle IBA di BirdLife International è stato riconosciuto dalla Corte di Giustizia Europea (sentenza C-3/96 del 19 Maggio 1998) come strumento scientifico di riferimento per l'identificazione dei siti da tutelare come ZPS.

In Italia il progetto è curato da LIPU (rappresentante italiano di BirdLife International): il primo inventario delle IBA (Aree Importanti per l'Avifauna) è stato pubblicato nel 1989 ed è stato seguito nel 2000 da un secondo inventario più esteso. Una successiva collaborazione tra LIPU e Direzione per la Conservazione della Natura del Ministero Ambiente ha permesso la completa mappatura dei siti in scala 1:25,000, l'aggiornamento dei dati ornitologici ed il perfezionamento della coerenza dell'intera rete. Tale aggiornamento ha portato alla redazione nel 2003 della Relazione Tecnica "Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA", pubblicata sul sito web [http://www.lipu.it/iba/iba\\_progetto.htm](http://www.lipu.it/iba/iba_progetto.htm).

Con il loro recepimento da parte delle Regioni, le aree IBA dovrebbero essere classificate come ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai fini del completamento della Rete Natura 2000.

### 7.3.2 Relazioni con il Progetto

Nella Figura 7.2 allegata si riportano le IBA presenti nell'area vasta di interesse:

- IBA 019 "Torbiere d'Iseo" ubicata ad una distanza di circa 19 km a Nord-Ovest rispetto alla Centrale;
- IBA 058 "Alto Garda Bresciano" ubicata ad una distanza di circa 30 km a Nord-Est rispetto alla Centrale.

**Il progetto non interessa direttamente alcuna Important Bird Areas. L'IBA più prossima alle opere a progetto è ubicata a circa 19 km di distanza in direzione Nord-Ovest (IBA 019 "Torbiere d'Iseo").**

## **8 BENI VINCOLATI AI SENSI DEL D.LGS. 42/2004 E S.M.I.**

Il Decreto Legislativo No. 42 del 22 Gennaio 2004, “*Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell’Art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, No. 137*”, come modificato dal D.Lgs No. 156 del 24 Marzo 2006 (per la parte concernente i beni culturali) e dal D.Lgs No. 157 del 24 Marzo 2006 (per quanto concerne il paesaggio), costituisce il codice unico dei beni culturali e del paesaggio e che recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio e rappresenta il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico:

- Legge 1 Giugno 1939, No. 1089;
- Legge 29 Giugno 1939, No. 1497;
- Legge 8 Agosto 1985, No. 431.

Le ultime modifiche al codice sono riportate nei seguenti atti normativi:

- Legge 26 Febbraio 2007, No. 17 (conversione del DL 300/2006);
- D.Lgs 26 Marzo 2008, No. 62/08,
- D.Lgs 26 Marzo 2008, No. 63/08,
- Legge 2 Agosto 2008 No. 129 (di conversione del DL 97/2008);
- DL 30 Dicembre 2008, No. 207;
- DL 1 Luglio 2009, No. 78;
- Legge 26 Febbraio 2010, No. 25.

Relativamente agli atti di modifica del piano, variazioni del codice in termini contenutistici sono contenute nei D.Lgs No. 62/08 e D.Lgs No. 63/08. Tali decreti, entrati in vigore dal 24 Aprile 2008, sono stati approvati in via definitiva dal Consiglio dei Ministri del 19 Marzo 2008 e pubblicati sulla G.U. No. 84 del 9 Aprile dello stesso anno. I due provvedimenti si occupano, rispettivamente, della materia dei beni culturali (D.Lgs. No. 62/08) e di quella dei beni paesaggistici (D.Lgs No. 63/08).

Per quanto concerne il primo dei due (D.Lgs No. 62/08), che riguarda i beni culturali, esso prevede il coordinamento delle norme nazionali con le disposizioni comunitarie (UE) e gli accordi internazionali (come ad esempio la Convenzione UNESCO del 1970) per realizzare un più efficace controllo sulla circolazione delle “cose” di interesse storico, artistico e etnoantropologico appartenenti al patrimonio culturale, specificando che esse non sono riconducibili o assimilabili a “merci”.

Il secondo decreto riguarda invece le novità sul paesaggio (D.Lgs No. 63/08), di cui viene anzitutto rivista la definizione: “Per paesaggio si intende il territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall’azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni” (Art. 2., Comma 1, D.Lgs 26 marzo 2008, No. 63).

Gli ultimi atti normativi in termini temporanei intervengono sulle procedure in materia di autorizzazione paesaggistica modificando l’Art. 159 del D.Lgs 42/04 e s.m.i. “Regime transitorio in materia di autorizzazione paesaggistica”.



## **8.1 CONTENUTI DEL DECRETO**

Il Decreto Legislativo 42/04 disciplina le attività concernenti la conservazione, la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale ed in particolare fissa le regole per:

- tutela, fruizione e valorizzazione dei beni culturali (Parte Seconda, Titoli I, II e III, Articoli da 10 a 130);
- tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici (Parte Terza, Articoli da 131 a 159).

Per quello che riguarda i beni culturali in base a quanto disposto dall'Articolo 10 del D.Lgs 42/04 sono tutelati i seguenti beni:

- le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, o demo – etno - antropologico;
- le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;
- gli archivi e i singoli documenti, appartenenti ai privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;
- le raccolte librerie delle biblioteche dello Stato, delle Regioni, degli altri Enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente e istituto pubblico, ad eccezione delle raccolte che assolvono alle funzioni delle biblioteche indicate all'articolo 47, Comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, No. 616;

Sono altresì beni culturali, quando sia intervenuta la dichiarazione prevista dall'articolo 13:

- le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico particolarmente importante, appartenenti a soggetti diversi da quelli indicati al Comma 1;
- gli archivi e i singoli documenti, appartenenti a privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;
- le raccolte librerie, appartenenti a privati, di eccezionale interesse culturale;
- le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte, della scienza, della tecnica, dell'industria e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose;
- le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che non siano ricomprese fra quelle indicate al Comma 2 e che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali ovvero per rilevanza artistica, storica, archeologica, numismatica o etnoantropologica, rivestano come complesso un eccezionale interesse;

Il Decreto fissa precise norme in merito all'individuazione dei beni, al procedimento di notifica, alla loro conservazione, sia diretta che indiretta, alla loro fruizione ed alla circolazione sia in ambito nazionale che in ambito internazionale.



Con riferimento ai beni paesaggistici ed ambientali, in base a quanto disposto dall'Articolo 136 del D.Lgs 42/04 sono sottoposti a tutela (ex Legge 1497/39):

- le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- le ville, i giardini e i parchi, non tutelati a norma delle disposizioni della Parte Seconda (beni culturali), che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale inclusi i centri ed i nuclei storici;
- le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

In virtù del loro interesse paesaggistico sono comunque sottoposti a tutela dall'Articolo 142 del D.Lgs 42/04 (ex Legge 431/85):

- i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 Dicembre 1933, No. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- le montagne per la parte eccedente 1,600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1,200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- i ghiacciai e i circhi glaciali;
- i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
- le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 Marzo 1976, No. 448;
- i vulcani;
- le zone di interesse archeologico.

Il D.Lgs 42/04 (Art. 146), per quanto concerne l'autorizzazione paesaggistica sancisce inoltre quanto segue:

- Comma 1. "I proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di immobili ed aree di interesse paesaggistico, tutelati dalla legge, a termini dell'articolo 142, o in base alla legge, a termini degli articoli 136, 143, Comma 1, Lettera d), e 157, non possono distruggerli, né introdurvi modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione”;

- Comma 2. “I soggetti di cui al Comma 1 hanno l'obbligo di presentare alle amministrazioni competenti il progetto degli interventi che intendano intraprendere, corredato della prescritta documentazione, ed astenersi dall'avviare i lavori fino a quando non ne abbiano ottenuta l'autorizzazione”;
- Comma 3. “La documentazione a corredo del progetto è preordinata alla verifica della compatibilità fra interesse paesaggistico tutelato ed intervento progettato. Essa è individuata, su proposta del Ministro, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, d'intesa con la Conferenza Stato-regioni, e può essere aggiornata o integrata con il medesimo procedimento”;
- Comma 4. “L'autorizzazione paesaggistica costituisce atto autonomo e presupposto rispetto al permesso di costruire o agli altri titoli legittimanti l'intervento urbanistico-edilizio. Fuori dai casi di cui all'articolo 167, commi 4 e 5, l'autorizzazione non può essere rilasciata in sanatoria successivamente alla realizzazione, anche parziale, degli interventi. L'autorizzazione è valida per un periodo di cinque anni, scaduto il quale l'esecuzione dei progettati lavori deve essere sottoposta a nuova autorizzazione”;
- Comma 5. “Sull'istanza di autorizzazione paesaggistica si pronuncia la Regione, dopo avere acquisito il parere vincolante del soprintendente in relazione agli interventi da eseguirsi su immobili ed aree sottoposti a tutela dalla legge o in base alla legge, ai sensi del Comma 1, salvo quanto disposto all'articolo 143, commi 4 e 5. Il parere del Soprintendente, all'esito dell'approvazione delle prescrizioni d'uso dei beni paesaggistici tutelati, predisposte ai sensi degli articoli 140, Comma 2, 141, Comma 1, 141-bis e 143, Comma 3, lettere b), c) e d), nonché della positiva verifica da parte del Ministero su richiesta della Regione interessata dell'avvenuto adeguamento degli strumenti urbanistici, assume natura obbligatoria non vincolante”;
- Comma 6. “La Regione esercita la funzione autorizzatoria in materia di paesaggio avvalendosi di propri uffici dotati di adeguate competenze tecnico-scientifiche e idonee risorse strumentali. Può tuttavia delegarne l'esercizio, per i rispettivi territori, a Province, a forme associative e di cooperazione fra enti locali come definite dalle vigenti disposizioni sull'ordinamento degli enti locali, ovvero a comuni, purché gli enti destinatari della delega dispongano di strutture in grado di assicurare un adeguato livello di competenze tecnico-scientifiche nonché di garantire la differenziazione tra attività di tutela paesaggistica ed esercizio di funzioni amministrative in materia urbanistico-edilizia”.

## **8.2 RELAZIONI CON IL PROGETTO**

In Figura 8.1 allegata sono riportati i beni sottoposti a vincolo dal D.Lgs 42/04 e s.m.i. per l'area di interesse. Dall'esame della figura si evince che il progetto non interessa beni vincolati ai sensi del D.Lgs 42/04 e s.m.i..

Le aree vincolate più prossime alla Centrale sono:

- il **Parco di Conifere di Villa Paradiso**, vincolato come bellezza individua ai sensi dell'Articolo No. 136, situato a Sud-Est della Centrale e dichiarato di notevole interesse pubblico con DM 20 Settembre 1944;
- **Villa Vergine e del relativo parco**, che è situato ad Ovest della Centrale ed è vincolato ai sensi dell'Art. 10 del D.Lgs 42/2004 “beni culturali”;

- un'abitazione privata ("**Cascina Rossa**"), vincolata ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 42/2004, situata a Sud-Est rispetto all'area della Centrale.

In area vasta sono presenti tra gli altri:

- la **Villa del Labirinto ed il relativo parco**, vincolata come bellezza d'insieme ai sensi dell'articolo No. 136, localizzata circa 1.5 km ad Ovest rispetto all'area di pertinenza della Centrale e dichiarata di notevole interesse pubblico con il DM 25 Marzo 1972;
- il **Fiume Mella e le relative sponde per una fascia di 150 m** (art. 142), situato ad Ovest ad una distanza di circa 3.6 km dall'area di pertinenza della Centrale;
- il **Torrente Garza e le relative sponde per una fascia di 150 m** (art. 142), situato ad Est ad una distanza di circa 2.7 km dall'area di pertinenza della Centrale.

Il progetto interessa aree interne al confine di Centrale.

**Le aree di pertinenza della Centrale Lamarmora non interessano alcuna area soggetta a vincolo da D.Lgs 42/04.**

## **9 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE SOCIO-ECONOMICA**

Nel presente capitolo vengono esaminati i principali strumenti di programmazione socio-economica della Regione Lombardia, con particolare riferimento agli elementi di rilevanza in relazione al progetto in esame:

- Programma Operativo Regionale (POR) - Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR);
- Programma Regionale di Sviluppo IX Legislatura.

### **9.1 PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE (POR) - FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE (FESR) 2007 - 2013**

Il Programma Operativo Regionale (POR) è stato approvato dalla Commissione Europea con Decisione C (2007) No. 3784 del 1 Agosto 2007 quindi modificato e approvato con Decisione C (2010) No. 1575 del 15 Marzo 2010.

#### **9.1.1 Contenuti ed Obiettivi**

Il POR è lo strumento di programmazione predisposto da Regione Lombardia ai fini dell'attuazione della programmazione comunitaria: attraverso il POR, infatti, Regione Lombardia definisce le iniziative di sostegno per la competitività del sistema produttivo e dei territori da finanziare tramite il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR). Il POR trova i suoi fondamenti negli obiettivi della Strategia di Lisbona, di quella di Goteborg e del Piano Comunitario per la crescita e l'occupazione; obiettivi che sono stati declinati nei Regolamenti Comunitari e nel Quadro Strategico Nazionale per le politiche di coesione 2007 - 2013.

L'obiettivo generale che il POR si propone è quello di rafforzare la competitività e la dinamicità dell'economia regionale e di incrementare la coesione sociale, economica e territoriale.

Il Programma Operativo Regionale (POR) opera nelle logica della strategia unitaria di sviluppo definita dalla Regione nell'ambito degli strumenti tipici della programmazione regionale (Programma Regionale di Sviluppo "PRS" e Documento Programmazione Economica Finanziaria Regionale "DPFR") e si attua in coordinamento con il Piano Unitario di Valutazione e con il sistema informativo integrato.

In tale contesto il programma persegue obiettivi e finalità in maniera condivisa e sinergica con:

- Programma Operativo Occupazione (Fondo Sociale Europeo "FSE");
- Programma di Sviluppo Rurale (Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale "FEASR");
- Cooperazione Italia-Svizzera (Fondo europeo di Sviluppo Regionale "FESR");
- Programma Operativo Pesca (Fondo Europeo Pesca "FEP");
- Fondo per le Aree Sottoutilizzate (FAS) in coerenza con il Quadro Strategico Nazionale (QSN);

- Orientamenti Strategici della Commissione Europea concernenti la promozione e affermazione dell'economia della conoscenza, la creazione di nuovi e migliori posti di lavoro e l'attrattività dei territori.

Per il periodo di programmazione 2007 - 2013, tutti i Fondi possono agire sull'intero territorio regionale nell'arco del periodo di programmazione. Questo ha consentito, per la prima volta, la strutturazione di un'unica strategia, capace di rispondere alle esigenze della Regione in termini di crescita, innovazione e sviluppo: in una sola parola, competitività.

