



COMUNE DI

**SAN SIRO**

PROVINCIA DI COMO



- DOCUMENTO DI PIANO
- PIANO DELLE REGOLE
- PIANO DEI SERVIZI
- V.A.S.

**P. G. T.**

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

P.G.T. approvato con delibera C.C. n° 23 del 09.07.2013 - BURL. n° 4 del 22.01.2014  
Recupero della variante geologica - Correzione errori materiali - predisposizione norme  
approvato con delibera C.C. n° 14 del 28.03.2017 - BURL. n° 23 del 07.06.2017

## RAPPORTO AMBIENTALE - seconda parte \*

Impatto a carico delle matrici ambientali

### VARIANTE GENERALE

il tecnico

dott. Arch. Marielena Sgroi

il sindaco

Sig. Claudio Raveglia

resp. area tecnica

Arch. Alessia Palo

collaboratrice  
Silvia Aragona

\* elaborato modificato a seguito dell'accoglimento  
dei pareri espressi in sede di 2ª VAS

Tutta la documentazione: parti scritte, fotografie, planimetrie e relative simbologie utilizzate sono coperte da copyright da parte degli autori estensori del progetto.  
Il loro utilizzo anche parziale è vietato fatta salva espressa autorizzazione scritta da richiedere agli autori

*Abc: testo modificato a seguito dell'accoglimento dei pareri espressi in sede di 2^ VAS*

**ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE**

**A livello Europeo** l'impianto normativo per la protezione delle acque è stato definito con la Direttiva Quadro sulle Acque (Direttiva 2000/60/CE, DQA). L'obiettivo primario di tale direttiva è il raggiungimento entro il 2015, del buono stato delle acque superficiali e sotterranee e il Piano di Gestione distrettuale è lo strumento conoscitivo, strategico e programmatico attraverso cui ciascun Stato membro pianifica il raggiungimento dell'obiettivo. La Direttiva inoltre stabilisce che la tutela delle acque sia affrontata a livello di "bacino idrografico" e l'unità territoriale di riferimento per la gestione del bacino è individuata nel "distretto idrografico", area di terra e di mare, costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere.

Il Piano di distretto idrografico del fiume Po (PdG) e quindi, **a livello regionale**, il Programma di Tutela ed uso delle acque (PTA) della Lombardia, costituiscono gli strumenti operativi funzionali all'attuazione degli obiettivi previsti dalla Direttiva 2000/60/CE (DQA)

E' attualmente in corso una revisione del P.U.A. che porterà alla definizione del PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE 2016-2021. Con DGR 3539 del 8/5/2015 si è dato avvio al procedimento di approvazione del Piano di Tutela delle Acque (PTA) regionale e della relativa valutazione ambientale strategica (VAS). In data 22 giugno 2015 si è proceduto alla pubblicazione sul presente portale e sul sito istituzionale delle VAS regionali (SIVAS) del Rapporto preliminare e dell'Atto di indirizzi.

In data 08 luglio 2015 è stata tenuta la prima Conferenza di valutazione e Forum pubblico presso l'Auditorium Testori di palazzo Lombardia a Milano.

Per quanto attiene il comune di San Siro, appartenente al bacino idrico " BACINO DEL FIUME ADDA E LAGO DI COMO".

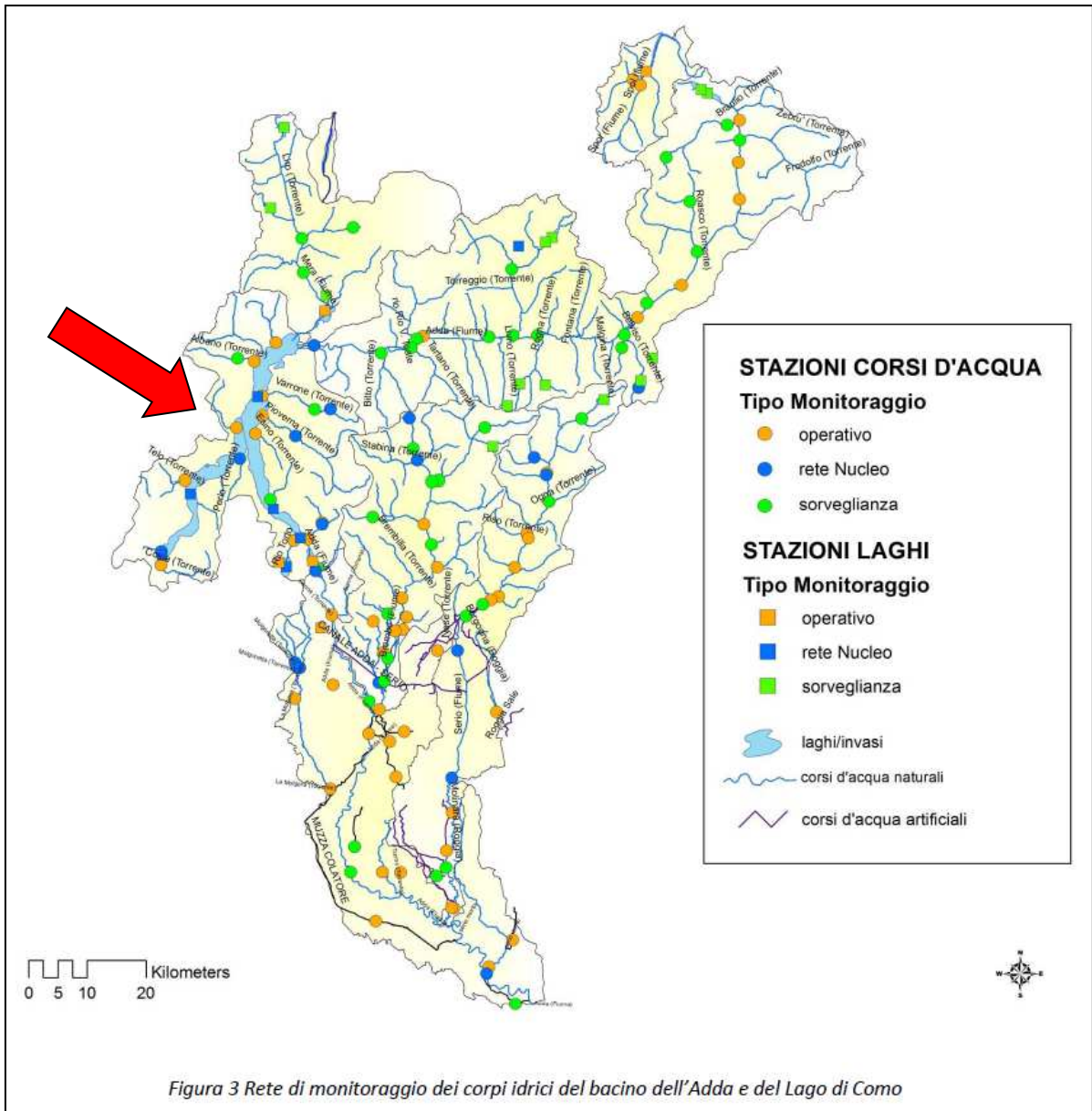
Il sistema delle acque superficiali costituisce un elemento fisico determinante per la struttura del territorio grazie alla presenza del lago di Como e di una fitta rete di percorsi d'acqua appartenenti alla rete idrografica principale.

L'abbondanza della risorsa ha da sempre permesso un ampio sfruttamento della stessa per numerosi usi (navigazione, idroelettrico, industriale, agricolo) e ciò ha portato ad una progressiva artificializzazione dei corpi idrici ed alla loro regolazione.

Lo stato dei corpi idrici superficiali è valutato grazie ai monitoraggi effettuati da ARPA Lombardia presso apposite stazioni di monitoraggio:

La rete di monitoraggio dei corsi d'acqua del bacino dell'Adda è costituita complessivamente da 117 punti di campionamento posti su altrettanti corpi idrici appartenenti a 78 corsi d'acqua.

La rete di monitoraggio dei corsi d'acqua nel bacino del Lago di Como è costituita 25 punti di campionamento posti su altrettanti corpi idrici appartenenti a 17 corsi d'acqua; 12 corpi idrici sono sottoposti a monitoraggio operativo 7 corpi idrici a monitoraggio di sorveglianza, 6 sono gli appartenenti alla rete nucleo. In particolare, il Torrente Breggia è inserito nella rete nucleo per la valutazione delle variazioni a lungo termine risultanti da una diffusa attività di origine antropica (DAA), sui torrenti Pioverna, Varrone e Senagra sono stati individuati dei tratti come possibili siti di riferimento tipo-specifico (REF).



Il corpo idrico monitorato più prossimo al comune di San Siro e verosibilmente più simile come caratteristiche è il corso d'acqua Valle Sanagra nel confinante comune di menaggio. Si riporta uno stralcio della rete di monitoraggio dei corsi d'acqua nel bacino del lago di Como (DAA: diffusa attività antropica; RIF: sito di riferimento; SB: stato BUONO), con evidenziato il fiume Valle Sanagra.