Le linee di indirizzo del POR sono quindi orientate a dotare la Lombardia di strumenti e interventi capaci di rispondere alle sfide del mercato globale e di sviluppare le condizioni per potersi confrontare su tale livello con le altre economie internazionali. In particolare con il POR si vuole rafforzare l'azione regionale già in atto per sostenere la competitività dell'economia locale, in un contesto di sviluppo sostenibile, con forte attenzione alle questioni ambientali e di coesione territoriale.

Il POR si sviluppa su quattro Aree di Intervento, articolate in Assi:

- Asse 1: innovazione e economia della conoscenza;
- Asse 2: energia;
- Asse 3: mobilità sostenibile;
- Asse 4: tutela e valorizzazione del patrimonio naturale e culturale.

A questi Assi se ne aggiunge un quinto, relativo all'assistenza tecnica per l'attuazione del programma.

Con il POR, la Regione persegue il duplice obiettivo del rafforzamento della competitività e dinamicità dell'economia regionale e della maggiore coesione sociale, economica e territoriale interna alla Regione stessa. La strategia che guida il programma mira a:

- rafforzare la competitività e dinamicità dell'economia regionale, al fine di mantenere e rafforzare la posizione di leadership della Lombardia, per continuare ad essere uno dei motori a livello nazionale e comunitario, e fungere così da traino al percorso di crescita complessivo del sistema Paese;
- ridurre il divario sociale ed economico in Lombardia anche con riferimento al contesto nazionale ed internazionale, garantendo una maggiore coesione, territoriale, sociale ed economica interna alla Regione, dentro un impianto strategico unitario.

### **9.1.2 Relazioni con il Progetto**

I riportano di seguito le principali strategie e principi previsti nel POR per gli assi di interesse per il progetto.

Per quanto riguarda l'**Asse 1 "innovazione e economia della conoscenza"**, la strategia per l'economia della conoscenza è improntata ai seguenti principi:

- creazione del contesto adatto allo sviluppo della ricerca e dell'innovazione attraverso la promozione di interventi diretti e chiaramente finalizzati alla creazione di valore economico affinché le imprese e le reti di partner possano concepire progetti innovativi, incontrarsi e realizzare i progetti stessi;

- innovazione in tutte le sue forme: prodotto, processo, servizio, modelli di business, ICT, processi gestionali. In tal senso, al fine di supportare le PMI (Piccole e Medie Imprese) occorre potenziare gli investimenti in innovazione in tutte le sue forme, dai prodotti e processi, ai servizi integrativi dell'offerta, ai modelli di business, ai processi logistici e di integrazione con il mercato, in modo che le PMI locali possano competere sempre più sulle attività ad elevato valore aggiunto;
- valorizzare il contributo delle imprese medio - grandi, purché orientate all'innovazione ed allo sviluppo dei propri processi innovativi, in collaborazione con gli attori locali (università, centri di ricerca, servizi avanzati, PMI) al fine di favorire gli sviluppi del sistema innovativo locale;
- sostegno alla sperimentazione di forme innovative di governance locale: tutte le azioni del POR saranno focalizzate su uno o più di questi ambiti specifici (tecnologici, industriali, applicativi) con particolare riferimento ai temi riguardanti l'energia, la mobilità sostenibile e la valorizzazione territoriale in quanto finalizzate alla politica di coesione; l'applicazione di tale orientamento vedrà una focalizzazione sui cluster settoriali prioritari del contesto industriale lombardo.

Con riferimento all'Asse 2 "**Energia**", il POR sostiene che la produzione, la distribuzione e l'uso razionale dell'energia, rappresentano un tema strategico per l'azione di governo della Regione, funzionale al rispetto degli impegni sottoscritti a Kyoto (riduzione dei gas serra) nonché al contenimento dei rischi connessi alla crescente dipendenza degli approvvigionamenti. In linea con gli orientamenti comunitari sulla sicurezza e diversificazione delle fonti di approvvigionamento, il POR prevede di perseguire l'uso razionale dell'energia, volto a migliorare l'efficienza energetica, a partire dai settori ove maggiore è l'intensità di impiego e dove maggiore è il ricorso alle fonti fossili, quali vettori di energia.

L'Asse Energia attiverà dunque un quadro di interventi, comprendente la diffusione di sistemi di teleriscaldamento, il miglioramento dell'efficienza energetica (su più tipologie impiantistiche), la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente (anche con il ricorso all'architettura bioclimatica) e dei sistemi di illuminazione pubblica.

Il progetto in esame consiste nell'installazione all'interno dell'esistente Centrale del teleriscaldamento Lamarmora di nuove unità di generazione semplice di calore alimentate a gas naturale che andranno a sostituire i gruppi TGR1 e TGR2 (attualmente alimentati con gas naturale) e la Caldaia Macchi 3.

Il progetto consentirà non solo il mantenimento dell'attuale sistema di teleriscaldamento ma anche i futuri sviluppi previsti a Brescia.

In considerazione di quanto sopra **non si rilevano contrasti fra la realizzazione del progetto e il Programma Operativo Regionale.**

## **9.2 PROGRAMMA REGIONALE DI SVILUPPO IX LEGISLATURA**

Il Programma Regionale di Sviluppo (PRS) IX Legislatura è stato approvato con DCR No. IX/56 del 28 Settembre 2010 (pubblicazione nel BURL No. 40 in data 8 Ottobre 2010 3° Supplemento Straordinario).



### 9.2.1 Contenuti ed Obiettivi

Il Programma Regionale di Sviluppo (PRS) IX Legislatura individua gli obiettivi, le strategie e le policy che Regione Lombardia si propone di realizzare nel periodo 2010 - 2015, al fine di un equilibrato sviluppo economico-sociale e per la qualificazione dell'assetto territoriale lombardo. I contenuti e le politiche del PSR sono stati strutturati in:

- posizionamento istituzionale;
- aree tematiche:
  - area economica,
  - area sociale,
  - area territoriale.

Per quanto concerne il **posizionamento istituzionale** il PRS individua le linee di azione della Regione in rapporto con l'Unione Europea, gli altri Stati, lo Stato Italiano e gli Enti locali nei seguenti ambiti:

- riforme istituzionali e maggiore autonomia della Regione Lombardia: attuazione del federalismo;
- efficienza, semplificazione, digitalizzazione e innovazione della Pubblica Amministrazione;
- partenariato e cooperazione interistituzionale;
- comunicazione e partecipazione;
- relazioni internazionali;
- Expo 2015;
- attuazione dello statuto d'autonomia della Regione Lombardia e pari opportunità.

Con riferimento alle **aree tematiche**, per ciascuna di esse, partendo dalla centralità della persona nell'azione di "policy", il PRS individua gli obiettivi, le sfide e i "driver" prioritari per affrontare la sfida e raggiungere l'obiettivo (che diventano il "fattore di riferimento" per l'area e per l'individuazione delle "policy" opportune).

**Tabella 9.1: PRS – Obiettivi, Sfide e Driver per Area di Intervento**

Area di Intervento	Obiettivi Generali	Sfida	Driver
Area economica	Obiettivi potenziali di crescita	Globalizzazione	Produzione e diffusione della conoscenza
	Crescita intelligente		
Area sociale	Coesione sociale	Cambiamento demografico	Società partecipativa e capitale sociale, welfare delle responsabilità
	Welfare society		
	Crescita inclusiva		
Area territoriale	low carbon	Cambiamento climatico	Alta efficienza energetica, gestione sostenibile delle risorse
	crescita sostenibile		

Gli obiettivi strategici dell'**Area Economica** sono individuati in:

- innovazione e apertura per la crescita sostenibile;
- far crescere l'attrattività e gli investimenti.

Essi saranno realizzati attraverso le seguenti linee di policy:

- sostegno all'imprenditorialità, PMI e reti;
- internazionalizzazione e attrattività dei sistemi economici, delle imprese e dei talenti;
- ricerca e innovazione come fattore di sviluppo;
- energia, innovazione e crescita sostenibile per le imprese lombarde;
- semplificazione e digitalizzazione;
- attrattività turistico-culturale.

Gli obiettivi strategici dell'**Area Sociale** sono individuati in:

- far crescere il benessere sociale;
- promuovere la salute;
- merito e nuove opportunità per far crescere il capitale umano lombardo.

Essi saranno realizzati attraverso le seguenti linee di policy:

- promozione della natalità e della conciliazione famiglia/lavoro;
- centralità di famiglia e casa nelle politiche di welfare;
- innovazione della rete dei servizi sociali;
- policy per la cittadinanza e l'integrazione;
- migliorare la qualità dell'abitare;
- sanità d'avanguardia: dalla cura a prendersi cura;
- sostegno al capitale umano: interventi volti a creare sinergie e complementarietà tra sistema formativo e offerta lavorativa;
- centralità del lavoro: tutele, opportunità e responsabilità.

Gli obiettivi strategici dell'**Area Territoriale** sono individuati in:

- sviluppo sostenibile e qualità della vita;
- arricchire il capitale territoriale, tutelando e valorizzando le risorse.

Essi saranno realizzati attraverso le seguenti linee di policy:

- migliorare la qualità dell'ambiente;
- potenziare la sicurezza del territorio;
- sviluppare la mobilità integrata e sostenibile;
- realizzare delle infrastrutture per lo sviluppo;
- tutelare e valorizzare la risorsa acqua;

- valorizzare il territorio.

Il documento in esame è così costituito da:

- Programma Regionale di Sviluppo della IX Legislatura;
- Allegato Territoriale.

Il documento è corredato da:

- rapporto sulla situazione economica, sociale e territoriale della Regione;
- rapporto sullo stato di utilizzo dei fondi strutturali erogati dall'Unione Europea e sulle previsioni degli interventi strutturali realizzabili;
- rapporto sullo stato di attuazione del PRS vigente.

### **9.2.2 Relazioni con il Progetto**

In riferimento al progetto in esame il PRS, all'obiettivo "sviluppo sostenibile e qualità della vita", policy "migliorare la qualità dell'ambiente", evidenzia che per ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera saranno definite misure integrate sul traffico veicolare, limiti alle emissioni produttive, civili e di altro tipo; sarà inoltre implementato il sistema di monitoraggio e controllo delle emissioni e verrà promossa una maggiore responsabilità ambientale d'impresa. È inoltre previsto un impegno al contenimento dell'inquinamento da agenti fisici (rumore, ionizzanti, elettromagnetismo) e alla valutazione e al contenimento degli impatti derivanti dalle trasformazioni sul territorio.

Secondo quanto riportato nell'Allegato Territoriale, le aree di interesse per il progetto ricadono all'interno dell'Area Pedemontana, tale area è forse quella che meglio rappresenta la Lombardia nella sua varietà di ambienti naturali, urbani e produttivi, di paesaggi, di acque, una ricchezza di potenzialità e di complessità da governare. Il modello prevalente è però quello della fabbrica diffusa, del connubio fra attività imprenditoriali e reti familiari: un'area che rispecchia la capacità di innovazione lombarda e il peculiare insieme di competitività e solidarietà. Per questa fondamentale fascia del territorio lombardo, che connette la montagna alla pianura irrigua e alle aree metropolitane, nel Programma Regionale di Sviluppo si riscontrano alcune attenzioni peculiari verso la situazione ambientale e la rete infrastrutturale.

Con particolare attenzione alla Provincia di Brescia l'allegato territoriale al PRS sottolinea che la varietà di risorse del territorio della Provincia di Brescia ha contribuito nel tempo allo sviluppo di una economia ricca e articolata, non solo manifatturiera, sviluppatasi prevalentemente nella fascia pedemontana e intorno al capoluogo, ma anche agricola nella pianura irrigua, e turistica intorno ai laghi e in montagna. La Provincia di Brescia mantiene un'economia di notevole consistenza: flessibilità e capacità di innovazione permetteranno, in futuro, all'economia provinciale di contrastare la difficile congiuntura degli ultimi anni incrementando l'attrattività del territorio provinciale, garantendo uno sviluppo sostenibile e valorizzando la presenza del notevole patrimonio naturale e paesaggistico costituito da laghi e montagne.

Sulla base di quanto descritto il PRS prevede che saranno sviluppati interventi di riqualificazione territoriale e ambientale atti a valorizzare il patrimonio presente, quali:

- il completamento delle rete della mobilità dolce (es. piste ciclabili, ippovie) anche attraverso la realizzazione di nuovi collegamenti e di servizi a favore dei turisti (ad esempio punti di ristoro, potenziamento del bike sharing);
- la messa in sicurezza del Lago d'Idro;
- il recupero strutturale della Rocca d'Anfo e delle incisioni rupestri (Patrimonio Unesco);
- il recupero del fiume Mella – Gobbia;
- la bonifica della Caffaro;
- azioni di contrasto dell'inquinamento atmosferico e delle acque nonché di valorizzazione della Franciacorta e delle valli (Valle Trompia, Valle Camonica, Valle Sabbia), con conseguenti ricadute positive sulla fruibilità turistico-culturale del territorio.

In ultima analisi l'allegato tecnico riporta che in considerazione dell'attuale fase di crisi, i dati strutturali dell'economia bresciana sollecitano una approfondita riflessione, risposte istituzionali e indicazioni di politica economico sociale condivise, su alcuni temi e priorità del territorio bresciano che hanno già trovato esplicitazione nell'Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale, in particolare per l'innalzamento dei livelli di istruzione e per la gestione delle crisi e riconversioni produttive.

Il progetto in esame consiste nell'installazione all'interno dell'esistente Centrale Lamarmora di nuove unità di generazione semplice di calore alimentate a gas naturale che andranno a sostituire i gruppi TGR1 e TGR2 (attualmente alimentati con gas naturale) e la Caldaia Macchi 3.

Il progetto consentirà il mantenimento dell'assetto attuale e futuro del teleriscaldamento di Brescia con ricadute positive in termini di risparmio di emissioni in atmosfera sul territorio.

**Non si evidenziano elementi di contrasto tra i contenuti del Programma Regionale di Sviluppo e la realizzazione del progetto in esame.**

## **10 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA**

Nel presente capitolo sono esaminati i principali strumenti di pianificazione territoriale di livello regionale, provinciale e comunale di rilievo per l'area di interesse; in particolare sono stati presi in considerazione i seguenti documenti:

- Piano Territoriale Regionale (PTR) della Regione Lombardia (Paragrafo 10.1);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Brescia (Paragrafo 10.2);
- Piano di Governo del Territorio (PGT) e Zonizzazione Acustica del Comune di Brescia (Paragrafo 10.3).

### **10.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)**

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è stato adottato con DCR No. 874 del 30 Luglio 2009 *“Adozione del Piano Territoriale Regionale (Articolo 21 LR No. 12 11 Marzo 2005 Legge per il Governo del Territorio)”*.

Con la DCR No. 951 del 19 Gennaio 2010, *“Approvazione delle controdeduzioni alle osservazioni al Piano Territoriale Regionale adottato con DCR No. 874 del 30 Luglio 2009 - Approvazione del Piano Territoriale Regionale (Articolo 21, Comma 4, LR 11 Marzo 2005 Legge per il Governo del Territorio)”* sono state accettate le controdeduzioni regionali alle osservazioni pervenute ed il PTR è stato quindi approvato.

Il Piano ha acquistato efficacia per effetto della pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione sul BURL No. 7 *“Serie Inserzioni e Concorsi”* del 17 Febbraio 2010.

Successivamente il Consiglio Regionale della Lombardia, con DCR No. 56 del 28 Settembre 2010 ha approvato alcune modifiche e integrazioni al PTR riguardanti alcune sezioni del Piano: *“Documento di Piano”* (Paragrafi 1.5.6 e 3.2 e Tavola 3); e *“Strumenti Operativi (SO1)”*.

Infine con DCR IX/0276 dell'8 Novembre 2011 il Consiglio Regionale della Lombardia ha approvato la risoluzione che accompagna il Documento Strategico Annuale, di cui l'*Aggiornamento al Piano Territoriale Regionale Anno 2011* costituisce un allegato fondamentale.

L'aggiornamento 2011 al PTR ha acquistato efficacia con la pubblicazione sul BURL della Regione Lombardia serie ordinaria No. 48 del 1 Dicembre 2011.

Tale aggiornamento riguarda alcune modifiche ed integrazioni alle Sezioni del *“Documento di Piano”* degli *“Strumenti Operativi”* e alle *“Sezioni Tematiche”*.

#### **10.1.1 Contenuti ed Obiettivi Generali**

Il PTR è articolato nelle seguenti sezioni:

- Presentazione;
- Documento di Piano;
- Piano Paesaggistico Regionale;

- Strumenti Operativi;
- Sezioni Tematiche;
- Valutazione Ambientale.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di pianificazione territoriale regionale in Lombardia. Si tratta di uno strumento composito che ha nel Documento di Piano l'elemento cardine di riferimento; ciascuno degli elaborati che lo compongono svolge una precisa funzione e si rivolge a specifici soggetti: è quindi un documento di interesse generale.

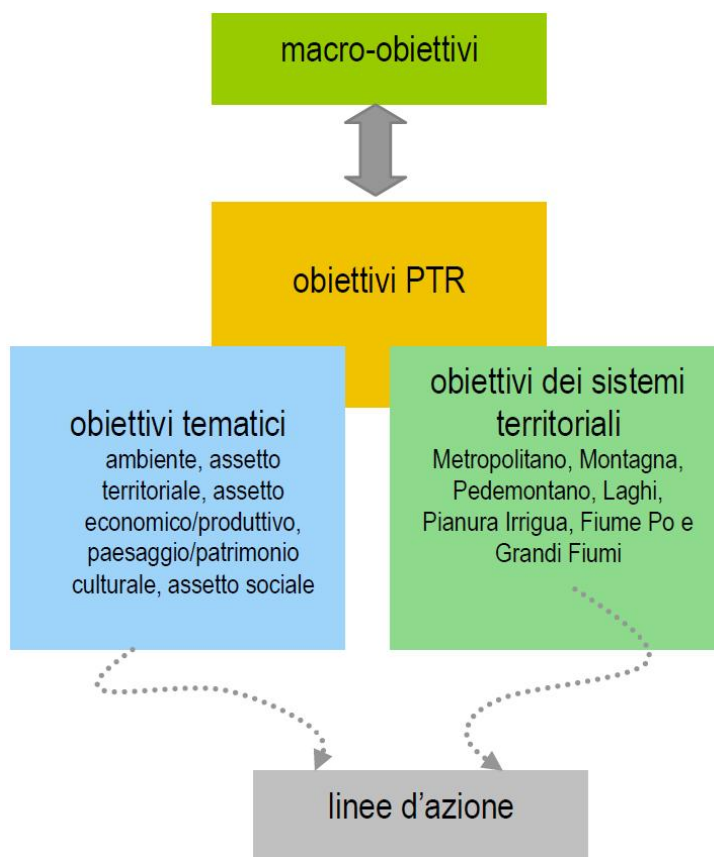
Il PTR è strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Regione; si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità e opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali e, quindi, per l'intera regione.

Il PTR è lo strumento di indirizzo e orientamento per il territorio regionale che definisce in maniera integrata gli obiettivi generali di sviluppo attraverso indirizzi, orientamenti e prescrizioni, che hanno efficacia diretta su altri strumenti di pianificazione, ed è anche lo strumento che porta a sistema le politiche settoriali riconducendole ad obiettivi di sviluppo territoriale equilibrato.

La prima azione del piano è quindi la definizione del sistema di obiettivi che vengono individuati per lo sviluppo del territorio regionale. Tali obiettivi, definiti all'interno del Documento di Piano, sono costruiti sulla base degli indirizzi e delle politiche della programmazione regionale, nazionale e comunitaria.

Ne risulta un sistema di obiettivi (si veda lo schema riportato nella seguente figura) articolato e integrato, dove trovano spazio i temi e le politiche che agiscono sulle diverse componenti del territorio.





**Figura 10.a: PTR - Sistema degli Obiettivi**

Il PTR definisce tre macro-obiettivi quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, che concorrono al miglioramento della vita dei cittadini:

- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia;
- riequilibrare il territorio lombardo;
- proteggere e valorizzare le risorse della regione.

I macro-obiettivi sopra descritti discendono dagli obiettivi di sostenibilità della Comunità Europea: coesione sociale ed economica, conservazione delle risorse naturali e del patrimonio culturale, competitività equilibrata dei territori.

Il filo che collega i tre macro-obiettivi alla concretezza dell'azione passa attraverso l'individuazione e l'articolazione dei 24 obiettivi che il PTR propone. Essi rappresentano una "meridiana" ideale che proietta sul territorio e nei diversi ambiti di azione l'immagine dello sviluppo cui la Lombardia vuole tendere. Tra gli obiettivi del PTR si evidenziano:

- favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica;

- assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi;
- tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico;
- perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque;
- promuovere un sistema produttivo di eccellenza anche attraverso il miglioramento della competitività del sistema industriale, tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale;
- riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat;
- tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti;
- garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata;
- promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati;
- rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti.

Nei seguenti paragrafi sono analizzate le relazioni tra il progetto in esame e le seguenti sezioni del Piano:

- Documento di Piano;
- Piano Paesaggistico.

#### **10.1.2 Documento di Piano**

Il Documento di Piano è l'elaborato di raccordo tra tutte le sezioni del PTR in quanto definisce gli obiettivi di sviluppo socio economico della Lombardia individuando, come evidenziato nel precedente Paragrafo, 3 macro-obiettivi (principi ispiratori dell'azione di Piano con diretto riferimento alle strategie individuate a livello europeo e nell'ambito della programmazione regionale generale) e 24 obiettivi di Piano.

Nel Documento di Piano la declinazione degli obiettivi, con contestuale definizione delle linee d'azione, è effettuata dai seguenti punti di vista:

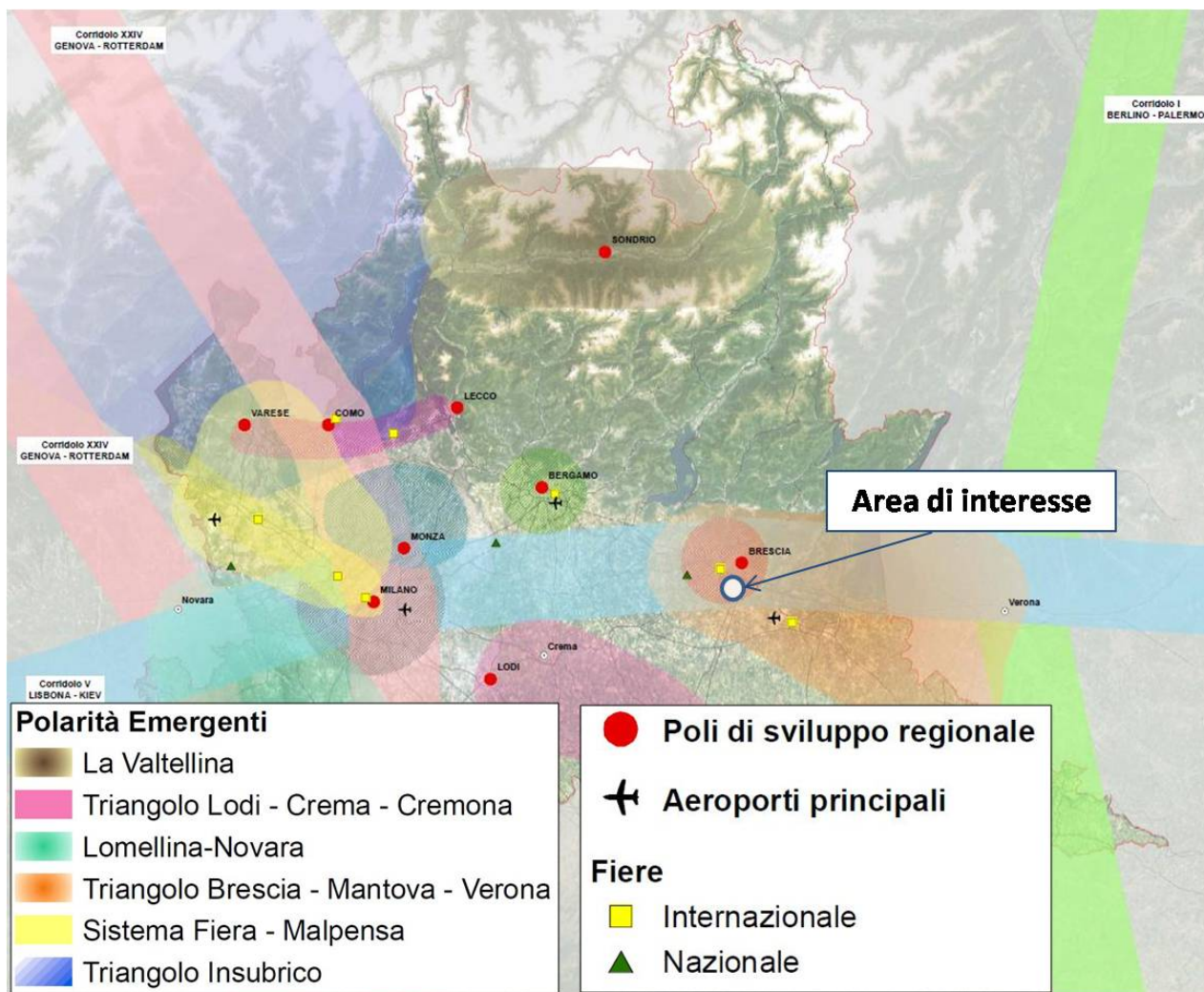
- **tematico**, in relazione a temi individuati dallo stesso PTR:
  - ambiente,
  - assetto territoriale,
  - assetto economico/produttivo,
  - paesaggio e patrimonio culturale,
  - assetto sociale;
- **territoriale**, sulla base dell'individuazione di sistemi territoriali considerati come chiave di lettura del sistema relazionale a geometria variabile ed integrata, che si attiva e si riconosce spazialmente nel territorio. In particolare sono individuati i seguenti Sistemi:
  - Metropolitano,
  - della Montagna,
  - Pedemontano,
  - dei Laghi,
  - della Pianura Irrigua,
  - del Po,
  - dei Grandi Fiumi.

In coerenza con gli obiettivi generali, il Documento di Piano definisce le linee orientative dell'assetto del territorio regionale identificando gli elementi di potenziale sviluppo e di fragilità che si ritiene indispensabile governare per il perseguimento degli obiettivi.

Per tale individuazione il Documento di Piano, pur riconoscendo e rimandando a piani e normative di settore, effettua identificazioni specifiche e talora puntuali in considerazione della loro valenza strategica a livello regionale. La definizione degli orientamenti è costruita in riferimento agli obiettivi prioritari di interesse regionale:

- poli di sviluppo regionale;
- zone di preservazione e salvaguardia ambientale;
- infrastrutture prioritarie.

Nella seguente figura è riportato uno stralcio della Tavola 1 "Polarità e Poli di Sviluppo Regionale" del Documento di Piano.



**Figura 10.b: PTR - Polarità e Poli di Sviluppo Regionale**

Dall'esame della precedente figura è possibile evidenziare che l'area di Centrale è inserita all'interno della Polarità Emergente del "Triangolo Brescia-Mantova-Verona".

Con particolare riferimento a tale area il PTR evidenzia che il rafforzamento della rete infrastrutturale insieme ad una nuova vivacità dimostrata dalle dinamiche demografiche e produttive che caratterizzano il cuneo mantovano inserito tra le due Province di Brescia e Verona, con l'area di Castiglione delle Stiviere e Solferino, può portare all'emergere di una nuova centralità dell'area mantovana all'interno della conurbazione gardesana-veronese, con propaggini di sviluppo verso l'Emilia. Questa nuova realtà urbana, di frontiera tra regioni e province diverse, è caratterizzata da una dinamica interna sufficientemente forte da far supporre che in futuro costituirà, con la controparte emiliana costituita dai territori di Reggio Emilia e Modena, una delle più interessanti aree di nuovo sviluppo in Valle Padana, con caratteri propri di autonomia e peculiarità.

Sulla base di tale prospettiva il Piano sottolinea che lo sviluppo di nuove polarità va accompagnato da un attento monitoraggio dello stato e dell'incremento delle pressioni, nonché da una preventiva valutazione delle funzioni da insediare con la finalità di

massimizzare il livello di qualità della vita dei cittadini lombardi. A tale scopo, al fine di valorizzare le potenzialità locali, garantendo nel contempo la conservazione dell'identità dei luoghi e della cultura locale, è fondamentale orientare lo sviluppo verso funzioni di rango elevato, capaci di portare un forte valore aggiunto, con un'azione selettiva che muova dalle potenzialità e dalle specificità dei territori.