Corso d'acqua	Corpo idrico	Località	Prov.	Tipo di monitoraggio
Albano	dalla sorgente alla confluenza del Lami Rossi	Catasco (Garzeno)	CO	sorveglianza
	dal Valle di Marnotto fino alla immissione nel lago di Como	Dongo	CO	operativo
Breggia	dal rientro in regione fino alla immissione nel lago di Como	Cernobbio/Como	CO	operativo (DAA)
Cosia	dal Rio V. Ponzate alla immissione nel lago di Como	Como	CO	operativo
Livo	dal Borgo_CO1 alla immissione nel lago di Como	Domaso	CO	operativo
Liro	dalla confluenza tra Liro Caurga e S. Iorio alla immissione nel lago di Como	Gravedona	CO	sorveglianza
Liro Caurga	dalla sorgente alla immissione nel Liro	Consiglio di Rumo	CO	sorveglianza
Perlo	dalla sorgente alla immissione nel lago di Como	Bellagio	CO	sorveglianza (SB)
Telo	dalla sorgente alla immissione nel lago di Como	Argegno	CO	operativo
Valle Sanagra	dalla sorgente al confine HER	Alpe Leveia	CO	sorveglianza (RIF)
	dal confine Her alla immissione nel lago di Como	Menaggio	CO	operativo



Stato dei corsi d'acqua del bacino del Lago di Como nel triennio 2012-2014 (monitoraggio operativo)

Corso d'acqua	Località	Prov.	Stato Elementi Biologici	LIMeco	Stato Chimici a sostegno	STATO ECOLOGICO		STATO CHIMICO	
						Classe	Elementi che determinano la classificazione	Classe	Sostanze che determinano la classificazione
Albano	Dongo	CO	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO	macroinvertebrati-Arsenico	BUONO	-
Cosia	Como	CO	ND	SCARSO	SUFFICIENTE	ND	-	BUONO	-
Livo	Domaso	CO	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO	macroinvertebrati-diatomee-AMPA	BUONO	-
Telo	Argegno	CO	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO	macroinvertebrati-LIMeco-AMPA-Arsenico	BUONO	-
Valle Sanagra	Menaggio	CO	BUONO	ELEVATO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	AMPA	BUONO	-

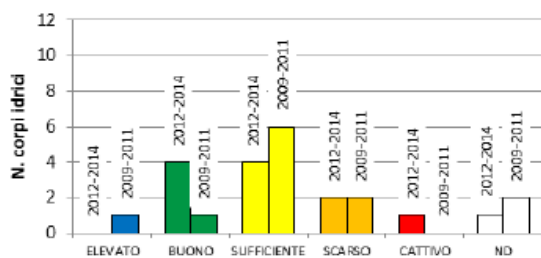


Esiti del monitoraggio operativo dei corsi d'acqua del bacino del Lago di Como eseguito nel triennio 2012-2014 e confronto con triennio 2009-2011

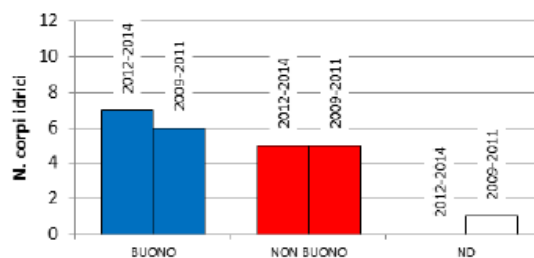
Corso d'acqua	Località	Prov.	STATO ECOLOGICO 2009-2011	STATO CHIMICO 2009-2011	STATO ECOLOGICO 2012-2014	STATO CHIMICO 2012-2014
			Classe	Classe	Classe	Classe
Albano	Dongo	CO	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO	BUONO
Cosia	Como	CO	ND	BUONO	ND	BUONO
Livo	Domaso	CO	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
Telo	Argegno	CO	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO	BUONO
Valle Sanagra	Menaggio	CO	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO
Caldone	Lecco	LC	SUFFICIENTE	NON BUONO	SCARSO	NON BUONO
Esino	Varenna	LC	-	-	SUFFICIENTE	BUONO
Grigna	Lecco	LC	SUFFICIENTE	NON BUONO	SUFFICIENTE	NON BUONO
Pioverna	Bellano	LC	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	NON BUONO
Rio Torto	Valmadrera	LC	SCARSO	NON BUONO	SCARSO	NON BUONO
	Valmadrera	LC	SCARSO	NON BUONO	CATTIVO	NON BUONO
Varrone	Dervio	LC	ELEVATO	NON BUONO	BUONO	BUONO



**Stato Ecologico**  
2012-2014 vs 2009-2011  
bacino Lago di Como



**Stato Chimico**  
2012-2014 vs 2009-2011  
bacino Lago di Como



Il Lago di Como è monitorato nel ramo fra Como ed Argegno. Lo stato di qualità desunto dalle due stazioni di rilevamento è indicativo di tutto il bacino occidentale che, essendo un bacino chiuso, presenta aspetti più problematici rispetto al resto del lago, con tempi di ricambio delle acque decisamente superiori (fino a 30 anni nella zona di Como). Il primo bacino di Como risente molto dei carichi derivanti dagli immissari principali, i torrenti Cosia e Breggia. La condizione trofica attuale risulta dunque ancora lontana dagli obiettivi di risanamento che prevedono per il ramo di Como una concentrazione potenzialmente raggiungibile all'equilibrio equivalente a condizioni di mesotrofia. Anche la stazione di Argegno rientrerebbe in una condizione attuale di meso-eutrofia, al limite però dell'eutrofia (50 µg/l). La classificazione dello stato ecologico e dello stato chimico dei laghi dei bacini del fiume Adda e del Lago di Como è riassunta nelle tabelle sottostanti. Il fitoplancton è l'elemento biologico considerato in quasi tutti i laghi per la classificazione dello stato ecologico; in alcuni casi sono state considerate anche le macrofite (il cui metodo di valutazione è in fase di revisione) e la fauna ittica.

Lago/Invaso	Fitoplancton 2009-2014	LTLecco 2009-2014	Stato Chimici a sostegno 2009-2014	STATO ECOLOGICO		STATO CHIMICO	
				Classe 2009-2014	Elementi che determinano la classificazione	Classe 2009-2014	Sostanze che determinano la classificazione
Cancano	BUONO	SUFFICIENTE	-	SUFFICIENTE	LTLecco	BUONO	-
Montespluga	ELEVATO	BUONO	-	BUONO	LTLecco	BUONO	-
Palabione	ELEVATO	BUONO	-	BUONO	LTLecco	BUONO	-
Pozzo di Riva	SCARSO	SUFFICIENTE	-	SCARSO	fitoplancton	ND	-
San Giacomo di Fraele	BUONO	SUFFICIENTE	-	SUFFICIENTE	LTLecco	BUONO	-
Truzzo*	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	fitoplancton, LTLecco	BUONO	-

<sup>\*nuova stazione 2014</sup>  
 Stato dei laghi/invasi nei bacini del fiume Adda, del Lago di Como e del fiume Inn nel triennio 2012-2014 (monitoraggio operativo e rete nucleo)

Lago/Invaso	Fitoplancton 2012-2014	LTLecco 2012-2014	Stato Chimici a sostegno 2012-2014	STATO ECOLOGICO		STATO CHIMICO	
				Classe 2012-2014	Elementi che determinano la classificazione	Classe 2012-2014	Sostanze che determinano la classificazione
Como - Como	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	fitoplancton, LTLecco	NON BUONO	mercurio
Como - Argegno	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	fitoplancton, LTLecco	NON BUONO	mercurio
Como Bacino di Como	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	fitoplancton, LTLecco	NON BUONO	mercurio
Como - Abbadia Lariana	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	fitoplancton, LTLecco	NON BUONO	mercurio
Como - Dervio	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	fitoplancton, LTLecco	NON BUONO	mercurio
Como Bacino di Lecco	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	fitoplancton, LTLecco	NON BUONO	mercurio
Annone Est	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	fitoplancton, LTLecco, cromo*	NON BUONO	nicel
Annone Ovest	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	fitoplancton, LTLecco	NON BUONO	mercurio
Garlate	SCARSO **	SUFFICIENTE	BUONO	SCARSO	macrofite	NON BUONO	mercurio
Mezzola	BUONO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	LTLecco, cromo	NON BUONO	nicel
Palù	ELEVATO	ELEVATO	-	ELEVATO	***	BUONO	-
Sartirana	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	fitoplancton (primo triennio), LTLecco	NON BUONO	mercurio
Del Gallo	BUONO	BUONO	-	BUONO	fitoplancton, LTLecco	BUONO	-

\*considerati anche macrofite e fauna ittica; \*\* monitorate solo macrofite; \*\*\*non considerate macrofite



Confronto dello stato ecologico e dello stato chimico per i corpi idrici classificati su base triennale (monitoraggio operativo e rete nucleo)

Lago/Invaso	STATO ECOLOGICO 2009-2011	STATO ECOLOGICO 2012-2014	STATO CHIMICO 2009-2011	STATO CHIMICO 2012-2014
Como - Como	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	NON BUONO	NON BUONO
Como - Argegno	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	NON BUONO
Como Bacino di Como	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	NON BUONO	NON BUONO
Como - Abbadia Lariana	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	NON BUONO	NON BUONO
Como - Dervio	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	NON BUONO	NON BUONO
Como Bacino di Lecco	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	NON BUONO	NON BUONO
Annone Est	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	NON BUONO	NON BUONO
Annone Ovest	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	NON BUONO
Del Gallo	BUONO	BUONO	-	BUONO
Di Mezzola	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	NON BUONO	NON BUONO
Garlate	SUFFICIENTE	SCARSO	NON BUONO	NON BUONO
Sartirana	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	-	NON BUONO
Palù	ELEVATO	ELEVATO	-	BUONO

Non si osservano variazioni della classe di stato ecologico, se non per il Lago di Garlate, dove lo stato passa da sufficiente a scarso (quest'ultimo giudizio è determinato dall'elemento biologico macrofite). Per lo stato chimico si registrano due casi di variazione dallo stato buono (Lago di Como, stazione di Argegno e Lago di Annone Ovest) a causa dell'occasionale rinvenimento di mercurio.

### Bacino di Como

Lo stato ecologico è risultato sufficiente in entrambe le stazioni nei due trienni di monitoraggio. Tale giudizio ha avuto come elementi determinanti i risultati relativi alla componente fitoplanctonica e all'LTLecco.

In entrambi i trienni di monitoraggio l'elemento biologico di riferimento per la classificazione è il fitoplancton. La classificazione emersa dall'applicazione dell'ICF colloca il corpo idrico nello stato sufficiente. Le specie dominanti che hanno determinato i valori della metrica PTI sono simili nelle due stazioni: *Planktothrix rubescens*, *Fragilaria crotonensis*, *Plagioselmis nanoplanctica*, e *Mougeotia* sp. (quest'ultima ha avuto un picco di concentrazione nell'anno 2011) hanno caratterizzato le comunità fitoplanctoniche delle due stazioni di monitoraggio. Nella stazione di Como sono stati misurati i picchi più elevati di clorofilla, legati al maggiore apporto di nutrienti negli strati più superficiali da parte dei tributari del lago.

Tra i parametri considerati per il calcolo dell'LTLecco il fosforo totale risulta particolarmente critico e privo di significative variazioni nei sei anni considerati. Solo in una occasione nella stazione di Como anche la trasparenza ha assunto un valore inferiore al buono.