Il Piano sostiene inoltre che il rafforzamento del sistema territoriale policentrico consente potenzialmente a tutto il territorio lombardo di accedere alle funzioni urbane proprie delle città polo e, di conseguenza, di garantire ai cittadini e alle imprese lombarde le stesse condizioni di accesso ai servizi e le medesime opportunità di sviluppo. In tal senso i centri riconosciuti quali Poli di Sviluppo Regionale saranno oggetto di politiche regionali tese a rafforzare i requisiti propri dei "poli", così da attrarre nuove imprese innovative e funzioni di rango elevato, in grado di incrementare la qualità complessiva e di potenziarne le capacità di irradiazione della crescita, mediante idonei progetti di sviluppo, rispettosi dei valori ambientali. Gli effetti del riconoscimento di tale posizione si esplicheranno, tra l'altro, nella determinazione di alcune condizioni favorevoli relativamente a:

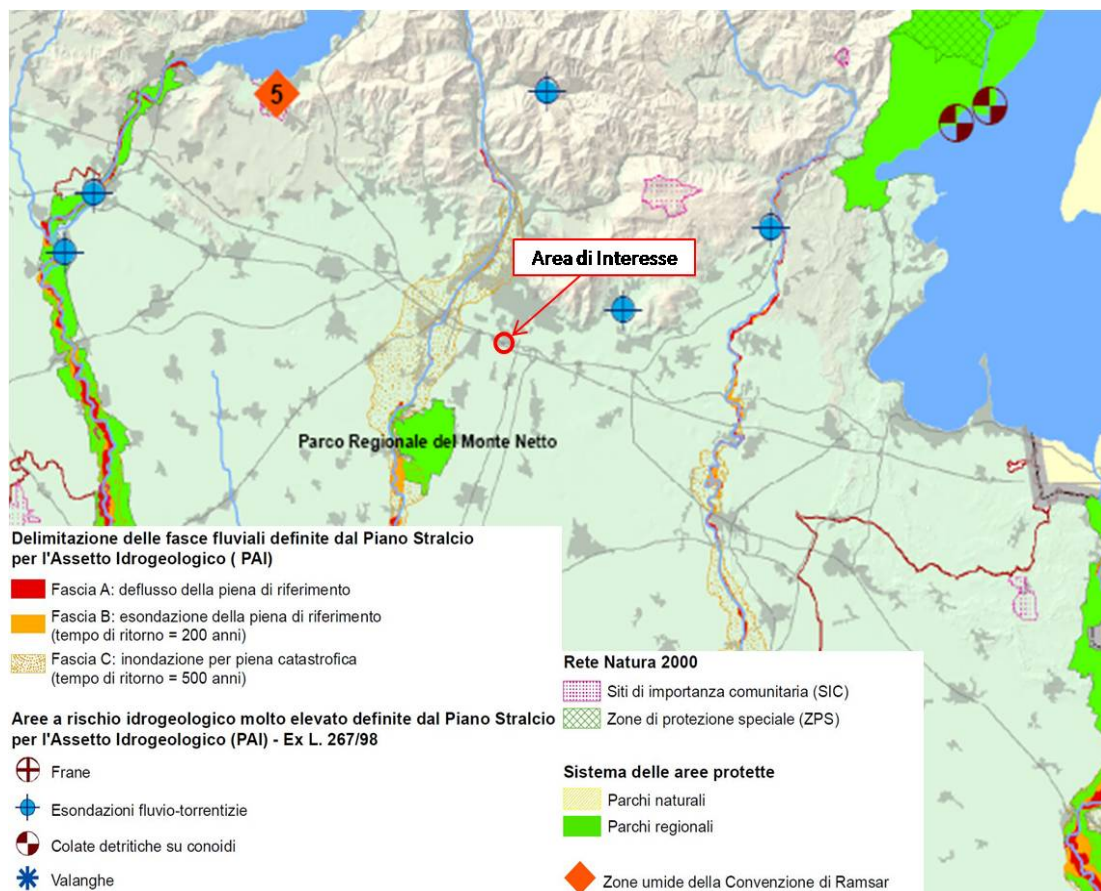
- priorità nelle procedure di accesso ai finanziamenti regionali;
- facilitazioni nelle procedure amministrative che attengono gli investimenti per interventi ad impatto urbano e/o territoriale;
- facilitazioni nelle procedure urbanistiche e relative agli interventi di opere pubbliche.

In riferimento agli aspetti più strettamente ambientali il piano identifica, all'interno del territorio regionale, le "Zone di Preservazione e Salvaguardia Ambientale". Tali aree sono rappresentate da:

- fasce fluviali del Piano per l'Assetto Idrogeologico;
- aree a rischio idrogeologico molto elevato;
- aree in classe di fattibilità geologica 3 e 4 (studi geologici a supporto della pianificazione comunale);
- Rete Natura 2000 (Siti di Importanza Comunitaria, Zone di Protezione Speciale);
- Sistema delle Aree Protette nazionali e regionali;
- Zone Umide della Convenzione di Ramsar;
- Siti UNESCO.

Nella seguente figura si riporta uno stralcio relativo alla Tavola No. 2 "Zone di Preservazione e Salvaguardia Ambientale" del Documento di Piano.





**Figura 10.c: PTR - Zone di Preservazione e Salvaguardia Ambientale**

Dall'esame della precedente figura si evince che l'area di Centrale non interessa direttamente le aree di preservazione e salvaguardia ambientale individuate dal PTR. Per tali aree, comunque, 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 coinvolgono le comunità locali.

Si riportano di seguito gli Obiettivi Tematici e Territoriali con le relative Linee d'Azione di interesse per .

Obiettivi Tematici e Linee d'Azione

Oltre agli obiettivi generali, il Documento di Piano definisce gli Obiettivi Tematici.

Gli Obiettivi Tematici sono la declinazione degli obiettivi generali del PTR sui "temi" di interesse individuati dal Piano stesso; essi scaturiscono dall'insieme condiviso degli obiettivi settoriali della programmazione regionale letto alla luce degli obiettivi del PTR.

Ogni tema è declinato in obiettivi e in linee di azione (o misure) atte al loro perseguimento. Tali misure scaturiscono in gran parte dalla programmazione regionale ed hanno scenari di attuazione differenti (azioni in atto, proposte già articolate che non hanno ancora attuazione, proposte ancora in fase embrionale), alcune misure sono emerse dai lavori preparatori del PTR o dalla stagione della pianificazione provinciale.



Ogni obiettivo tematico permette il raggiungimento di uno o più dei 24 obiettivi generali del PTR, direttamente (tramite il perseguimento dell'obiettivo tematico) o indirettamente (alcune misure mirate al conseguimento dell'obiettivo tematico e degli obiettivi del PTR ad esso correlati contribuiscono al raggiungimento anche di altri obiettivi, non direttamente correlati).

Nelle seguenti tabelle sono riportati gli Obiettivi Tematici e le relative Linee d'Azione relativi ai principali temi di interesse per la Centrale.

**Tabella 10.1: PTR - Obiettivi Tematici e Linee d'Azione per l' Ambiente**

Obiettivo Tematico	Linea d'Azione
Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti	Intervenire sulla normativa per assicurare più stringenti limiti all'inquinamento da fonte industriale, agricola ed energetica
	Promuovere l'innovazione e la ricerca nel campo della mobilità, dei combustibili, delle fonti energetiche pulite
	Ridurre le emissioni inquinanti e climalteranti in atmosfera degli edifici, favorendo, sia mediante nuove norme sia mediante incentivi finanziari, la progettazione e la realizzazione di nuovi edifici, nonché la riqualificazione di quelli esistenti, con criteri costruttivi idonei ad assicurare la riduzione dei consumi energetici, l'autoproduzione di energia, e la sostenibilità ambientale dell'abitare
Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli	Contenere il consumo di suolo negli interventi per infrastrutture e nelle attività edilizie e produttive
Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate	Conservare gli habitat non ancora frammentati
	Sviluppare una pianificazione finalizzata ad azioni di recupero e di riqualificazione della naturalità ed alla protezione delle specie floristiche e faunistiche autoctone
Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale	Scoraggiare le previsioni urbanistiche e territoriali che possano compromettere la valenza della rete ecologica regionale
Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico	Promuovere azioni per favorire gli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore, attraverso la definizione e l'attuazione di piani e programmi anche allo scopo, nelle situazioni di sofferenza, di rientrare entro tempi determinati e certi nei limiti stabiliti dalla normativa vigente
	Assicurare la compatibilità tra sorgenti e recettori, elemento essenziale per la qualità della vita nelle dimensioni economica, sociale e ambientale, attraverso la classificazione e la mappatura acustica del territorio

**Tabella 10.2: PTR - Obiettivi Tematici e Linee d'Azione per l'Assetto Territoriale**

Obiettivo Tematico	Linea d'Azione
Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti	Promuovere la teleclimatizzazione mediante tecnologie a basso impatto ambientale
	Utilizzare fonti energetiche rinnovabili
	Sviluppare tecnologie innovative a basso impatto

**Tabella 10.3: PTR - Obiettivi Tematici e Linee d'Azione per l'Assetto Economico Produttivo**

Obiettivo Tematico	Linea d'Azione
Realizzare interventi per la promozione, anche a livello prototipale, di esperienze per lo sfruttamento di energie rinnovabili e pulite e dei combustibili a basso impatto ambientale, per diffonderne più capillarmente l'impiego sul territorio e per ridurre gli impatti ambientali e paesaggistici in campo energetico	Ricorrere al teleriscaldamento
	Promuovere i combustibili a basso impatto ambientale
	Promuovere politiche energetiche per gli edifici pubblici (favorendo il ricorso diffuso alla cogenerazione)
	Promuovere investimenti per l'efficienza energetica e la sostenibilità ambientale delle imprese
	Sostenere l'innovazione e la ricerca finalizzate all'individuazione di soluzioni tecnologiche per la riduzione degli impatti ambientali e paesaggistici in campo energetico, grazie al ricorso a fonti energetiche rinnovabili e pulite
Riorganizzare il sistema energetico lombardo tenendo conto della salvaguardia della salute della cittadinanza e degli aspetti sociali, occupazionali, di tutela dei consumatori più deboli e migliorare l'informazione alla cittadinanza sul tema energetico	Promuovere la sostenibilità degli insediamenti
	Razionalizzare la rete distributiva
	Razionalizzare la localizzazione degli impianti
	Incentivare l'efficienza produttiva
Incentivare il risparmio e l'efficienza energetica, riducendo la dipendenza energetica della Regione	Incrementare la capacità di generazione energetica degli impianti
	Garantire l'efficienza energetica di infrastrutture, edifici, processi produttivi, mezzi di trasporto, sistemi energetici
	Incentivare l'innovazione e l'utilizzo delle nuove tecnologie energetiche

**Tabella 10.4: PTR - Obiettivi Tematici e Linee d'Azione per il Paesaggio e il Patrimonio Culturale**

Obiettivo Tematico	Linea d'Azione
Valorizzare, anche attraverso la conoscenza e il riconoscimento del valore, il patrimonio culturale e paesaggistico, in quanto identità del territorio lombardo, e ricchezza e valore prioritario in sé, ponendo attenzione non solo ai beni considerati isolatamente, ma anche al contesto storico e territoriale di riferimento	Implementare i sistemi informativi per la conoscenza e la valorizzazione dei beni culturali e ambientali anche attraverso il Sistema Informativo Territoriale Integrato e mettere a sistema le conoscenze
	Identificare e attivare Piani d'area in ambiti di particolare criticità per l'entità degli interventi programmati e in ambiti territoriali di significativa importanza culturale, turistico culturale e paesaggistica
Promuovere l'integrazione delle politiche per	Promuovere buone pratiche di pianificazione, progettazione

Obiettivo Tematico	Linea d'Azione
il patrimonio paesaggistico e culturale negli strumenti di pianificazione urbanistico/territoriale degli Enti Locali, al fine di conoscere, tutelare e valorizzare i caratteri identitari dei rispettivi territori, con l'applicazione sistematica di modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesistico-culturale e la tutela delle risorse naturali come criterio prioritario e opportunità di qualificazione progettuale	e sensibilizzazione per il paesaggio Monitorare periodicamente la qualità delle trasformazioni, attraverso l'individuazione di indicatori di qualità paesaggistica (integrità e conservazione degli elementi di connotazione prevalenti, caratterizzazione dei nuovi paesaggi) facendo prioritario riferimento alle differenti specificità degli ambiti geografici del Piano Paesaggistico e a punti di osservazione ad essi correlati

**Tabella 10.5: PTR - Obiettivi Tematici e Linee d'Azione per l'Assetto Sociale**

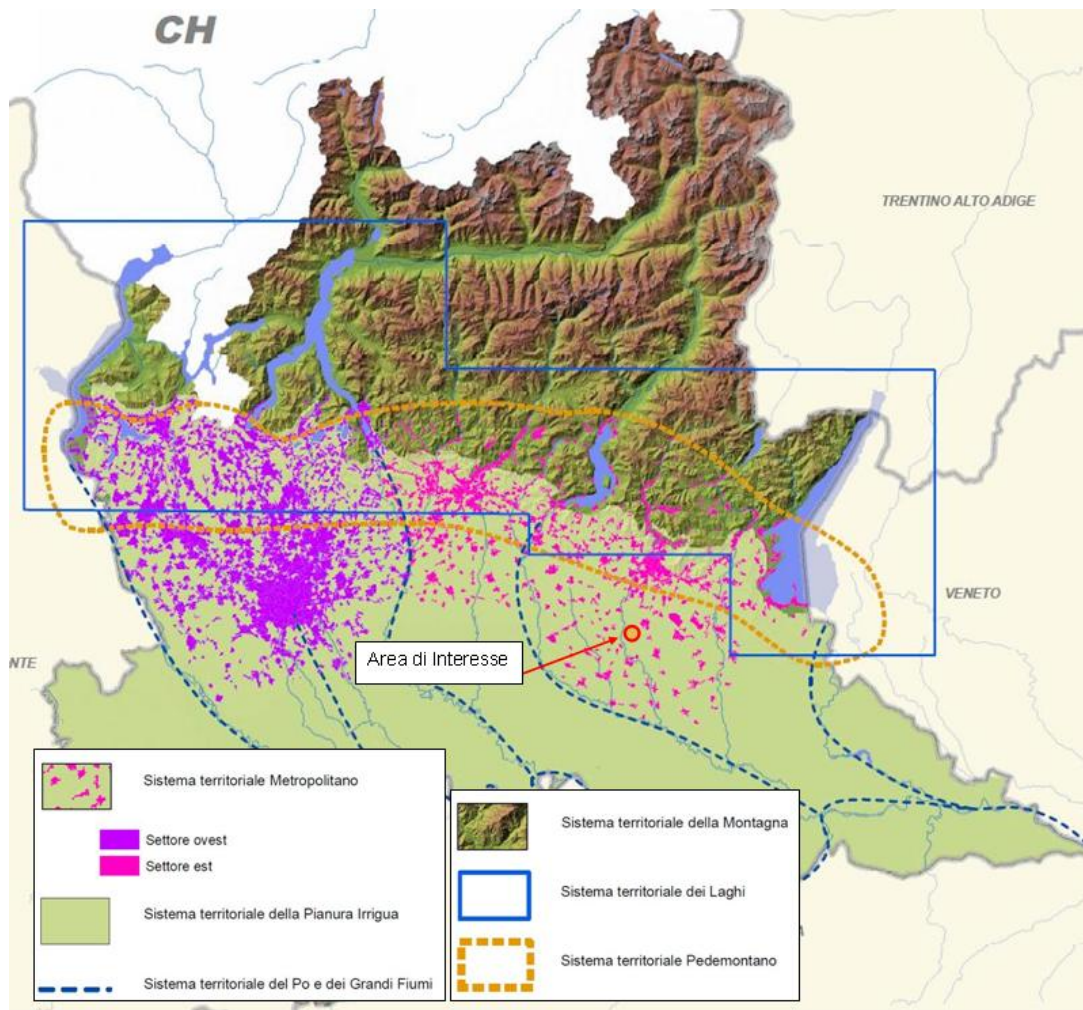
Obiettivo Tematico	Linea d'Azione
Garantire parità d'accesso a servizi di qualità a tutti i cittadini	Favorire un'equilibrata dotazione e distribuzione dei servizi sul territorio e all'interno dei Comuni Sostenere lo sviluppo di una rete integrata di servizi e di interventi sul territorio dedicati anche al benessere della famiglia e dei suoi componenti

*Obiettivi Territoriali e Linee d'Azione*

Il PTR suddivide il territorio regionale in Sistemi Territoriali. I Sistemi Territoriali non sono ambiti e ancor meno porzioni di Lombardia perimetrata rigidamente, bensì costituiscono sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale, all'interno delle sue parti e con l'intorno. Essi sono la chiave territoriale di lettura comune quando si discute delle potenzialità e debolezze del territorio, quando si propongono misure per cogliere le opportunità o allontanare le minacce che emergono per il suo sviluppo; sono la geografia condivisa con cui la Regione si propone nel contesto sovraregionale ed europeo.

Gli obiettivi territoriali del PTR per i Sistemi Territoriali, non si sovrappongono agli obiettivi tematici, ma sono ad essi complementari, rappresentando le priorità specifiche dei vari territori. Così come avviene per gli obiettivi tematici, anche quelli territoriali si declinano in linee d'azione.

Nella seguente figura si riporta uno stralcio della Tavola No. 4 "I Sistemi Territoriali del PTR" allegata al Piano.



**Figura 10.d: PTR - Sistemi Territoriali**

Dalla precedente figura si nota che la Centrale è localizzata nel “Sistema Metropolitano del Settore Est”. I principali Obiettivi Territoriali e le Relative Linee d’azione individuate dal PTR per tale sistema sono riportati nella seguente tabella.

**Tabella 10.6: PTR - Obiettivi Territoriali e Linee d’Azione per il Sistema Metropolitano**

Obiettivo Territoriale	Linea d’Azione
Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale	Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento acustico generati dalle infrastrutture di trasporto (stradale, ferroviario e aeroportuale) e dagli impianti industriali soprattutto in ambito urbano
	Ridurre l’inquinamento atmosferico, con una specifica attenzione alle zone di risanamento per la qualità dell’aria, agendo in forma integrata sul sistema di mobilità e dei trasporti, sulla produzione ed utilizzo dell’energia, sulle emissioni industriali e agricole

Obiettivo Territoriale	Linea d'Azione
Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale	Promuovere l'efficienza energetica nel settore edilizio e della diffusione delle fonti energetiche rinnovabili
Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee	Sviluppare politiche territoriali, ambientali infrastrutturali atte a rendere competitivo il sistema urbano metropolitano lombardo con le aree metropolitane europee di eccellenza, puntando, in particolare, alla valorizzazione del patrimonio storico-culturale e paesaggistico, e atte altresì a migliorare la qualità della vita e a renderne manifesta la percezione
Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio	Applicare sistematicamente modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesistico/culturale e la tutela delle risorse naturali come riferimento prioritario e opportunità di qualificazione progettuale, particolarmente nei programmi di riqualificazione degli ambiti degradati delle periferie
	Recuperare e rifunionalizzare le aree dismesse o degradate, con attenzione a previsioni d'uso che non si limitino ad aree edificate ma prendano in considerazione l'insediamento di servizi pubblici e di verde
	Tutelare il suolo libero esistente e preservarlo dall'edificazione e dai fenomeni di dispersione insediativa, in particolare per quanto riguarda le aree agricole perturbate

Con particolare riferimento agli interventi previsti per la Centrale si evidenzia che:

- il futuro assetto della centrale consentirà di mantenere il sistema di teleriscaldamento con benefici sul territorio in termini di emissioni e ricadute evitate (si vedano i confronti riportati al Paragrafo 4.4.2 del Quadro di Riferimento Ambientale dello SIA);
- per quanto riguarda il rumore gli interventi non porteranno variazioni significative delle emissioni sonore rispetto alla situazione attuale autorizzata;
- gli interventi previsti saranno realizzati all'interno dell'attuale perimetro di Centrale e non comporteranno consumo di suolo aggiunto rispetto allo stato attuale;
- la Centrale non ricade in aree ad elevata naturalità o sottoposta a vincolo secondo il D.Lgs 42/04.

**Sulla base di quanto sopra riportato gli interventi in progetto per la Centrale non presentano elementi di contrasto con i contenuti del Documento di Piano del PTR.**

### 10.1.3 Piano Paesaggistico

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'Art. 19 della LR 12/2005, ha natura ed effetti di Piano Territoriale Paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (D.Lgs 42/2004 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio"). Il PTR in tal senso recepisce, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.

Nello specifico, per una piena aderenza ai contenuti del D.Lgs 42/04, il "vecchio" PTPR è stato integrato con i contenuti proposti nell'Art 143, Comma 1, Lettera g del "Codice": si



tratta in particolare dell'individuazione delle aree significativamente compromesse o degradate dal punto di vista paesaggistico, con la proposizione di nuovi indirizzi agli interventi di riqualificazione, recupero e contenimento del degrado. Unitamente all'integrazione sul tema del degrado paesaggistico, il nuovo Piano ha presentato un aggiornamento dei vari dati e della normativa nazionale e regionale.

Il Piano Paesaggistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.

Le indicazioni regionali di tutela dei paesaggi della Lombardia, nel quadro del PTR, consolidano e rafforzano le scelte già operate dal precedente PTR in merito all'attenzione paesaggistica estesa a tutto il territorio e all'integrazione delle politiche per il paesaggio negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, ricercando nuove correlazioni anche con altre pianificazioni di settore, in particolare con quelle di difesa del suolo, ambientali e infrastrutturali.

Il Piano del Paesaggio, attraverso i vari atti e documenti di cui si compone:

- riconosce i valori e i beni paesaggistici, intesi sia come fenomeni singoli sia come sistemi di relazioni tra fenomeni e come contesti o orizzonti paesaggistici;
- assume i suddetti valori e beni come fattori qualificanti della disciplina dell'uso e delle trasformazioni del territorio e definisce conseguentemente tale disciplina;
- dispone le ulteriori azioni utili e opportune per mantenere e migliorare nel tempo la qualità del paesaggio lombardo e la possibilità per i cittadini di apprezzarlo e di goderne, anche attraverso la progettazione di nuovi paesaggi nelle aree fortemente deteriorate (periferie, zone industriali).

Il Piano è costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione Generale (Volume 1);
- Quadro di Riferimento Paesaggistico, costituito dai seguenti documenti:
  - i paesaggi della Lombardia: ambiti e caratteri tipologici (Volume 2),
  - l'immagine della Lombardia (Volume 2),
  - osservatorio paesaggi lombardi (Volume 2 bis),
  - principali fenomeni regionali di degrado e compromissione del paesaggio e situazioni a rischio di degrado (volume 2),
  - analisi delle trasformazioni recenti (Volume 3),
  - cartografia di piano (Volume 4);
  - abaco delle principali informazioni di carattere paesistico-ambientale articolato per comuni (Volume 5),
- Contenuti dispositivi e di indirizzo, che costituiscono la disciplina paesaggistica:
  - indirizzi di tutela (Volume 6),
  - normativa (Volume 6),
  - piani di sistema (Volume 7): Infrastrutture a Rete e Tracciati base paesistici.



Nella seguente Tabella sono riportati i principali contesti paesaggistici individuati nella Cartografia di Piano, in cui ricade l'area di pertinenza della Centrale.

**Tabella 10.7: PTR "Piano Paesaggistico" – Relazioni con la Centrale**

Tavola di Piano		Figura Allegata	Contesto Interessato dal Progetto	Note
ID	Titolo			
A	Ambiti Geografici e Unità Tipologiche di Paesaggio	3.7	Ambito geografico dei Paesaggi No. 14: <i>Bresciano e Colline del Mella</i>	-
			Fascia bassa pianura: <i>Paesaggi delle Colture Foraggere</i>	
B	Elementi Identificativi e Percorsi di Interesse Paesaggistico	3.7	<i>Ambito di rilevanza regionale dell'Oltrepò</i>	<p>L'area di Centrale risulta esterna ad aree e percorsi di rilevanza paesaggistica</p> <p>A Nord-Est dell'area in esame è presente una strada panoramica rappresentata dalla Strada Comunale del Monte della Maddalena</p> <p>I luoghi dell'identità più prossimi alla Centrale sono Piazza della Loggia e piazza della Vittoria a Brescia (No. 24) e il Castello di Brescia e Monte Maddalena (No. 16) .</p>
D	Quadro di Riferimento della Disciplina Paesaggistica Regionale	3.8	-	<p>L'area di interesse risulta esterna alle aree indicate in Tavola D. L'area dista circa 3 km dall'ambito di criticità Franciacorta-Iseo caratterizzato dalla presenza di molteplici aree assoggettate a tutela ai sensi del D.Lgs 42/04</p> <p>Il Parco Regionale più prossimo all'area di Centrale è il Parco del Monte Netto distante circa 5.4 km in direzione Sud-Ovest</p>
F	Riqualificazione Paesaggistica: Ambiti ed Aree di Attenzione Regionale	3.8	Ambiti del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate.	-
I	Quadro Sinottico delle Tutele Paesaggistiche di	-	-	L'area di interesse risulta esterna alle aree indicate in Tavola I. Le aree più

Tavola di Piano		Figura Allegata	Contesto Interessato dal Progetto	Note
ID	Titolo			
	Legge Art. 136 e 142 del D. Lgs 42/04			prossime risultano essere: - il Parco Regionale del Monte Netto a Sud della Centrale, - la fascia di rispetto del Torrente Garza e del Fiume Mella, - l'area indicata come "bellezza d'insieme" e le "bellezze individue" in prossimità della Centrale Per maggiori dettagli si rimanda al Capitolo 8 e alla Figura 8.1 allegata

Dall'esame dell' "Abaco per Comuni – Appartenenza ad Ambiti di Rilievo Paesaggistico Regionale", che coadiuva l'analisi del territoriale al fine di valutare l'interessamento di un territorio da disposizioni o indicazioni della disciplina paesaggistica regionale, è emerso che (si veda la Figura 10.1):

- l'area di Centrale ricade in una zona classificata come Ambito Urbanizzato;
- la parte meridionale del territorio del comune di Brescia in cui è localizzata la Centrale ricade all'interno della "Fascia della Bassa Pianura".

Oltre al precedente Abaco, il Piano presenta l' "Abaco per Comuni – Presenza di Elementi Connotativi Rilevanti", che riporta informazioni inerenti a:

- i settori tematici, oggetto di specifico studio da parte dei Nuclei Operativi Provinciali;
- i caratteri storico insediativi, le presenze monumentali e le celebrazioni letterarie, segnalati nei repertori contenuti nell'elaborato di analisi "Strutture e caratteri del paesaggio lombardo". In particolare sono state considerate le seguenti voci più direttamente riferibili ai singoli ambiti comunali:
  - centri principali per importanza storico-culturale con un completo patrimonio di beni storico-monumentali,
  - centri o nuclei organizzati attorno ad uno o più episodi edilizi "colti": fortificazioni, sedi religiose, ville nobiliari ecc.,
  - borghi franchi, città di fondazione,
  - architetture, monumenti o altri beni isolati di particolare rilevanza paesaggistica,
  - principali luoghi di culto e di devozione popolare,
  - luoghi consacrati dalla letteratura,
  - luoghi dello Stendhal.

Nella seguente tabella si riportano le informazioni presentate nel succitato documento per il Comune di Brescia.

**Tabella 10.8: Abaco per Comuni, Presenza di Elementi  
Connotativi Rilevanti nel Comune di Brescia**

BRESCIA (BS 17029)
Ricerca effettuata dai Nuclei Operativi Provinciali nei seguenti settori: Geologia, Fauna, Insediamenti, Elementi Storici e Culturali, Previsioni Urbanistiche, Vincoli Vigenti, Grandi Progetti
Centro principale per importanza storico-culturale con un completo patrimonio di beni storico-monumentali
Luogo consacrato dalla letteratura: Vicinanze di Brescia - Luigi Basiletti - 1822

Sulla base di quanto sopra evidenziato si riporta di seguito quanto indicato dalla "Normativa" e dagli "Indirizzi di Tutela" del Piano in relazione agli interventi in progetto per la Centrale.

Normativa

Secondo quanto riportato alla **Parte II - Titolo II – Art. 16bis** "**Prescrizioni generali per la disciplina dei beni paesaggistici**" al Comma 3.iii, relativamente ai beni immobili e alle aree di notevole interesse pubblico definite dall'Art. 136, Lettere "c" e "d" del D.Lgs 42/04 "*le ville, i giardini e i parchi, di cui alla lettera b) suddetta, devono essere salvaguardati nella loro identità, consistenza e riconoscibilità, con specifico riferimento alla preservazione dei caratteri morfologici e stilistici dei correlati manufatti architettonici, alla salvaguardia dei valori storici e vegetazionali dei giardini e dei parchi, la cui preservazione come "aree verdi attraenti" diviene assolutamente prioritaria e inderogabile qualora si tratti di parchi o giardini inclusi in contesti urbanizzati*".

Al Comma 3.iv si evidenzia che : "*Per i beni paesaggistici di cui alla lettera b) suddetta dei quali non risultino più riconoscibili i caratteri di non comune bellezza o rilevanza ambientale e della flora che ne hanno determinato l'individuazione, le prescrizioni di cui al punto precedente sono da intendersi quale indicazione di non modificabilità del bene, salvo i necessari interventi di manutenzione, fino alla revisione del provvedimento/dichiarazione di tutela del bene stesso*".

Al Comma 4.v lettera e dell' **Art. 16bis** si evidenzia che per quanto riguarda belvedere, visuali sensibili e percorsi panoramici: "*devono essere salvaguardate le potenzialità di percezione del paesaggio indicate nella descrizione del bene, valutando in tal senso con particolare attenzione la collocazione di insediamenti, complessi edilizi e impianti tecnologici in riferimento ai rischi di intrusione o ostruzione della veduta panoramica*".