Nella stazione di Argegno la saturazione di ossigeno disciolto mantiene valori accettabili nello strato ipolimnico, che si spinge da 30-40 m fino ai 425 metri. La piena circolazione

non si è mai verificata nel sessennio trascorso (l'ultima è avvenuta nel 2006) e la massima profondità di mescolamento, stimata sulla base della concentrazione di ossigeno, è stata individuata tra i 100 ed i 120 metri. Le concentrazioni di fosforo totale sono elevate e negli strati più profondi raggiungono i valori massimi.

La stazione di Como, che ha una profondità molto inferiore a quella di Argegno è caratterizzata da valori di fosforo totale più bassi e da una trasparenza minore.

Il giudizio per i parametri chimici a sostegno ricadono in stato buono; da segnalare alcuni superamenti del limite di quantificazione per cromo ed arsenico.

Lo stato chimico dei due trienni è risultato non buono a causa del superamento dello SQA-CMA da parte del mercurio. Questi superamenti si sono verificati per entrambi i trienni nella stazione di Como, mentre per Argegno il superamento è avvenuto solamente nel secondo triennio.

In provincia di Como esiste una rete di monitoraggio costituita da 40 pozzi. I risultati analitici della campagna di monitoraggio condotta dall'ARPA dimostrano, in linea generale, che la falda profonda risulta meno inquinata di quella superficiale, in quanto ha minor vulnerabilità e gli inquinanti subiscono un processo di degradazione chimica attraverso gli strati del suolo durante il percolamento nelle falde profonde. I problemi di contaminazione delle falde acquifere utilizzate per l'approvvigionamento potabile sono dovuti principalmente, alla presenza di nitrati, solventi e diserbanti. Riguardo i nitrati, l'inquinamento delle acque sotterranee è tipicamente legato alle attività antropiche (fognature, agricoltura, industria...). Le situazioni di maggiore degrado sono riscontrabili nelle aree di pianura, dove l'acquifero superficiale è caratterizzato da valori di concentrazione di nitrati superiori alla media. Per i solventi, la fonte principale di questo inquinante è legata ad alcune attività industriali e artigianali che hanno causato sversamenti sul terreno e che non sono stati tempestivamente bonificati. Per quanto riguarda il Bromacil, si tratta di un erbicida della classe chimica delle triazine-uracili, impiegato prevalentemente per il diserbo degli agrumi e il diserbo totale di aree non coltivate quali le massicciate ferroviarie.

Oltre al Lago di Como, i principali corpi idrici presenti sul territorio del Comune San Siro sono:

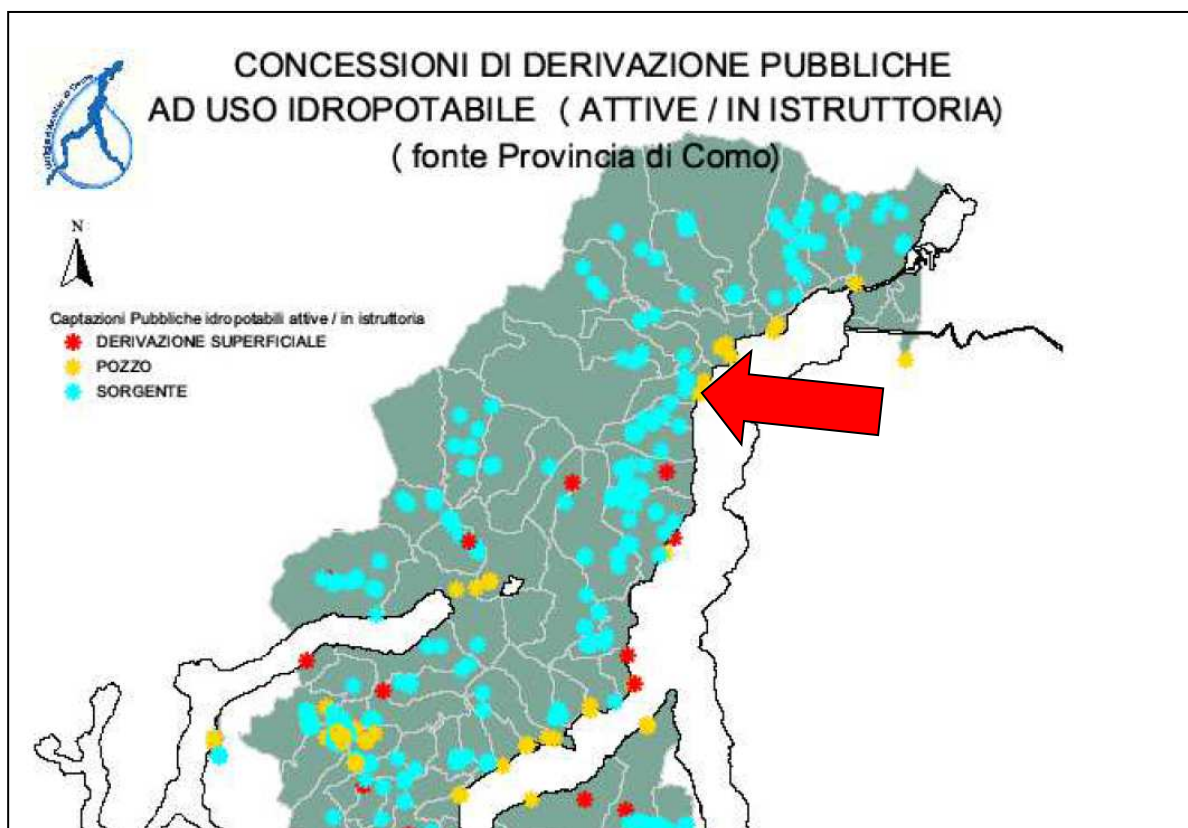
- Valle Acquaseria (n° 305)
- Valle Scansia (n° 306)
- Torrente Val Treccione o Val Arno ( n°307)
- Valle San Siro (n°308)
- Valle della Foppa (n° 309)
- Valle Vezzedo (n°310)

La variante urbanistica non comporterà un peggioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee, in considerazione del fatto che gli scarichi delle nuove espansioni dovranno obbligatoriamente collegarsi alla fognatura comunale.

Nel progetto di Piano della variante è stata introdotta un'apposita retinatura denominata "Fascia di rispetto ambientale fluviale" che preserva le aree più prossime ai corsi d'acqua salvaguardandone gli ecosistemi e permettendo un collegamento tra sistemi verdi attraverso un contesto urbanizzato.

Lo studio del reticolo idrico minore, con le relative Norme Tecniche Attuative e coi criteri per l'esercizio dell'attività di Polizia Idraulica, permetterà di dare attuazione alle politiche strategiche di valorizzazione della risorsa acqua. Gli scarichi convoglianti acque di qualsivoglia natura nel reticolo idrico minore dovranno essere regolarizzati.

Sul territorio comunale si localizzano ben 28 punti di captazione dell'acqua potabile, sparsi sul comune oltre la quota dei 300 metri s.l.m..



Nonostante la consistente disponibilità di acqua potabile, il servizio di approvvigionamento idrico del comune di San Siro è penalizzato da una scarsità di informazioni relative alla rete esistente e al suo stato, evidenziata anche dal Piano dei Sottoservizi che accompagna la variante urbanistica che ha rilevato forti criticità nel reperimento dei dati.

Questa situazione emerge anche dai giudizi sintetici emessi dall' Ufficio d'Ambito di Como (ATO) che evidenzia un buono lo stato della qualità dell'acqua distribuita ma un critico livello del servizio, ed un alto livello di perdite delle condutture pari a ben il 42,38 %.

Sarà compito della nuova società "Como Acqua s.r.l." a capo del servizio idrico integrato della provincia di Como, alla quale il comune di San Siro è associato, prendere in carico la gestione e la programmazione degli interventi da porre in essere per la soluzione delle problematiche relative al territorio di San Siro, fondamentale sarà in questo caso, la ricognizione dello stato di fatto che "Como Acqua" ha già previsto per i primi due anni di attività.

#### **Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)**

Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) è lo strumento operativo introdotto per ogni distretto idrografico dalla legge italiana, in particolare dal d.lgs. n. 49 del 2010, che dà attuazione alla Direttiva Europea 2007/60/CE (cosiddetta "Direttiva Alluvioni"), per individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali. A tal fine nel piano vengono individuate le aree potenzialmente esposte a pericolosità per alluvioni, stimato il grado di rischio al quale sono esposti gli elementi che ricadono entro tali aree "allagabili", individuate le Aree a Rischio Significativo (ARS) e impostate misure per ridurre il rischio medesimo, suddivise in misure di prevenzione, protezione, preparazione, ritorno alla normalità ed analisi, da attuarsi in maniera integrata. Da sottolineare che per **alluvione** si intende un qualsiasi evento che provochi un allagamento temporaneo di un territorio non abitualmente coperto dall'acqua, purché direttamente imputabile a cause di tipo meteorologico.