Con riferimento alla **Parte II - Titolo III - Art. 21** "**Infrastruttura idrografica artificiale della pianura: principali Navigli storici, canali di bonifica e rete irrigua**" il Comma 6 evidenzia che "*la rete irrigua nel suo complesso costituisce un valore paesaggistico regionale, le province e i parchi individuano, con i consorzi irrigui e i consorzi di bonifica, criteri e modalità di manutenzione e riorganizzazione della stessa tendo conto del valore ecologico, del valore storico-testimoniale e del ruolo di strutturazione del disegno del paesaggio rurale delle diverse componenti. I P.T.C. di parchi e province definiscono in tal senso misure, azioni, criteri e cautele in merito a:*

- salvaguardia e integrazione vegetazione ripariale, con specifico riferimento al potenziamento della rete verde provinciale e regionale;

- preservazione fondo naturale, con specifico riferimento ai corsi d'acqua di maggiore rilevanza dal punto di vista ecologico-ambientale;
- tutela e recupero opere idrauliche e opere d'arte di valore storico e tradizionale, salvaguardia e integrazione delle zone alberate e dei filari;
- cautele relative ad interventi di gestione o adeguamento della rete”.

**L'Art. 39 (Parte IV – Esame Paesistico dei Progetti) “Giudizio di impatto paesistico”** riporta che *“Ferma restando la facoltà di verifica da parte dell'amministrazione competente, il progettista, [...] determina l'entità dell'impatto paesistico [...]. L'impatto potrà risultare inferiore o superiore ad una soglia di rilevanza e ad una soglia di tolleranza [...]. I progetti il cui impatto non superi la soglia di rilevanza si intendono automaticamente accettabili sotto il profilo paesaggistico e, quindi, possono essere presentati all'amministrazione competente per i necessari atti di assenso o per la denuncia di inizio attività senza obbligo di presentazione della relazione paesistica [...].*

#### Indirizzi di Tutela

Per quanto riguarda gli “Indirizzi di Tutela” si riportano le indicazioni fornite dal Piano di interesse per il progetto in esame.

Circa le “**Unità Tipologiche di Paesaggio, Elementi Costitutivi e Caratteri Connotativi**” gli Indirizzi di Tutela, per tutti gli interventi che riguardano le infrastrutture tecnologiche per la produzione di energia, rimandano al Documento “Piani di Sistema – Infrastrutture a Rete: Linee Guida per l'Attenta Progettazione di Reti Tecnologiche e Impianti di Produzione Energetica”. In tale documento con riferimento alle Centrali si evidenzia che:

- gli impatti paesaggistici di tale tipo di impianti sono quelli propri dei grossi impianti industriali e possono essere controllati, innanzitutto, attraverso un'accurata scelta dei luoghi di installazione e quindi attraverso una progettazione unitaria e attenta degli impianti;
- per quanto riguarda la progettazione in rapporto al paesaggio si raccomanda che:
  - l' attento studio dei manufatti – design colore materiale - tenga conto dei diversi contesti attraversati al fine di limitarne l'impatto percettivo e/o qualificarne la presenza,
  - venga rivolta particolare attenzione alle situazioni periurbane e di frangia urbana, spesso interessate da centrali, cabine e fasci di elettrodotti, al fine di migliorare l'inserimento paesaggistico di manufatti e reti, e prevedendo l'acquisizione di aree contermini da trattare con idonei equipaggiamenti verdi,
  - le centrali, dato l'elevato impatto paesaggistico, siano oggetto di particolare cura progettuale in riferimento al corretto inserimento paesaggistico,
  - eventuali risorse per opere compensative siano destinate alla riqualificazione di porzioni di paesaggio degradate o in abbandono, anche non immediatamente contermini alla rete e ai suoi manufatti, o a interventi di valorizzazione paesaggistica in coerenza con le indicazioni della pianificazione regionale e provinciale e specifica attenzione alle previsioni della rete ecologica e della rete verde di ricomposizione paesaggistica nonché alla valorizzazione di percorsi ciclopedonali e belvedere.

Con riferimento ai **Paesaggi della Pianura Irrigua** appartenenti alla **Bassa Pianura** (si veda inquadramento paesaggistico in Figura 10.1) gli indirizzi generali prevedono che tali paesaggi “*vanno tutelati rispettandone sia la straordinaria tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva*”. Particolare attenzione è posta inoltre su **sistema irriguo e navigli**; in tal senso “*la tutela è rivolta non solo all'integrità della rete irrigua, ma anche ai manufatti, spesso di antica origine, che ne permettono ancora oggi l'uso e che comunque caratterizzano fortemente i diversi elementi della rete*”.

Per quanto riguarda le “**Aree di Frangia Destrustrate**” (si veda inquadramento in Figura 10.2) il Piano prevede l'integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Pianificazione territoriale e di Governo del Territorio. Le principali “Azioni” da intraprendere riguardano la ridefinizione di un chiaro impianto morfologico prioritariamente attraverso:

- la conservazione e il ridisegno degli spazi aperti, secondo un'organizzazione sistemica e polifunzionale, come contributo alla costruzione di una rete verde di livello locale che sappia dare continuità alla rete verde di scala superiore; in particolare:
  - conservando, proteggendo e valorizzando gli elementi del sistema naturale e assegnando loro un ruolo strutturante,
  - riqualificando il sistema delle acque,
  - attribuendo alle aree destinate a verde pubblico esistenti e previste nell'ambito considerato una elevata qualità ambientale, paesaggistica e fruitivi,
- la riqualificazione del tessuto insediativo, in particolare:
  - conservando e assegnando valore strutturante ai sistemi ed elementi morfologici e architettonici preesistenti significativi dal punto di vista paesaggistico,
  - definendo elementi di relazione tra le diverse polarità, nuove e preesistenti,
  - preservando le “vedute lontane” come valori spaziali irrinunciabili e curando l'architettura dei fronti urbani verso i territori aperti,
  - riconfigurando l'impianto morfologico ove particolarmente destrutturato,
  - orientando gli interventi di mitigazione al raggiungimento il recupero e la valorizzazione delle aree degradate, sottoutilizzate e in abbandono con finalità paesistico fruitive e ambientali degli obiettivi di cui sopra.

Per quanto concerne il progetto in esame si evidenzia che l'area di Centrale:

- ricade esternamente alle aree vincolate ai sensi del D. Lgs 42/04;
- non interessa aree ad elevata naturalità (Rete Natura 2000 e Aree Naturali Protette).

Gli interventi a progetto saranno realizzati in conformità, per quanto tecnicamente possibile, a quanto previsto dalle “Linee Guida per l'Attenta Progettazione di Reti Tecnologiche e Impianti di Produzione Energetica”. In particolare si sottolinea che:

- gli interventi a progetto si inseriscono all'interno di un impianto esistente e non andranno ad interferire con la struttura paesaggistica dell'area circostante la Centrale;
- gli interventi previsti verranno realizzati all'interno del perimetro dell'area di Centrale e non prevedono ulteriore occupazione di suolo.

Si evidenzia inoltre che nel Quadro di Riferimento Ambientale dello SIA è stato stimato il livello di impatto paesaggistico secondo quanto stabilito dalle "Linee guida per l'esame paesistico dei progetti" approvate con DGR No. 7/11045 dell'8 Novembre 2002, come anche indicato dalle NTA allegate al PGT del Comune di Brescia. L'impatto connesso all'esercizio della Centrale nella configurazione di progetto è stato valutato di bassa entità e quindi accettabile sotto un punto di vista paesaggistico.

**Non si rilevano interferenze tra il progetto e le indicazioni del Piano Paesaggistico.**

## **10.2 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP) DELLA PROVINCIA DI BRESCIA**

Il Piano di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Brescia è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale No. 22 nella seduta del 21 Aprile 2004.

Successivamente, con Delibera di Consiglio Provinciale No. 14 del 31 Marzo 2009, è stata adottata la variante che adegua il PTCP alla LR No. 12 dell'11 Marzo 2005. La variante conferma la struttura generale del PTCP vigente e approfondisce i temi di prescrittività della LR 12/05 e il ruolo di coordinamento della Provincia.

### **10.2.1 Contenuti ed Obiettivi**

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), unitamente ed in coordinamento con gli altri piani a valenza territoriale di livello regionale, provinciale e comunale, costituisce strumento per il governo del territorio in conformità con i principi e i contenuti previsti all'Art 20 del D.Lgs 267/2000.

Il PTCP definisce gli obiettivi di governo del territorio per gli aspetti di interesse provinciale e sovracomunale, attua le indicazioni della pianificazione e programmazione regionale, e coordina la pianificazione comunale. Promuove inoltre azioni di coordinamento con i piani di settore di competenza provinciale, e azioni finalizzate alla stipula di intese con gli enti titolari di piani di settore con valenza territoriale.

In linea generale il PTCP è articolato nelle seguenti parti:

- strategie e obiettivi territoriali sui temi di rilevanza provinciale e sovracomunale, nel rispetto comunque delle competenze di pianificazione territoriale degli altri enti;
- modalità, regole e strumenti per l'attuazione degli obiettivi, anche attraverso la pianificazione comunale e di settore;
- quadro conoscitivo sui temi provinciali e sovracomunali, di riferimento per la formazione degli strumenti di pianificazione provinciale e comunale, e modalità per l'aggiornamento di informazioni e banche dati, anche mediante il concorso dei comuni e degli altri enti con competenze territoriali;
- strumenti di supporto per la pianificazione comunale, e per la promozione del territorio, finalizzati anche a favorire l'associazionismo dei comuni ai fini della redazione di piani e iniziative territoriali sovracomunali (ai sensi degli Articoli 15 c.2 Lettera h e 15 c.7bis della LR 12/2005);
- programma di monitoraggio sull'attuazione e l'efficacia della pianificazione provinciale e modalità per la restituzione e la diffusione degli esiti del monitoraggio;



- modalità per la partecipazione di cittadini, associazioni e interessi organizzati alla formazione, attuazione e aggiornamento-integrazione dei contenuti del PTCP.

In attuazione delle norme sul governo del territorio il PTCP di Brescia persegue le seguenti finalità di base:

- riconoscimento dei differenti territori presenti in ambito provinciale, e tutela e valorizzazione delle risorse e delle identità culturali e ambientali locali che li caratterizzano;
- definizione del quadro di riferimento per le reti di mobilità e tecnologiche, per il sistema dei servizi, ed in generale per tutti i temi di rilevanza sovracomunale;
- promozione del territorio, delle sue potenzialità, e delle capacità imprenditoriali che si sono nel tempo formate nei comparti del primario, secondario e terziario;
- coordinamento tra le strategie e azioni di interesse sovracomunale dei piani e programmi territoriali ai diversi livelli, e dei piani di settore degli enti competenti.

Le finalità, così come indicate nella Variante al Piano, si articolano in un sistema di **obiettivi generali** (OG) e **obiettivi specifici** (OS), che costituiscono il riferimento per tutte le azioni attuative.

Il PTCP è costituito dai seguenti documenti:

- Documento preliminare - Quaderno 1;
- Progetto preliminare – Quaderno 2;
- Relazione illustrativa;
- Normativa;
- Allegati alla normativa (Tavole).

## 10.2.2 Relazioni con il Progetto

### 10.2.2.1 Sistema Insediativo e Rurale

In Figura 10.3 si riporta uno stralcio della Tavola No. 1 allegata al PTCP “Struttura di Piano”. L’esame della figura mostra che l’area di pertinenza della Centrale Lamarmora interessa “**zone a mix prevalente residenziale**”.

L’**Art. 131 (Capo III – Tipologie Insediative e Loro Livello: Indicazioni per la Localizzazione) “Ambiti a mix prevalentemente residenziale”** riporta che “*obiettivi del PTCP sono il contenimento del consumo di suolo adibito a dette funzioni..*” (prevalentemente la residenza ma anche piccole realtà produttive, terziario, commercio e servizi pubblici) “*..e, nel caso comunque di nuova previsione, la loro composizione e in mix funzionali equilibrati e la loro localizzazione secondo i principi di sostenibilità ambientale e compatibilità territoriale*”.

#### 10.2.2.2 Sistema del Paesaggio

Con riferimento agli aspetti paesaggistici, in Figura 10.4 si riporta uno stralcio della Tavola No. 2 allegata Piano "Tavola Paesistica". Si evidenzia che l'area di pertinenza della Centrale interessa una **componente del paesaggio urbano "altre aree edificate"**. La Figura 3.10 mostra inoltre che in prossimità dell'impianto sono localizzati:

- due componenti identificative, percettive e valorizzative del paesaggio ("itinerario di fruizione paesistica", confinante ad Ovest con l'impianto, al di là del quale, sempre ad Ovest, è situato un "ambito di elevato valore percettivo, connotato dalla presenza di fattori fisico-ambientali e/o storico-culturali che ne determinano la qualità d'insieme" rappresentato da Villa Vergine);
- due componenti del paesaggio storico culturale ("villa, casa" rappresentato da Villa Paradiso e un tratto di "rete stradale storica secondaria", situate rispettivamente a Sud Est e ad Est dell'impianto);
- una componente del paesaggio urbano ("centri e nuclei storici", situati a Sud Est dell'impianto).

All'Art. 90 (Capo III – **Trasformazione ed Uso del Territorio**) "Gli oggetti paesistici" le NTA specificano che per ognuna delle componenti dei paesaggi (riportate nella Tavola No. 2 del PTCP e presentate per l'area di interesse in Figura 10.4) il PTCP detta disposizioni di tutela sulla base di quanto previsto nell'Allegato I alle Norme "Il sistema del paesaggio e dei beni storici - Disciplina per la tutela e la valorizzazione delle componenti del paesaggio della Provincia di Brescia".

Secondo quanto riportato nell'Allegato I alle NTA relativamente alle "*Componenti del Paesaggio Urbano*" sono previsti i seguenti indirizzi di tutela:

- *"il piano comunale analizzerà criticamente i processi evolutivi della morfologia urbana di recente impianto, evidenziando le scelte non compatibili con la tutela delle componenti paesistiche di contesto (es. centri storici, preesistenze sparse e/o ambito agricolo), nonché verificando la coerenza con l'orditura infrastrutturale, con la morfologia e la tipologia delle strutture edilizie esistenti, con le direttrici naturali;*
- *il piano comunale definirà altresì, per le aree impegnate, le condizioni minime di riferimento per eventuali studi paesistici di dettaglio a supporto dei piani attuativi, finalizzate alla ricomposizione di un disegno delle espansioni urbane il più possibile coerente con le configurazioni geomorfologiche, fisico-ambientali, e storico insediative;*
- *in particolare emerge la necessità di una revisione dei criteri progettuali interessanti le aree periurbane, al fine della ricerca di una leggibile linea di demarcazione tra gli spazi prevalentemente urbani e l'ambito agricolo contiguo".*

#### 10.2.2.3 Sistema Ambientale

Per quanto attiene agli aspetti più strettamente ambientali in Figura 10.5 si riporta uno stralcio della Tavola No. 3a "Ambiente e Rischi" del PTCP in cui sono cartografate le aree sottoposte a tutela dal Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI). Dall'esame della figura si evince che l'area di pertinenza della Centrale Lamarmora:

- ricade in un'area vulnerabile "Vulnerabilità alta e molto alta della falda";

- è esterna ad aree a rischio idraulico del PAI e non interessa dissesti o aree a rischio idrogeologico.

In generale l'**Art. 40 (Capo II - Acqua)** "*Tutela quantitativa e qualitativa dei corpi idrici superficiali*" riporta che l'obiettivo del PTCP è quello di "*assicurare il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea nella fascia immediatamente adiacente i corpi idrici, con funzioni di filtro per i solidi sospesi e gli inquinanti di origine diffusa, di stabilizzazione delle sponde e di conservazione della biodiversità da contemperarsi con le esigenze di funzionalità dell'alveo*".

L'**Art. 43 (Capo II - Acqua)** "*Zone ad Alta Vulnerabilità della falda*" riporta che l'obiettivo del PTCP è quello di "*evitare le possibili contaminazioni della falda anche superficiali da inquinamenti derivati da impianti ed attività di origine antropica*".

L'**Art. 49 (Capo III - Aria)** "**Obiettivi ed azioni**" evidenzia che "*gli obiettivi del PTCP in tema di qualità dell'aria sono:*

- *riduzione dell'inquinamento atmosferico da traffico motorizzato;*
- *riduzione dell'inquinamento atmosferico da emissioni industriali;*
- *riduzione dell'inquinamento atmosferico da centrali di produzione d'energia;*
- *riduzione delle emissioni domestiche;*
- *parziale assorbimento dei gas climalteranti*".

L'**Art. 51 (Capo III - Aria)** "**Inquinamento atmosferico da fonti industriali**" riporta che "*il PTCP assume i seguenti indirizzi:*

- *concentrazione prevalente dei nuovi interventi industriali nelle zone ecologicamente "attrezzate";*
- *riconversione di industrie dismesse in nuove attività e/o funzioni con minor quantità di emissioni nell'osservanza delle concentrazioni di legge*".

L'**Art. 52 (Capo III - Aria)** "**Emissioni in atmosfera da impianti di produzione d'energia**" riporta che "*il PTCP assume i seguenti indirizzi:*

- *progetti di impianti che utilizzano la migliore tecnologia disponibile in funzione del combustibile utilizzato;*
- *progetti di impianti che utilizzano la migliore tecnologia disponibile di abbattimento delle emissioni e la migliore tecnologia di combustione*".

L'**Art. 55 (Capo IV - Suolo)** "**Obiettivi, azioni ed indirizzi**" per quanto concerne l'uso sostenibile della risorsa suolo segnala, tra gli altri, i seguenti indirizzi:

- *"limitare la compromissione diminuendone il consumo irreversibile;*
- *diminuire le condizioni di inquinamento complessivo*".

L'**Art. 56 (Capo IV - Suolo)** "**Limitazioni del consumo di suolo a scopo edificatorio**" sottolinea che "*il PTCP orienta lo sviluppo edilizio al contenimento del consumo di nuovi suoli e a principi di compattezza, nel rispetto dei fabbisogni e delle caratteristiche paesistiche dei singoli comuni [...]*".

Nella Figura 10.6 si riporta uno stralcio della Tavola No. 5 del PTCP "Rete Ecologica". La Rete Ecologica, prevista dal PTCP del 2004 e proposta nella Variante 2009, è stata definita sulla base della suddivisione del territorio provinciale in ecomosaici strutturanti, dove per ecomosaico si è inteso un insieme definibile spazialmente di unità ecosistemiche potenzialmente collegate sotto il profilo strutturale e/o funzionale nel quale le relazioni interne risultano più evidenti e quindi consentono di separarle da altri insiemi. Al fine di dare attuazione ai contenuti della Rete Ecologica la stessa è stata suddivisa in ambiti funzionali riportati nella succitata tavola. L'area di pertinenza della Centrale Lamarmora ricade in area "**B22 – Principali barriere infrastrutturali**".

Secondo quanto riportato nell'Allegato III alle Norme della Variante "Indirizzi per la Rete Ecologica Provinciale" le aree "**B22 – Principali barriere infrastrutturali**" rappresentano "*le principali infrastrutture esistenti e programmate e le aree edificate che costituiscono barriere rispetto alla rete ecologica*". Per tali aree l'obiettivo della rete ecologica è "*rendere permeabile la cesura determinata dalle suddette barriere e di condizionarne la formazione di nuove per non aggravare i livelli di frammentazione esistenti nell'ottica di un mantenimento e/o di un recupero della continuità ecologica e territoriale*". Per tali ambiti è indicata la seguente raccomandazione "*previsione di specifici interventi di miglioramento della permeabilità; tali interventi sono da considerarsi prioritari nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture*".

#### 10.2.2.4 Sistemi Territoriali e Centrale Lamarmora

Per quanto riguarda il progetto in esame si evidenzia che gli interventi oggetto del presente studio interesseranno aree interne alla Centrale Lamarmora già antropizzate.

Con riferimento al fatto che l'area di pertinenza della Centrale e le aree ad essa adiacenti ricadono totalmente in aree a vulnerabilità alta e molto alta della falda, si evidenzia che analogamente a quanto già in essere nella Centrale saranno adottate specifiche misure di prevenzione di fenomeni di contaminazione della falda attraverso apposite procedure operative e sistemi di impermeabilizzazione nelle aree critiche e bacini contenimento.

La quantificazione di consumi e scarichi della Centrale nel suo stato futuro sono riportate nel Quadro di Riferimento Progettuale dello SIA.

Per quanto riguarda l'atmosfera nel particolare si evidenzia che il progetto consentirà il mantenimento del sistema attuale e futuro del teleriscaldamento, con benefici nell'ambiente in termini di emissioni risparmiate (si vedano i confronti riportati al Paragrafo 4.4.2 del Quadro di Riferimento Ambientale dello SIA).

Le interazioni con l'ambiente della Centrale **non saranno tali da contrastare la pianificazione del PTCP relativa ai Sistemi Ambientale, del Paesaggio ed Insediativo e Rurale.**

### 10.3 PIANIFICAZIONE COMUNALE

Nel presente paragrafo sono analizzati i principali strumenti di pianificazione territoriale del Comune di Brescia, in particolare:

- Piano di Governo del Territorio (PGT) (Comune di Brescia, 2012b);
- Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale.

### **10.3.1 Piano di Governo del Territorio (PGT)**

Il Piano di Governo del Territorio (PGT) è stato approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale No. 57 PG 19378 del 19 Marzo 2012 e pubblicato sul BURL No. 43 del 24 Ottobre 2012.

#### **10.3.1.1 Contenuti ed Obiettivi**

Il Piano di Governo del Territorio (PGT) è uno strumento complesso, articolato in più atti, caratterizzati da propria autonomia disciplinare, allo stesso tempo integrati nel processo di pianificazione che trova il suo principale riferimento normativo nella LR 11 Marzo 2005, No. 12 e s.m.i..

Gli atti del PGT sono:

- il Documento di Piano;
- il Piano dei Servizi;
- il Piano delle Regole.

Il Documento di Piano definisce lo scenario di scala territoriale e di scala urbana; stabilisce le politiche di intervento per la città; verifica la sostenibilità ambientale e la coerenza paesaggistica delle previsioni; dimostra la compatibilità degli interventi programmati, rapportandoli al quadro delle risorse attivabili. Il PGT di Brescia articola all'interno del Documento di Piano il quadro conoscitivo e tutta la documentazione comune ai tre atti, in riferimento alla città ed anche ad una porzione territoriale più ampia del confine amministrativo in ragione del ruolo di capoluogo che ricopre.

Al Piano delle Regole sono affidati gli aspetti regolamentativi e gli elementi di qualità della città e del territorio e del paesaggio, mentre il Piano dei Servizi si occupa dell'integrazione tra insediamenti funzionali ed il sistema dei servizi e delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale. Il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole devono garantire coerenza con gli obiettivi strategici e quantitativi di sviluppo complessivo del PGT contenuti nel Documento di Piano. Allo stesso tempo, gli indirizzi specifici contenuti in questi due atti trovano fondamento e sviluppano le indicazioni del Documento di Piano nella definizione delle politiche funzionali (residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie, terziarie, distribuzione commerciale, ecc), di qualità del territorio e di tutela dell'ambiente.

Il Piano di Governo del Territorio è costituito da un insieme di elaborati grafici e testuali e da un database topografico. Gli elaborati sono divisi in tre categorie:

- elaborati prescrittivi;
- elaborati conoscitivi;
- elaborati di indirizzo.

Gli elaborati prescrittivi, il cui elenco è riportato nelle parti delle norme in riferimento all'atto cui si riferiscono (Documento di Piano – DP, Piano dei Servizi - PS, Piano delle Regole - PR), formano gli atti cogenti di riferimento per le trasformazioni del territorio.

Gli elaborati conoscitivi costituiscono i documenti di supporto alla base delle scelte del Piano e per la ricerca della qualità ambientale, urbanistica ed architettonica nelle medesime trasformazioni.

Gli elaborati di indirizzo, a loro volta, senza fornire indicazioni immediatamente cogenti, definiscono in termini generali i principali obiettivi e strategie del PGT.

Al fine di valutare la compatibilità del progetto con le indicazioni del PGT del Comune di Brescia si è proceduto ad analizzare:

- le Norme Tecniche di Attuazione, che accomunano gli atti costituenti il PGT, quali il Documento di Piano (DP), il Piano dei Servizi (PS) ed il Piano delle Regole (PR);
- la Documentazione Generale del DP;
- il Piano dei Servizi ed il Piano delle Regole.

#### 10.3.1.2 Relazioni con il Progetto

Nella Figura 10.7 è riportato uno stralcio della Tavola DG23 “Tavola di Sintesi degli Aspetti Geologici e Idrogeologici” allegata al PGT. Si evidenzia che l’area di pertinenza della Centrale Lamarmora interessa le zone di salvaguardia di tre pozzi (criterio geometrico 200 mt), di cui uno interno all’area di centrale.

Il Comune di Brescia ha individuato in corrispondenza di tali pozzi le rispettive aree di tutela assoluta (10 m) e di salvaguardia – criterio geometrico (200 m).

Di seguito si riporta lo stralcio per l’area di interesse della Tavola PR06 “Piano delle Regole, Tavola dei Vincoli, Vincoli per la Difesa del Suolo” in cui sono evidenziate tali aree di protezione dei pozzi.





**Figura 10.e: PGT, Stralcio Tavola dei Vincoli per la Difesa del Suolo**

Con riferimento alle aree oggetto di intervento si evidenzia che il progetto non interesserà le aree di tutela assoluta mentre ricadrà nelle aree di salvaguardia.

Con riferimento a tali aree l'Articolo 5 delle Norme di Attuazione del PGT "Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica del PGT", alla lettera a, stabilisce che: "per quanto riguarda i punti di captazione idropotabile, alle aree di tutela assoluta di cui all'art. 21, comma 2, del D.Lgs 11 maggio 1999 N. 152 e successive modificazioni (ora Art. 94 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., comma 3), viene attribuita la classe 4 di fattibilità geologica. Tali aree devono essere adeguatamente protette e destinate esclusivamente alle opere di captazione e alle relative infrastrutture di servizio.

*Per le aree ricadenti nelle zone di rispetto dei punti di captazione idropotabile valgono le prescrizioni di cui all'art. 21, comma 3, del D.lgs 152/99 come modificato dall'art. 5, comma 4, del D.lgs. 258/00 (ora Art. 94 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., comma 4), le quali prevedono quanto segue:*

*“Nella zona di rispetto sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:*

- a) dispersione di fanghi ed acque reflue, anche se depurati;*
- b) accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;*
- c) spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;*
- d) dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade;*
- e) aree cimiteriali ;*
- f) apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;*
- g) apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione della estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;*
- h) gestione di rifiuti;*
- i) stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;*
- l) centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;*
- m) pozzi perdenti;*
- n) pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. E' comunque vietata la stabulazione di bestiame.”*

*A tali aree viene attribuita la classe 3 di fattibilità geologica e l'attuazione all'interno di esse degli interventi o delle attività elencate all'art. 5, comma 6, del D.lgs. 258/00 deve seguire i criteri e le indicazioni contenute nel documento “Direttive per la disciplina delle attività all'interno delle aree di rispetto (art.21, comma 6, d.lgs. 152/99 e successive modificazioni)”, approvato con d.g.r. 10 aprile 2003, n. 7/12693”. Tali Direttive disciplinano all'interno delle zone di rispetto tali attività:*

- realizzazione di fognature;
- realizzazione di opere e infrastrutture di edilizia residenziale e relativa urbanizzazione;
- realizzazione di infrastrutture viarie, ferroviarie ed in genere infrastrutture di servizio;
- pratiche agricole.

*In particolare per quanto riguarda la realizzazione di fognature è indicato quanto segue:*

*“I nuovi tratti di fognatura da situare nelle zone di rispetto devono:*

- *costituire un sistema a tenuta bidirezionale, cioè dall'interno verso l'esterno e viceversa, e recapitare esternamente all'area medesima;*

- *essere realizzati evitando, ove possibile, la presenza di manufatti che possano costituire elemento di discontinuità, quali i sifoni e le opere di sollevamento.*

*Ai fini della tenuta, tali tratti potranno in particolare essere realizzati con tubazioni in cunicolo interrato dotato di pareti impermeabilizzate, avente fondo inclinato verso l'esterno della zona di rispetto, e corredato di pozzetti rompitratta i quali dovranno possedere analoghe caratteristiche di tenuta ed essere ispezionabili, oggetto di possibili manutenzioni e con idonea capacità di trattenimento.*

*In alternativa, la tenuta deve essere garantita con l'impiego di manufatti in materiale idoneo e valutando le prestazioni nelle peggiori condizioni di esercizio, riferite nel caso specifico alla situazione di livello liquido all'intradosso dei chiusini delle opere d'arte.*

*Per tutte le fognature nuove (principali, secondarie, allacciamenti) insediate nella zona di rispetto sono richieste le verifiche di collaudo.*

*I progetti e la realizzazione delle fognature devono essere conformi alle condizioni evidenziate e la messa in esercizio delle opere interessate è subordinata all'esito favorevole del collaudo."*

Con riferimento alle zone di rispetto dei pozzi che saranno interessate dalle attività si evidenzia che il progetto rispetterà le norme indicate dal Piano in quanto:

- in tali aree non sono previsti (previste da Art. 94 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., comma 4) né dispersione di acque reflue, né stoccaggio di prodotti o sostanze chimiche pericolose, né la dispersione nel sottosuolo delle acque meteoriche dai piazzali e strade (tali acque verranno raccolte e convogliate alla rete esistente);
- le nuove reti fognarie a servizio dell'area saranno progettate e realizzate in conformità alle indicazioni previste dalle "Direttive per la disciplina delle attività all'interno delle aree di rispetto (art. 21, comma 6, D.Lgs 152/99 e successive modificazioni)".