Nell'ambito della redazione del PGRA, l'**Autorità di Bacino del fiume Po** ha condotto una specifica attività volta a verificare le esigenze di aggiornamento degli strumenti di pianificazione per l'assetto idrogeologico vigenti nel bacino padano, allo scopo di armonizzarli con il PGRA. Da questa attività è emersa la necessità di aggiornare ed integrare le **Norme di Attuazione (NA) del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)** per tener conto e recepire i nuovi quadri conoscitivi del PGRA, rappresentati

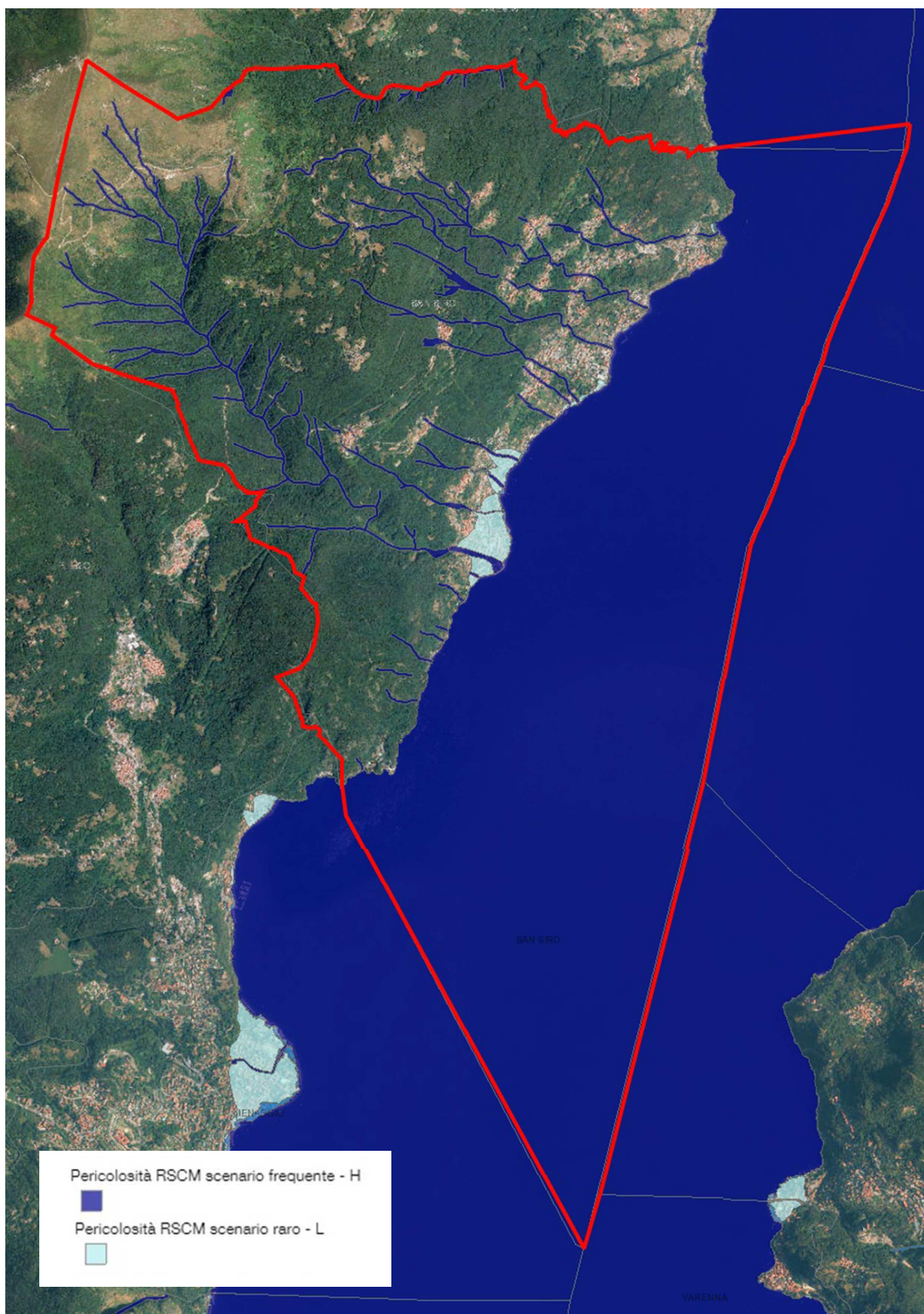
dalle Mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni. La **variante normativa al PAI**, adottata dal Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del fiume Po il 7 dicembre 2016, ha a sua volta determinato la necessità di emanare disposizioni concernenti l’attuazione della stessa e del PGRA nel settore urbanistico e di pianificazione dell’emergenza. Con D.g.r. 19 giugno 2017 – n.X/6738 la giunta regionale ha quindi deliberato di approvare le *“Disposizioni regionali concernenti l’attuazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvione (PGRA) nel settore urbanistico e di pianificazione dell’emergenza, ai sensi dell’art.58 delle Norme di Attuazione del Piano stralcio per l’assetto idrogeologico (PAI) del bacino del fiume Po così come integrate dalla Variante adottata in data 7 dicembre 2016 con Deliberazione n.5 dal Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del fiume Po”*.

Tali disposizioni contengono: le indicazioni relative la verifica e l’eventuale aggiornamento dei Piani di Governo del Territorio (PGT); la norma definitiva da applicare alle aree allagabili individuate dal PGRA, distinta per tipologia di corpo idrico e ambito territoriale; l’indicazione delle situazioni ove è necessario effettuare valutazioni specifiche del rischio; le procedure per proporre modifiche alle aree allagabili e le indicazioni relative la verifica e l’eventuale aggiornamento dei piani di emergenza comunali. Le disposizioni aggiornano e integrano: quelle approvate con d.g.r. n.2616 del 2011, relative la componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT, e quelle approvate con d.g.r. n.4732 del 2007, relative la Pianificazione di emergenza degli Enti locali.

Lo studio geologico comunale, redatto da GEA di S. Ghilardi & C. s.n.c. a firma del Dott. Geo. Sergio Ghilardi, è stato recentemente approvato. La redazione della variante urbanistica avverrà su una nuova base cartografica redatta dalla Comunità Montana, migliorativa rispetto alla precedente, con l’occasione il comune ha dato apposito incarico al medesimo geologo per effettuare la trasposizione del Reticolo Idrico e della componente geologica sulla nuova base DBT, al momento ancora in corso. Da una prima verifica le aree identificate negli scenari di pericolosità frequente e rara definiti per il comune di San Siro, sono già stati riconosciuti dal piano geologico comunale.

Verranno svolti ulteriori approfondimenti e recepite eventuali mancanze.





**Proposta di Piano Di Monitoraggio**

PRESSIONE	INDICATORE	PIANO DI MONITORAGGIO
CONSUMO DI ACQUA	Dotazione idrica procapite: $Di = Ve / (Ps GG)$ Ove: $Di =$ dotazione idrica (l /ab giorno) $Ve =$ volume erogato alla popolazione civile residente (l /anno) $Ps =$ popolazione civile residente servita dall'acquedotto (abitanti) $GG =$ giorni medi di fruizione annui (giorni/anno)	Controllo ogni anno: dati dai ruoli di acquedotto e dalla società di gestione del servizio
COPERTURA DEL SERVIZIO DI ACQUEDOTTO	$\% = (Ps / Ptot ) 100$ Ove: $Ps =$ popolazione servita dall'acquedotto $Ptot =$ popolazione totale residente e fluttuante	Controllo ogni anno: dati dai ruoli di acquedotto e dalla società di gestione del servizio

### ACQUE REFLUE

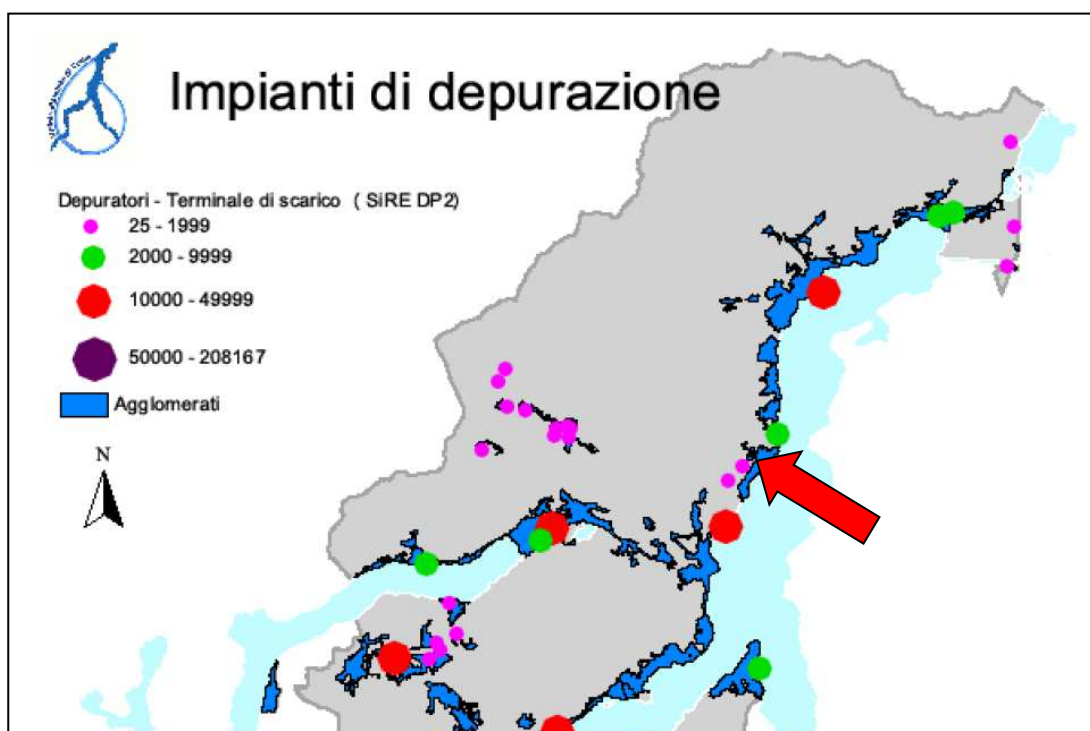
La pressione sul sistema di smaltimento delle acque è strettamente legata alla copertura delle reti, alla popolazione servita, alla quantità e qualità delle acque piovane, alla quantità degli scarichi e, quindi, dell'approvvigionamento idrico.

La rete fognaria sul comune di San Siro è diffusa capillarmente nel territorio con percentuale di popolazione servita pari al 100 %.

Per quanto riguarda le strategie poste in essere per le reti fognarie, esse contemplano la progressiva separazione delle reti miste esistenti riadattando, ove possibile, la rete mista presente per il trasporto delle acque meteoriche; si prevede inoltre che vengano adeguati gli scolmatori presenti sulle reti miste che non dovessero rivelarsi correttamente dimensionati o non attrezzati con idonei dispositivi di grigliatura e disoleazione o, infine, di vasche di accumulo.

I servizi di fognatura e di depurazione sono parte integrante, insieme alla distribuzione dell'acqua tramite acquedotto, del ciclo idrico integrato che verrà gestito dalla nuova società "Como Acqua s.r.l.". Con il servizio di fognatura le acque reflue sono raccolte e convogliate fino i depuratori.

Il depuratore di riferimento si trova in comune di Crema, è intercomunale con Pianello del Lario, Crema e San Siro (comune capofila), ed è gestito da Acqua Servizi Idrici Integrati s.r.l. con sede in Tremezzina via Peduzzi 6.



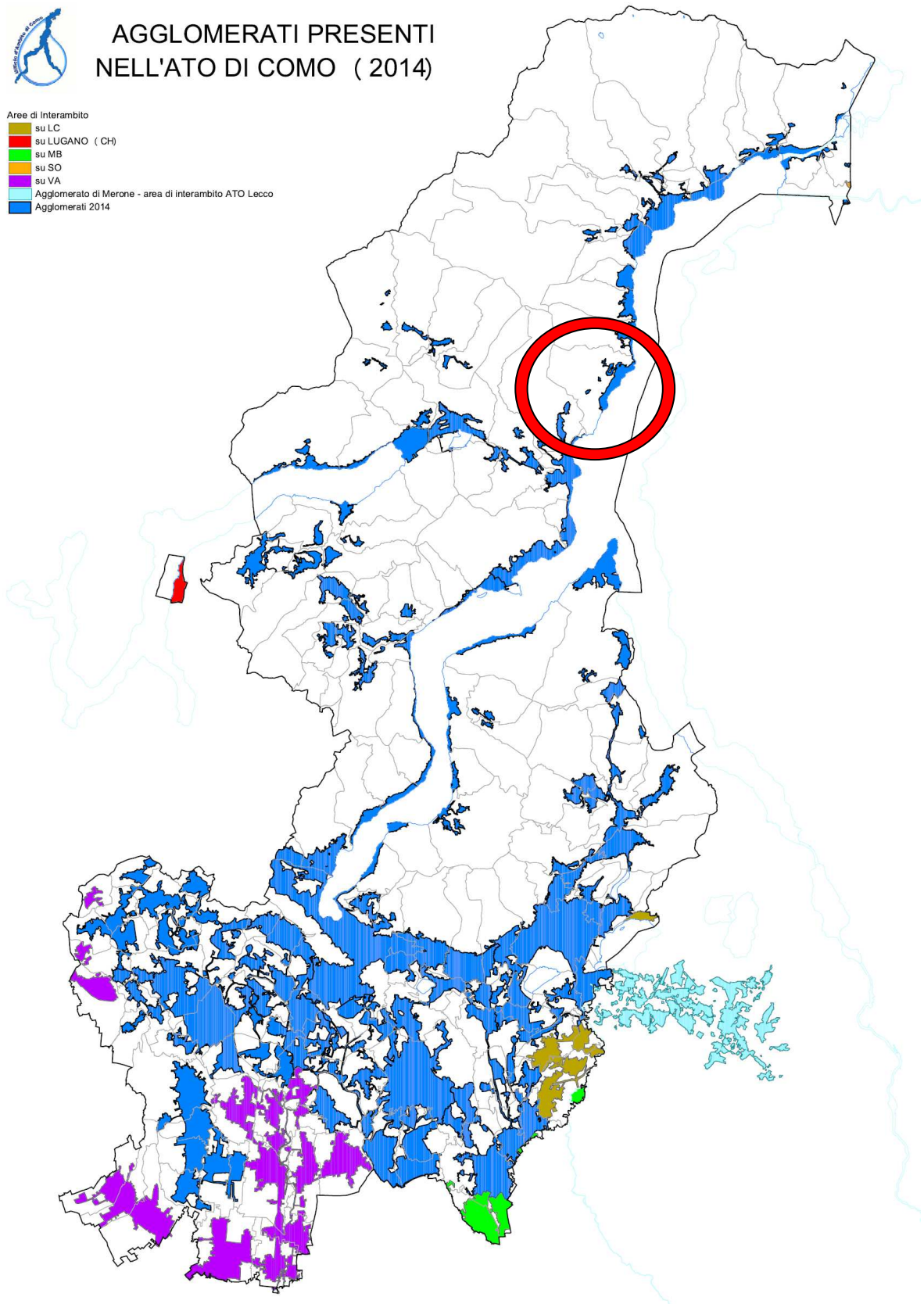


Di seguito si riporta una cartografia rappresentante gli agglomerati della provincia di Como, con individuazione del comune di San Siro come da elaborati ATO.



**AGGLOMERATI PRESENTI  
NELL'ATO DI COMO ( 2014)**

- Area di Interambito
- su LC
  - su LUGANO ( CH)
  - su MB
  - su SO
  - su VA
  - Agglomerato di Merone - area di interambito ATO Lecco
  - Agglomerati 2014

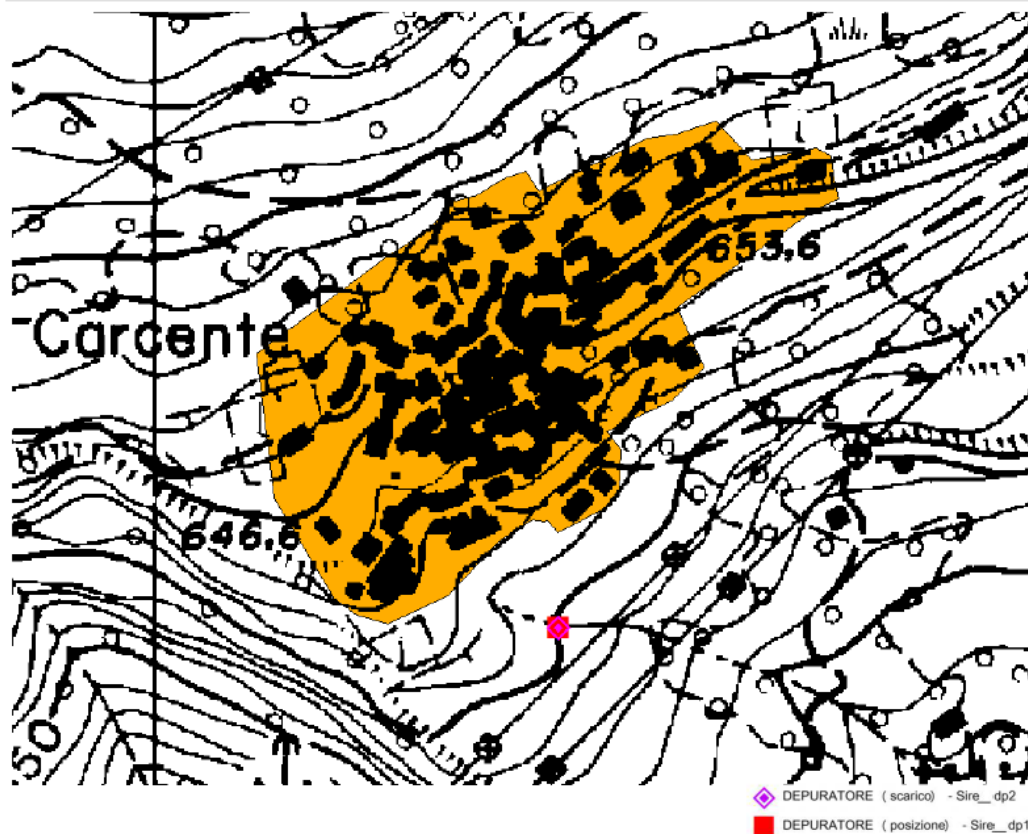


Si riporta di seguito la delimitazione reperita per il comune di San Siro, attualmente in vigore degli agglomerati.

SCHEDA AGGLOMERATO - SAN SIRO - CARCENTE.DOCX

denominazione	<b>SAN SIRO - CARCENTE</b>
codice agglomerato	<b>AG01324802</b>

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO**



SCHEDA AGGLOMERATO - SAN SIRO - CARCENTE.DOCX

**PARAMETRI CARATTERISTICI DELL'AGGLOMERATO**

• **Aggiornamento**

	Data	Note
Rev.0	Dicembre 2014	Prima stesura (dati aggiornati a giugno 2014)
Rev.1		
Rev.2		
Rev.3		

• **Carico generato**

	Residenti	Industriali	Fluttuanti	Totale
Carico generato [AE]	82,0	0,9	0,0	82,9
Fonte dato	Censimento ISTAT 2001	Censimento dell'industria e dei Servizi 2001	Annuario Statistico Regionale (numero posti letto) 2001	

• **Comuni ricadenti nell'agglomerato**

	Copertura del servizio di fognatura <sup>1</sup>
San Siro	100,00%

• **Copertura del servizio di fognatura e depurazione**

o Percentuale del carico generato convogliato mediante rete fognaria convenzionale <sup>2</sup> di cui: - carico depurato con uno o più impianti di trattamento convenzionali <sup>3</sup> - carico non trattato e scaricato in ambiente	100,00% 100,00% 0,00%
o Percentuale del carico generato convogliato tramite sistemi individuali o altri sistemi adeguati	0,00%
o Percentuale di carico non convogliato né trattato in alcun modo	0,00%

• **Informazioni varie**

	esiste	non esiste	in corso	programmato
censimento delle reti dell'agglomerato				X
note				avvio previsto entro il secondo anno dall'affidamento del SII

Ricade in un'area interessata da un Contratto di Fiume	NO
--	----

<sup>1</sup> Copertura del servizio di fognatura riferita alla porzione di territorio comunale ricadente nell'agglomerato oggetto della scheda.

<sup>2</sup> La somma tra le percentuali del carico generato convogliato mediante rete fognaria convenzionale, del carico generato convogliato tramite sistemi individuali o altri sistemi adeguati e del carico non convogliato né trattato in alcun modo deve essere uguale al 100,00%.

<sup>3</sup> La somma tra le percentuali di carico depurato con uno o più impianti di trattamento convenzionali e di carico non trattato e scaricato in ambiente deve dare la percentuale del carico generato convogliato mediante rete fognaria convenzionale.