Come riportato in Figura 10.8 l'area di pertinenza della Centrale Lamarmora ricade in aree destinate a "Servizi e attrezzature di proprietà pubblica e privata, ma di interesse generale a scala locale e territoriale (S), Servizi Tecnologici (ST)".

Con riferimento a tali aree ed al progetto in esame l'**Articolo 47 "Adeguamento dei servizi esistenti"** prevede che *"Per i servizi esistenti specificatamente individuati come tali (S) è sempre ammesso, il loro ampliamento nella misura del 30% della slp esistente al momento di adozione del PGT, sino ad un massimo di 1mq/mq di indice di utilizzazione fondiaria"*.

L'**Art. 49 "Servizi Tecnologici"** indica inoltre che:

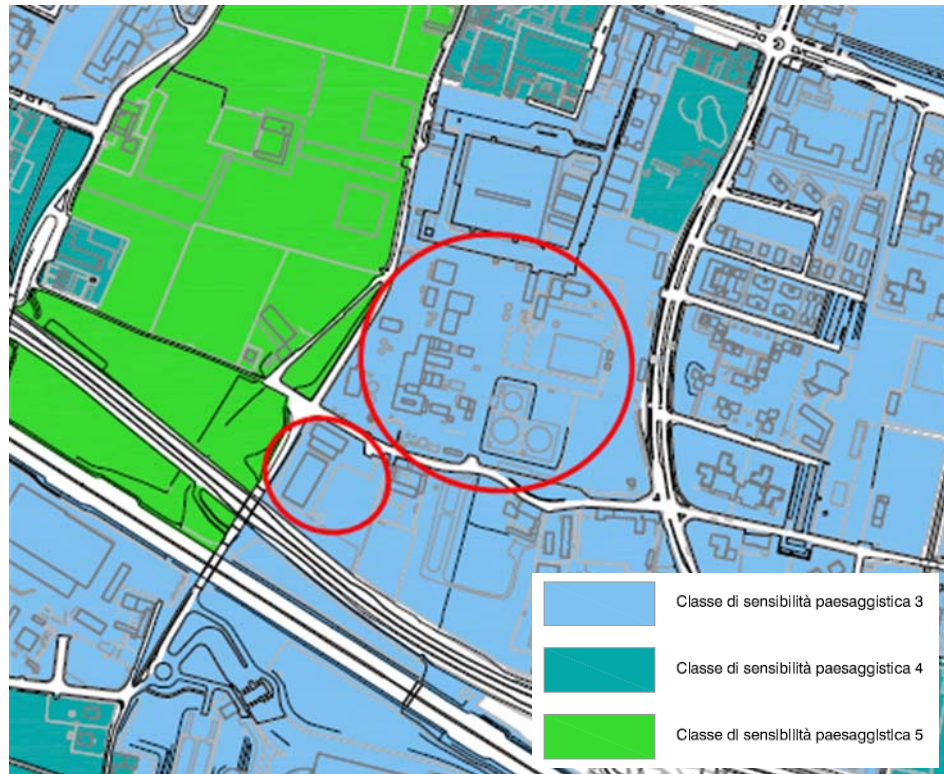
- *"per i servizi tecnologici esistenti, sono sempre ammessi incrementi della superficie coperta entro la soglia del 15% rispetto a quella in essere al momento dell'approvazione del PGT o, comunque, fino ad un massimo di 500 mq di superficie coperta;*
- *sia i nuovi interventi sia gli ampliamenti debbono essere preceduti da una valutazione, da parte della Giunta Comunale, della compatibilità con il paesaggio, anche considerando le possibili alternative;*
- *gli interventi debbono essere accompagnati da correlate ed adeguate opere di mitigazione ambientale."*

Il progetto interesserà aree interne all'esistente Centrale Lamarmora e le nuove unità saranno installate all'interno di un nuovo edificio dedicato nell'area attualmente occupata dai serbatoi dell'OCD. Il progetto prevede un incremento di superficie del 12%.



Si sottolinea che, in data 3 Agosto 2012, il gestore ha presentato al Comune di Brescia (presso Sportello dell'Edilizia) l'istanza di permesso di costruire per tale edificio.

Nella figura seguente, che riporta uno stralcio della Tavola PR03 "Piano delle Regole, Classi di Sensibilità Paesistica", si evidenzia che le aree di pertinenza della Centrale Lamarmora sono classificate come aree in "Classe di Sensibilità Paesaggistica 3".



**Figura 10.f: PGT, Classi di Sensibilità Paesistica**

Con riferimento alla Componente Paesaggistica, l'**Art. 58** delle NTA, relativamente alle Classi di Sensibilità Paesaggistica, riporta "Ai sensi dell'Articolo 35 delle Norme Tecniche del Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.), contenuto nel P.T.R. vigente, in tutto il territorio comunale i progetti che incidono sull'aspetto esteriore dei luoghi e degli edifici (a partire dalla manutenzione straordinaria) sono soggetti ad esame sotto il profilo del loro inserimento nel contesto e devono essere preceduti dall'esame di impatto paesistico, secondo i criteri regionali, contenuti nelle "Linee guida per l'esame paesistico dei progetti" approvati con D.G.R. n. 7/11045 dell'8 novembre 2002 e successive modifiche ed integrazioni".

Gli interventi in progetto, che prevedono l'installazione di tre nuove unità di generazione semplice di calore alimentate a gas naturale, interesseranno aree interne alla Centrale, già antropizzate in quanto attualmente occupate dai serbatoi dell'OCD; verrà inoltre installata una nuova unità al posto dell'esistente Caldaia Macchi 3 (l'area di Centrale è classificata come "Area Servizi Tecnologici (ST) dal PGT del Comune di Brescia).

Si evidenzia inoltre che nel Quadro di Riferimento Ambientale dello SIA è stato stimato il livello di impatto paesaggistico secondo quanto stabilito dalle “Linee guida per l’esame paesistico dei progetti” approvate con DGR No. 7/11045 dell’8 Novembre 2002, come anche indicato dalle NTA allegate al PGT del Comune di Brescia. L’impatto connesso all’esercizio della Centrale nella configurazione di progetto è stato valutato di bassa entità e quindi accettabile sotto un punto di vista paesaggistico.

**In considerazione di quanto sopra riportato allo stato attuale della pianificazione non si evidenziano elementi di contrasto tra gli interventi in progetto e le indicazioni riportate nel PGT del Comune di Brescia.**

### **10.3.2 Zonizzazione Acustica**

In data 29 Settembre 2006 è stata approvata la classificazione acustica del territorio comunale (Zonizzazione Acustica) del Comune di Brescia, con Deliberazione del Consiglio Comunale No. 194 del 29 Settembre 2006, ai sensi dell’Art. 6, comma 1, lettera A della Legge 447/1995 e dell’Art. 3, comma 1, della LR 13/2001.

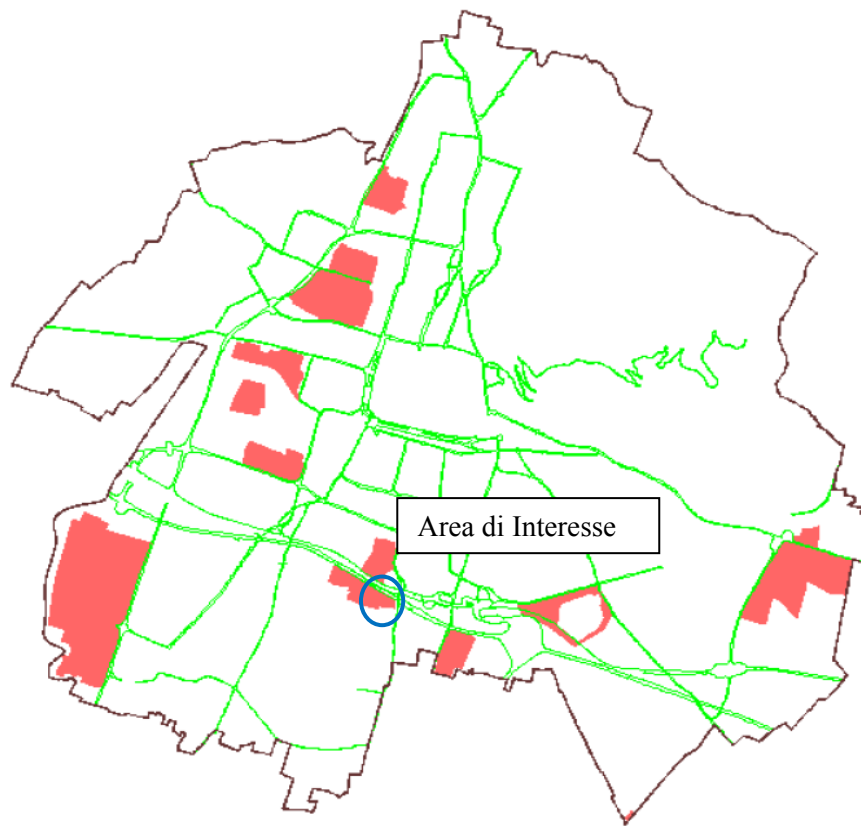
La zonizzazione acustica ha previsto la suddivisione del territorio comunale nelle seguenti classi:

- Classe 1 - aree particolarmente protette;
- Classe 2 - aree prevalentemente residenziali;
- Classe 3 - aree di tipo misto;
- Classe 4 - aree di intensa attività umana;
- Classe 5 - aree prevalentemente industriali;
- Classe 6 - aree esclusivamente industriali.

Nella Figura 10.9 si riporta lo stralcio di dettaglio per la zona di interesse della Tavola 4 “Azzonamento Acustico del Territorio – Dettaglio” riportata nell’Allegato B) alla Deliberazione del Consiglio Comunale 194/2006.

Dall’esame della Figura 10.9 si evince che l’area di pertinenza della Centrale Lamarmora ricade in Classe V “Aree Prevalentemente Industriali”.

Nella Figura seguente è riportato uno stralcio delle aree ricadenti in Classe V all’interno del Comune di Brescia e l’individuazione dell’area della Centrale Lamarmora (Sito web, Comune di Brescia).



**Figura 10.g: Zonizzazione Acustica, Mappa delle Aree Classificate in Classe V**

Come riportato nella Relazione Tecnica della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale rientrano in Classe V “*le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni*”.

Per le aree ricadenti in Classe V sono assegnati i valori limite previsti dal DPCM del 15 Novembre 1997 riportati nella seguente tabella.

**Tabella 10.9: Zonizzazione Acustica di Brescia, Valori Limite da DPCM 14 Novembre 1997 per le Aree di Classe V “Aree Prevalentemente Industriali”**

Tempi di riferimento	Valori Limite di Emissione Leq in dB(A)	Valori Limite di Immissione Leq in dB(A)	Valori di Qualità Leq in dB(A)
Diurno (6.00-22.00)	65	70	67
Notturno (22.00-06.00)	55	60	57

La valutazione di Impatto Acustico della Centrale nella configurazione di progetto è riportata in Appendice A al Quadro di Riferimento Ambientale dello SIA.

FRT/CHV/MCO/CSM/MGC:mcs



## RIFERIMENTI

A2A, 2013, Centrale del Teleriscaldamento Lamarmora, Installazione di Nuove Caldaie per Generazione Semplice di Calore, Progetto Definitivo, Relazione Tecnica Doc. No. CLAM-NCS-D-SGT-A-RT-010, Rev. No. 0, 27 Marzo 2013.

Autorità di Bacino del Fiume Po, 2012, Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po.

Autorità di Bacino del Fiume Po, 2001, Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del Fiume Po, approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 24 Maggio 2001.

Comune di Brescia, 2012a, Piano Energetico Comunale, Allegato 7 al PGT del Comune di Brescia, approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale No. 57 PG 19378 del 19 Marzo 2012.

Comune di Brescia, 2012b, Piano di Governo del Territorio, approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale No. 57 PG 19378 del 19 Marzo 2012.

Decreto AIA, 2009, Prot. GAB-DEC-2009-000134 del 20 Novembre 2009.

Ministero dei Trasporti e della Navigazione, 2001, Piano Generale dei Trasporti e della Logistica, Gennaio 2001.

Provincia di Brescia, 2009, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Brescia, variante di adeguamento del PTCP alla LR No. 12 dell'11 Marzo 2005 adottata con delibera di Consiglio Provinciale No. 14 del 31 Marzo 2009.

Provincia di Brescia, 2010, Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti, approvato dalla Regione Lombardia con Deliberazione della Giunta No. 9/661 del 20 Ottobre 2010.

Regione Lombardia, 2000, Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale No. 48879 del 1 Marzo 2000.

Regione Lombardia, 2004, Piano Regionale Stralcio di Bonifica delle Aree Inquinata, approvato con Delibera di Consiglio Regionale No. 958 del 17 Febbraio 2004

Regione Lombardia, 2005, Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani, approvato con DGR No. 220 del 27 Giugno 2005.

Regione Lombardia, 2006, Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), approvato con Deliberazione della Giunta Regionale No. 2244 del 29 Marzo 2006.

Regione Lombardia, 2007, Piano Regionale per la Qualità dell'Aria, approvato con DGR No. VII/5547 del 10 Ottobre 2007.

Regione Lombardia, 2007, Piano d'Azione per l'Energia, approvato con Deliberazione di Giunta Regionale No. VII/4916 in data 15 Giugno 2007.

Regione Lombardia, 2008, Piano d'Azione per l'Energia, Documento di Piano, Aggiornamento 2008.

**RIFERIMENTI  
(Continuazione)**

Regione Lombardia, 2008, Piano Regionale Stralcio di Bonifica delle Aree Contaminate indicante le priorità di intervento, a seguito della Valutazione Ambientale, sui siti contaminati presenti sul territorio regionale, approvato con DCR No. VIII/701 del 30 Settembre 2008.

Regione Lombardia, 2010, Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato con DCR No. 951 del 19 Gennaio 2010.

**SITI WEB:**

Autorità di Bacino del Fiume Po, <http://www.adbpo.it/on-multi/ADBPO/Home.html>

Comune di Brescia, <http://www.comune.brescia.it>

Geoportale della Regione Lombardia, <http://www.cartografia.regione.lombardia.it>

Provincia di Brescia, Sistema Informativo Territoriale, <http://sit.provincia.brescia.it/>

Regione Lombardia, <http://www.regione.lombardia.it>