SCHEDA AGGLOMERATO - SAN SIRO - CARCENTE.DOCX

**IMPIANTI DI DEPURAZIONE A SERVIZIO DELL'AGGLOMERATO**

ID Sire	Nome Sire	Potenzialità di progetto (AE)	Carico trattato (AE)	Corpo idrico ricettore	Giudizio di Conformità Annuale <sup>4</sup>	Anno Giudizio di Conformità	Prescrizioni in autorizzazione <sup>5</sup>
DP01324801	San Siro – Carcente	83	100	Lago di Como	NON DISPONIBILE	2013	/

**TERMINALI FOGNARI NON TRATTATI DELL'AGGLOMERATO**

**NON PRESENTI**

ID Sire	Nome Sire	Carico intercettato (AE)	Carico intercettato (%)
/	/	/	/

**SISTEMI INDIVIDUALI O ALTRI SISTEMI ADEGUATI<sup>6</sup>**

**NON PRESENTI**

o Motivazione della presenza	////	
o Percentuale di carico convogliato verso un sistema di trattamento locale <sup>7</sup>		<b>0,00%</b>
di cui: - carico sottoposto a trattamento primario <sup>8</sup>		0,00%
- carico sottoposto a trattamento secondario o più spinto		0,00%
o Percentuale di carico trasportato su gomma verso un impianto convenzionale <sup>9</sup>		0,00%

**FABBISOGNO INFRASTRUTTURALE INDIVIDUATO**

Fognatura	esistenza di terminali fognari non depurati	NO
	presenza di popolazione non servita	NO
	altro (come ad esempio eccesso di carico idraulico per presenza di acque parassite nei tratti fognari, rogge intubate,...)	n.d.
Depurazione	scarico dell'impianto non conforme	NON DISPONIBILE
	impianto inadeguato per livello di trattamento	NO
	impianto inadeguato per capacità organica di progetto insufficiente rispetto al carico in ingresso e/o al carico generato dall'agglomerato	NO
	eccesso di carico generato convogliato con IAS verso trattamenti locali	NO

<sup>4</sup> Inserire ultimo livello di servizio disponibile (giudizio di conformità del depuratore espresso da ARPA Lombardia o, per impianti con potenzialità < 2000 AE, % di campionamenti conformi al RR n.3/2006; cfr. All. 4.1 del Piano d'Ambito – "Parametri di performance: scarichi fuori norma").

<sup>5</sup> Se sono presenti prescrizioni in autorizzazione deve essere riportato l'intervento richiesto per portare l'impianto a norma nella tabella denominata "Interventi previsti per colmare il fabbisogno infrastrutturale individuato".

<sup>6</sup> Compilare se la percentuale del carico generato convogliato tramite sistemi individuali o altri sistemi adeguati è diversa da 0,00%.

<sup>7</sup> La somma della percentuale di carico convogliato verso un sistema di trattamento locale e di quello trasportato su gomma verso un impianto convenzionale deve essere uguale alla percentuale del carico generato convogliato tramite sistemi individuali o altri sistemi adeguati.

<sup>8</sup> La somma del carico sottoposto a trattamento primario e di quello sottoposto a trattamento secondario o più spinto deve dare la percentuale di carico convogliato verso un sistema di trattamento locale.

<sup>9</sup> Indicare codice e denominazione dell'impianto convenzionale ricevente nel caso di trasporto su gomma.

## SCHEMA AGGLOMERATO - SAN SIRO - CARCENTE.DOCX

**INTERVENTI PREVISTI PER COLMARE IL FABBISOGNO INFRASTRUTTURALE INDIVIDUATO**

*Stralcio degli interventi dettagliati nel capitolo del programma degli interventi nel Piano d'Ambito (primi 4 anni)*

SERVIZIO	ID INTERVENTO	Nome intervento	Costo intervento (al netto dell'IVA)	Comune interessato dall'opera	ANNO ATTIVAZIONE INTERVENTO <sup>10</sup>
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	D_Tipo_8_AGO 1324802_ST_1_ _D2	San Siro - Carcente_DEPURATORE ESISTENTE - Telecontrollo (posa / adeguamento) (prioritario con attivazione immediata)	€ 22.625,00	San Siro	4
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	D_Tipo_11_AGO 01324802_ST_1_ _D2	San Siro - Carcente_DEPURATORE ESISTENTE - manutenzione straordinaria complessiva (prioritario con attivazione immediata (periodo 0-IV anno))	€ 1.256,00	San Siro	4

*Interventi attivati / attivabili prima dell'affidamento del SII*

SERVIZIO	ID INTERVENTO	Nome intervento	Costo intervento (al netto dell'IVA)	Comune interessato dall'opera	LIVELLO DI ATTIVAZIONE
/	/	/	/	/	/

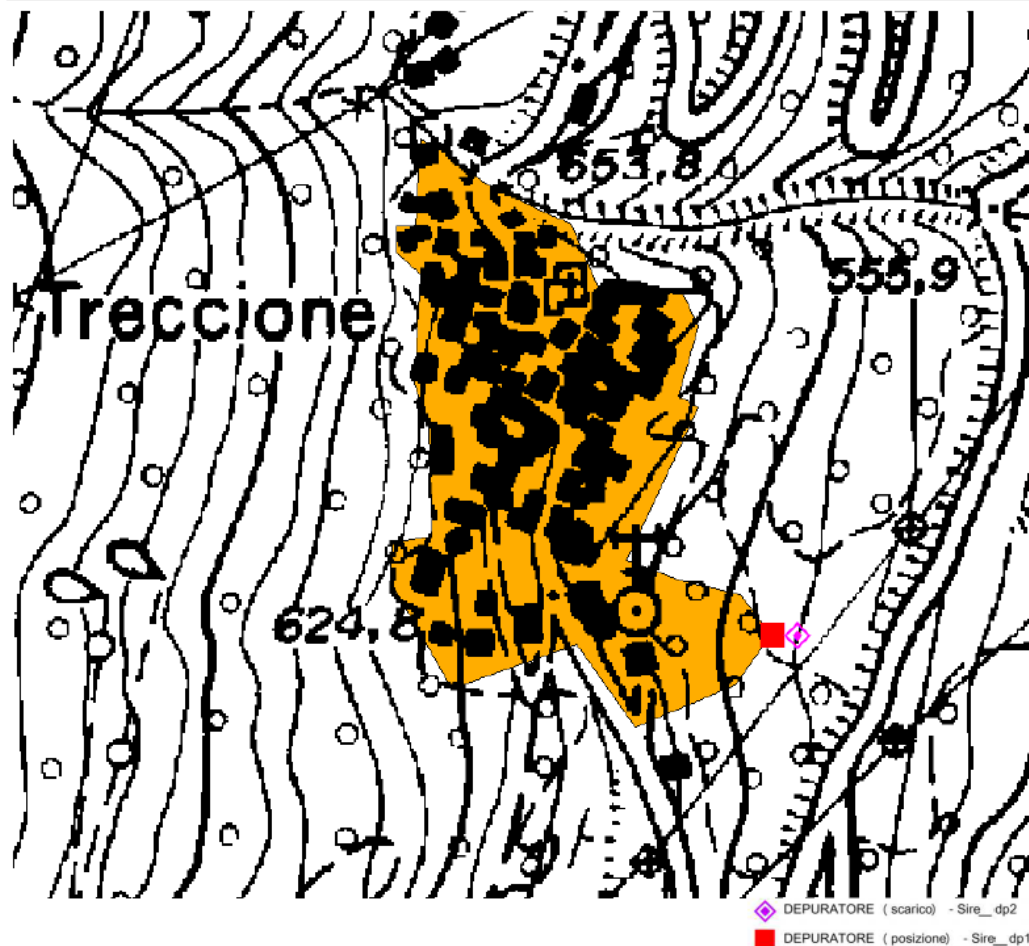
<sup>10</sup> Il conteggio dell'anno di attivazione dell'intervento inizia con l'affidamento del servizio (p.e. se affidamento avviene nel 2015, anno 1 = 2015, anno 5 = 2019).



SCHEDA AGGLOMERATO - SAN SIRO - TRECCIONE.DOCX

denominazione	<b>SAN SIRO - TRECCIONE</b>
codice agglomerato	<b>AG01324803</b>

**INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO**



SCHEDA AGGLOMERATO - SAN SIRO - TRECCIONE.DOCX

**PARAMETRI CARATTERISTICI DELL'AGGLOMERATO**

• **Aggiornamento**

	Data	Note
Rev.0	Dicembre 2014	Prima stesura (dati aggiornati a giugno 2014)
Rev.1		
Rev.2		
Rev.3		

• **Carico generato**

	Residenti	Industriali	Fluttuanti	Totale
Carico generato [AE]	29,0	0,6	0,0	29,6
Fonte dato	Comune di San Siro 2011	Comune di San Siro 2011	Comune di San Siro 2011	

• **Comuni ricadenti nell'agglomerato**

	Copertura del servizio di fognatura <sup>1</sup>
San Siro	100,0%

• **Copertura del servizio di fognatura e depurazione**

o Percentuale del carico generato convogliato mediante rete fognaria convenzionale <sup>2</sup>	100,00%
di cui: - carico depurato con uno o più impianti di trattamento convenzionali <sup>3</sup>	100,00%
- carico non trattato e scaricato in ambiente	0,00%
o Percentuale del carico generato convogliato tramite sistemi individuali o altri sistemi adeguati	0,00%
o Percentuale di carico non convogliato né trattato in alcun modo	0,00%

• **Informazioni varie**

	esiste	non esiste	in corso	programmato
censimento delle reti dell'agglomerato				X
note				avvio previsto entro il secondo anno dall'affidamento del SII

Ricade in un'area interessata da un Contratto di Fiume	NO
--	----

**AREA NON RICONDUCEBILE AD UN AGGLOMERATO, MA CON PRESENZA DI INFRASTRUTTURE IDRICHE DI PROPRIETA' COMUNALE.**

<sup>1</sup> Copertura del servizio di fognatura riferita alla porzione di territorio comunale ricadente nell'agglomerato oggetto della scheda.

<sup>2</sup> La somma tra le percentuali del carico generato convogliato mediante rete fognaria convenzionale, del carico generato convogliato tramite sistemi individuali o altri sistemi adeguati e del carico non convogliato né trattato in alcun modo deve essere uguale al 100,00%.

<sup>3</sup> La somma tra le percentuali di carico depurato con uno o più impianti di trattamento convenzionali e di carico non trattato e scaricato in ambiente deve dare la percentuale del carico generato convogliato mediante rete fognaria convenzionale.

SCHEDA AGGLOMERATO - SAN SIRO - TRECCIONE.DOCX

#### IMPIANTI DI DEPURAZIONE A SERVIZIO DELL'AGGLOMERATO

ID Sire	Nome Sire	Potenzialità di progetto (AE)	Carico trattato (AE)	Corpo idrico ricettore	Giudizio di Conformità Annuale <sup>4</sup>	Anno Giudizio di Conformità	Prescrizioni in autorizzazione <sup>5</sup>
DP01324802	San Siro – Treccione	50	30	Lago di Como	Non Disponibile	2013	/

#### TERMINALI FOGNARI NON TRATTATI DELL'AGGLOMERATO

##### NON PRESENTI

ID Sire	Nome Sire	Carico intercettato (AE)	Carico intercettato (%)
/	/	/	/

#### SISTEMI INDIVIDUALI O ALTRI SISTEMI ADEGUATI<sup>6</sup>

##### NON PRESENTI

o Motivazione della presenza	////	
o Percentuale di carico convogliato verso un sistema di trattamento locale <sup>7</sup>		<b>0,00%</b>
di cui: - carico sottoposto a trattamento primario <sup>8</sup>		0,00%
- carico sottoposto a trattamento secondario o più spinto		0,00%
o Percentuale di carico trasportato su gomma verso un impianto convenzionale <sup>9</sup>		0,00%

#### FABBISOGNO INFRASTRUTTURALE INDIVIDUATO

Fognatura	esistenza di terminali fognari non depurati	NO
	presenza di popolazione non servita	NO
	altro (come ad esempio eccesso di carico idraulico per presenza di acque parassite nei tratti fognari, rogge intubate,...)	n.d.
Depurazione	scarico dell'impianto non conforme	NON DISPONIBILE
	impianto inadeguato per livello di trattamento	NO
	impianto inadeguato per capacità organica di progetto insufficiente rispetto al carico in ingresso e/o al carico generato dall'agglomerato	NO
	eccesso di carico generato convogliato con IAS verso trattamenti locali	NO

<sup>4</sup> Inserire ultimo livello di servizio disponibile (giudizio di conformità del depuratore espresso da ARPA Lombardia o, per impianti con potenzialità < 2000 AE, % di campionamenti conformi al RR n.3/2006; cfr. All. 4.1 del Piano d'Ambito – "Parametri di performance: scarichi fuori norma").

<sup>5</sup> Se sono presenti prescrizioni in autorizzazione deve essere riportato l'intervento richiesto per portare l'impianto a norma nella tabella denominata "Interventi previsti per colmare il fabbisogno infrastrutturale individuato".

<sup>6</sup> Compilare se la percentuale del carico generato convogliato tramite sistemi individuali o altri sistemi adeguati è diversa da 0,00%.

<sup>7</sup> La somma della percentuale di carico convogliato verso un sistema di trattamento locale e di quello trasportato su gomma verso un impianto convenzionale deve essere uguale alla percentuale del carico generato convogliato tramite sistemi individuali o altri sistemi adeguati.

<sup>8</sup> La somma del carico sottoposto a trattamento primario e di quello sottoposto a trattamento secondario o più spinto deve dare la percentuale di carico convogliato verso un sistema di trattamento locale.

<sup>9</sup> Indicare codice e denominazione dell'impianto convenzionale ricevente nel caso di trasporto su gomma.



SCHEDA AGGLOMERATO - SAN SIRO - TRECCIONE.DOCX

**INTERVENTI PREVISTI PER COLMARE IL FABBISOGNO INFRASTRUTTURALE INDIVIDUATO**

*Stralcio degli interventi dettagliati nel capitolo del programma degli interventi nel Piano d'Ambito (primi 4 anni)*

SERVIZIO	ID INTERVENTO	Nome intervento	Costo intervento (al netto dell'IVA)	Comune interessato dall'opera	ANNO ATTIVAZIONE INTERVENTO <sup>10</sup>
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	D_Tipo_8_ALTRA ATTIVITA' IDRICA_ST_1_D_2	San Siro - Treccione_DEPURATORE ESISTENTE - Telecontrollo (posa / adeguamento) (prioritario con attivazione immediata)	€ 22.625,00	San Siro	4
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	D_Tipo_11_ALTRA ATTIVITA' IDRICA_ST_1_D_2	San Siro - Treccione_DEPURATORE ESISTENTE - manutenzione straordinaria complessiva (prioritario con attivazione immediata (periodo 0-IV anno))	€ 628,00	San Siro	4

*Interventi attivati / attivabili prima dell'affidamento del SII*

SERVIZIO	ID INTERVENTO	Nome intervento	Costo intervento (al netto dell'IVA)	Comune interessato dall'opera	LIVELLO DI ATTIVAZIONE
/	/	/	/	/	/

<sup>10</sup> Il conteggio dell'anno di attivazione dell'intervento inizia con l'affidamento del servizio (p.e. se affidamento avviene nel 2015, anno 1 = 2015, anno 5 = 2019).

La strumentazione urbanistica dovrà agevolare alla progressiva sostituzione delle reti miste con reti separate, adottando da subito tale criterio nelle aree di espansione. Andrà inoltre previsto lo smaltimento in loco delle acque meteoriche per non aggravare idraulicamente la rete fognaria durante gli eventi piovosi.

Nel medio periodo sarebbe auspicabile che venissero realizzate delle vasche volano, per la laminazione delle portate meteoriche immesse nei corpi ricettori, ed effettuate delle verifiche sullo stato delle tubazioni per evitare l'infiltrazione di acque estranee nelle reti di fognatura.

#### ❖ CARICO INQUINANTE

L'aumento di popolazione massima conseguente alla variante urbanistica è stato stimato in complessivi 120 abitanti.

Si considerano unicamente gli apporti civili, focalizzando i conteggi sulla base del parametro che meglio caratterizza i carichi inquinanti di natura domestica o assimilabile al domestico, ossia il BOD5 (Biochemical Oxygen Demand), fissato in 60 g BOD5/AE giorno.

La portata media giornaliera,  $Q$  media gior., viene calcolata come

$$Q \text{ media gior. (m}^3\text{/giorno)} = \square P D / 1000$$

Ove

$\square$  = coefficiente di afflusso

$P$  = Abitanti Equivalenti

$D (l)$  = Dotazione Idrica

La portata di punta oraria,  $Q$  punta orar., viene calcolata come

$$Q \text{ punta orar. (m}^3\text{/ora)} = cp Q \text{ media gior.} / \square$$

Ove

$cp$  = Coefficiente di punta

$\square \square$  = periodo di ripartizione della portata

Ipotizzando un carico pro-capite,  $C_u$ , in termini di BOD5 pari a 60 g BOD5/AE giorno, ne deriva che l'incremento di carico organico in ingresso all'impianto di depurazione sarà pari a:

$$\square C \text{ BOD5 in (kg BOD5 in /giorno)} = C_u n P / 1000$$

Si può infine stimare il valore della concentrazione media giornaliera e di punta oraria, nel seguente modo:

$$\text{BOD5 medio giornaliero (mg BOD5 / l)} = (\square C \text{ BOD5 in} / Q \text{ media gior}) / 1000$$

BOD5 punta oraria (mg BOD5 / l) =  $(\alpha C_{BOD5} \text{ in} / \alpha Q_{\text{punta orar.}}) \cdot 1000$

Si ricavano i seguenti valori:

PORTATA MEDIA GIORNALIERA		
$\alpha$ = coefficiente di afflusso in fognatura =		0,8
P = popolazione servita max (ab) =		<b>120</b>
D = dotazione idrica (l / ab giorno) =		220
$Q_{\text{media giorn.}}$ = portata media giornaliera (m <sup>3</sup> /giorno) =	$\alpha P D / 1000$	26,40
PORTATA DI PUNTA ORARIA		
$c_p$ = coeffiente di punta =		1.8
$\alpha$ = periodo di ripartizione della portata (ore) =		16
$Q_{\text{punta orar.}}$ = portata di punta oraria (m <sup>3</sup> /ora) =	$c_p Q_{\text{media giorn.}} / \alpha$	1,65
CARICHI UNITARI		
$C_u$ = carico unitario (g BOD <sub>5</sub> / AE giorno) =		318
INCREMENTO DI CARICO ORGANICO		
$\alpha C_{BOD5 \text{ in}}$ = incremento di BOD <sub>5</sub> (kg BOD <sub>5</sub> / giorno) =	$C_u P / 1000$	37,8

❖ IDONEITA' DELLA RETE FOGNARIA

Per le espansioni proposte nel PGT sarà necessario realizzare gli allacciamenti alle fognature esistenti, la cui idoneità idraulica a ricevere i nuovi carichi, sarà da valutare dall'ente gestore delle fognature in fase attuativa.

**PIANO DI MONITORAGGIO**

PRESSIONE	INDICATORE	PIANO DI MONITORAGGIO
COPERTURA DEL SERVIZIO DI FOGNATURA	$\% = (Ps / Ptot) \cdot 100$ Ove: Ps = popolazione servita dalla rete fognaria recapitante al depuratore Ptot = popolazione totale residente e fluttuante	Controllo ogni anno: Dati dai ruoli di acquedotto e dalla società di gestione del servizio

## **GESTIONE DEI RIFIUTI**

La normativa di riferimento relativa ai rifiuti è di seguito sintetizzata:

### **Regionali**

- Legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 (crf artt. 18 e 23)
- Legge regionale 12 luglio 2007, n. 12 (crf art. 9)
- Decreto Direttore Generale 11 novembre 2008, n. 12868
- Decreto Dirigente di Struttura 23 febbraio 2009, n. 1696
- Legge regionale 29 giugno 2009, n. 10 (Modifiche alla legge regionale 12 dicembre 2003, n.26)
- Delibera Giunta Regionale 25 Novembre 2009 n.10619 (*di fatto sostituita dalla DGR 2513/2011*)
- Delibera Giunta Regionale 16 Novembre 2011 n. 2513 (*di fatto sostituita dal DDS 2578/2013*)
- Decreto del Dirigente di Struttura 19 marzo 2013 n. 2578

### **Specifiche sui PCB:**

- DLGS 22 maggio 1999 n. 209
- DM 11 ottobre 2001
- Legge 18 aprile 2005 n. 62, art. 18
- DLGS 11 maggio 2005 n. 133, art. 21, co.10

È sicuramente maturata la coscienza degli Enti Locali in tema di gestione delle raccolte dei rifiuti: le iniziative a livello locale hanno gradualmente acquisito maggiore consapevolezza ed attenzione, ottenendo risultati significativi in tema di raccolta differenziata.

La quota di raccolta differenziata, sempre in aumento, limita la crescita della quantità di rifiuti da destinare allo smaltimento o alla termodistruzione.

I rifiuti sono classificati, secondo l'origine, in *rifiuti urbani* e *rifiuti speciali* e, secondo le caratteristiche di pericolosità, in *rifiuti pericolosi* e *non pericolosi*.

### **Sono rifiuti urbani:**

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

Il comune di San Siro ha deciso di realizzazione di isole ecologiche interrato, Rezzonico e Acquaseria.

I cassonetti interrati per la raccolta differenziata dei rifiuti hanno costituito una importante novità per il nostro paese. Dopo qualche comprensibile dubbio iniziale da parte di qualcuno, la soluzione ha convinto tutti, rispondendo tra l'altro a precise normative, la cui linea guida è dettata dall'Unione Europea, che regolano la raccolta differenziata. La necessità di accrescere la differenziata risiedeva innanzitutto nei dati inconfutabili: nel 2008 a San Siro si aggirava attorno al 13.8%: davvero troppo poco! La scelta è stata dunque fatta tenendo conto sia del diritto dei cittadini di vivere in un ambiente pulito, sia delle nuove esigenze di smaltimento. Con l'adozione dei cassonetti interrati, San Siro ha scelto di stare al passo con i tempi, optando per una modalità di smaltimento rispettosa tanto dell'ambiente quanto dei suoi cittadini. Sono stati realizzati due punti raccolta: a S.Maria, dietro il cimitero, e ad Acquaseria, sopra il Bar Carlo. Con questo metodo si favorisce una maggiore responsabilizzazione dei cittadini nell'azione di differenziare i rifiuti.

### **Orari di apertura della Piazzola Ecologica raccolta differenziata:**

#### **Orario da gennaio ad aprile**

Lunedì	09.00 - 12.00
Mercoledì	14.00 - 16.00
Sabato	09.00 - 13.00

#### **Orario da maggio a dicembre**

Lunedì	08.30 - 12.00
Mercoledì	14.00 - 17.00
Sabato	08.30 - 13.00

**DATI RIFIUTI URBANI 2015 PER IL COMUNE DI SAN SIRO – ARPA LOMBARDIA**

Provincia di Como

**Comune di San Siro** **2015**

Abitanti	1.739	Superficie (kmq)	21,484	Compostaggio domestico:	NO
• N. utenze domestiche	2.429	• Sup. urbanizzata	0,874	Area attrezzata:	SI
• N. utenze non domestiche	80	• Zona altimetrica	Montagna		

**DATI RIEPILOGATIVI**

	2015			2014		
	kg	kg/ab*anno	%	kg	kg/ab*anno	%
<b>→ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI</b>	<b>710.477</b>	<b>408,6</b>		<b>777.724</b>	<b>443,4</b>	
Raccolte differenziate	231.661	133,2	32,6%	217.844	124,2	28,0%
Rifiuti non differenziati	450.609	259,1	63,4%	467.880	266,8	60,2%
Rifiuti ingombranti totali	28.207	16,2	4,0%	92.000	52,5	11,8%
Rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade	0	0,0	0,0%	0	0,0	0,0%

**PRODUZIONE PROCAPITE RIFIUTI URBANI (kg/ab\*anno)** **408,6** -7,9% ↓

**RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) [Rd + IngRec]** **33,9%** -0,7% ↓

	2015		2014	
	kg	%	kg	%
<b>→ RECUPERO MATERIA+ENERGIA</b>	<b>669.095</b>	<b>94,2%</b>	<b>724.850</b>	<b>93,2%</b>

**RECUPERO COMPLESSIVO (%)** **94,2%** 1,0% ↑

	2015		2014	
	kg	kg/ab*anno	kg	kg/ab*anno
<b>→ Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA</b>	<b>220.435</b>	<b>126,76</b>	<b>209.130</b>	<b>119,23</b>
Carta e cartone	26.305	15,13	31.065	17,71
Vetro	122.982	70,72	82.032	46,77
Plastica	4.623	2,66	6.072	3,46
Materiali ferrosi	0	0,00	0	0,00
Alluminio	0	0,00	0	0,00
Legno	26.326	15,14	17.670	10,07
Verde	9.495	5,46	27.000	15,39
Organico	0	0,00	0	0,00
Raee	7.538	4,33	10.795	6,15
Stracci/indumenti smessi	0	0,00	0	0,00
Oli e grassi vegetali	0	0,00	0	0,00
Accumulatori auto	0	0,00	0	0,00
Oli, filtri e grassi minerali	0	0,00	0	0,00
Altre raccolte differenziate	23.165	13,32	34.496	19,67
Ingombranti a recupero	9.360	5,38	47.840	27,51
Recupero da spazzamento	0	0,00	0	0,00

Totale a smaltimento in sicurezza 1.391 0,80 0 0,00  
 Scarti 9.835 5,66 8.714 4,97

**AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) [Rm + SsRec]** **32,3%** -2,1% ↓

	2015		2014	
	kg	%	kg	%
<b>→ INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA</b>	<b>439.300</b>	<b>61,8%</b>	<b>467.880</b>	<b>60,2%</b>

**RECUPERO DI ENERGIA (%)** **61,8%** 2,8% ↑

	2015		2014	
	totale	€/ab*anno	totale	€/ab*anno
<b>→ COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI</b>	<b>€ 201.611</b>	<b>€ 115,9</b>	<b>€ 195.026</b>	<b>€ 111,2</b>

**COSTO PROCAPITE (euro/abitante\*anno)** **€ 115,9** 4,3% ↑

Per quanto attiene il modello gestionale per la raccolta e smaltimento dei rifiuti, occorre far riferimento alla L.R. n. 26/2003, volta al raggiungimento di una sinergia tra pubblico e privato col coinvolgimento diretto della Provincia, fermo restando le facoltà delle Amministrazioni Locali volte alla riduzione dei rifiuti alla fonte, prima fra tutte quella dell'incentivazione al compostaggio domestico. Altre priorità da raggiungere sono le seguenti:

- Riduzione del conferimento in discarica
- Aumento di percentuale di raccolta differenziata
- Diffusione della raccolta dell'umido domestico
- Pretrattamento della frazione indifferenziata
- Riduzione dei costi di gestione

In merito al tema dei rifiuti, si ritiene opportuno proporre il seguente piano di monitoraggio:

#### PRODUZIONE RIFIUTI

<i>PRESSIONE</i>	<i>INDICATORE</i>	<i>PIANO DI MONITORAGGIO</i>
<i>PRODUZIONE DI RIFIUTI SOLIDI URBANI DAI CITTADINI</i>	<i>Quantitativo totale di rifiuti prodotti (t/ anno)</i>	<i>Controllo ogni anno: Dati MUD c/o CCIAA Dati comunali e/o dalla società di gestione del servizio</i>
	<i>Quantitativo pro capite di rifiuti prodotti (kg/ ab giorno)</i>	<i>Controllo ogni anno: Dati MUD c/o CCIAA Dati comunali e/o dalla società di gestione del servizio</i>
<i>PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA COMUNALE</i>	<i>Percentuale delle varie tipologie (CER) raccolte in modo differenziato dai cittadini e dalle piazzuole comunali</i>	<i>Controllo ogni anno: Dati MUD c/o CCIAA Dati comunali e/o dalla società di gestione del servizio</i>

Per quanto attiene la frazione di rifiuti speciali di origine industriale/artigianale risulta più difficoltoso il reperimento delle informazioni, non essendo tenute le ditte a comunicare i quantitativi al comune. Si evidenzia comunque che le attività industriali effettuano annualmente la comunicazione dei quantitativi di rifiuti prodotti suddivisi per tipologia alla Camera di Commercio attraverso la redazione del Modello Unico di Dichiarazione (MUD).



La Piazzola Ecologica è situata nell'area di proprietà dei Comuni di San Siro e Crema. I rifiuti che vengono conferiti al Centro di Raccolta devono essere immediatamente immessi negli specifici contenitori adeguatamente contrassegnati per favorire l'ordinata separazione delle frazioni merceologiche da inviare al recupero e allo smaltimento o, quando previsto, posizionati negli appositi spazi. E' vietato effettuare operazioni di smontaggio dei rifiuti ingombranti. E' vietata ogni forma di cernita, rovistamento finalizzata al recupero dei rifiuti collocati negli appositi contenitori.

### **QUALITA' DELL'ARIA**

La conoscenza della qualità dell'aria è un requisito fondamentale per comprendere il grado di sostenibilità dello sviluppo di un territorio, soprattutto perché essa è fortemente condizionata dal comportamento di alcuni fattori determinanti legati alle diverse attività antropiche e a specifici fenomeni naturali.

L'inquinamento atmosferico che ne consegue è all'origine di molti fenomeni negativi per l'ambiente, alcuni già evidenti, come lo smog presente nelle aree urbane, altri ritenuti potenzialmente pericolosi, come l'effetto serra.

È possibile classificare le tipologie di inquinanti in due categorie principali:

- inquinanti primari, emessi direttamente in atmosfera da parte di attività antropiche o di fenomeni naturali (SO<sub>2</sub>, NO<sub>X</sub>, CO, idrocarburi non metanici, PTS);
- inquinanti secondari, che si formano nell'atmosfera attraverso reazioni chimiche e/o trasformazioni fisiche di altri inquinanti primari (PTS, O<sub>3</sub>, ecc.).

Il sistema che misura le concentrazioni medie degli inquinanti e pertanto di valutare la qualità dell'aria è la rete pubblica di monitoraggio della qualità dell'aria gestita da ARPA Lombardia. In Lombardia tale rete è composta da 152 stazioni fisse (pubbliche e private) distribuite su tutto il territorio regionale..

La misura della qualità dell'aria è utile per garantire la tutela della salute della popolazione e la protezione degli ecosistemi. La legislazione italiana, costruita sulla base della direttiva europea Direttiva 08/50/CE recepita dal D.Lgs. 155/10 definisce che le Regioni sono l'autorità competente in questo campo, e prevede la suddivisione del territorio in zone e agglomerati sui quali valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite. La zonizzazione deve essere rivista almeno ogni 5 anni. Il D. Lgs. 155/10 ha rivisto i criteri attraverso i quali realizzare la zonizzazione ai fini della valutazione della qualità dell'aria.

Regione Lombardia ha modificato la precedente zonizzazione del 2007 con la D.g.r.n. 2605 del 30 novembre 2011 distinguendo il territorio in:

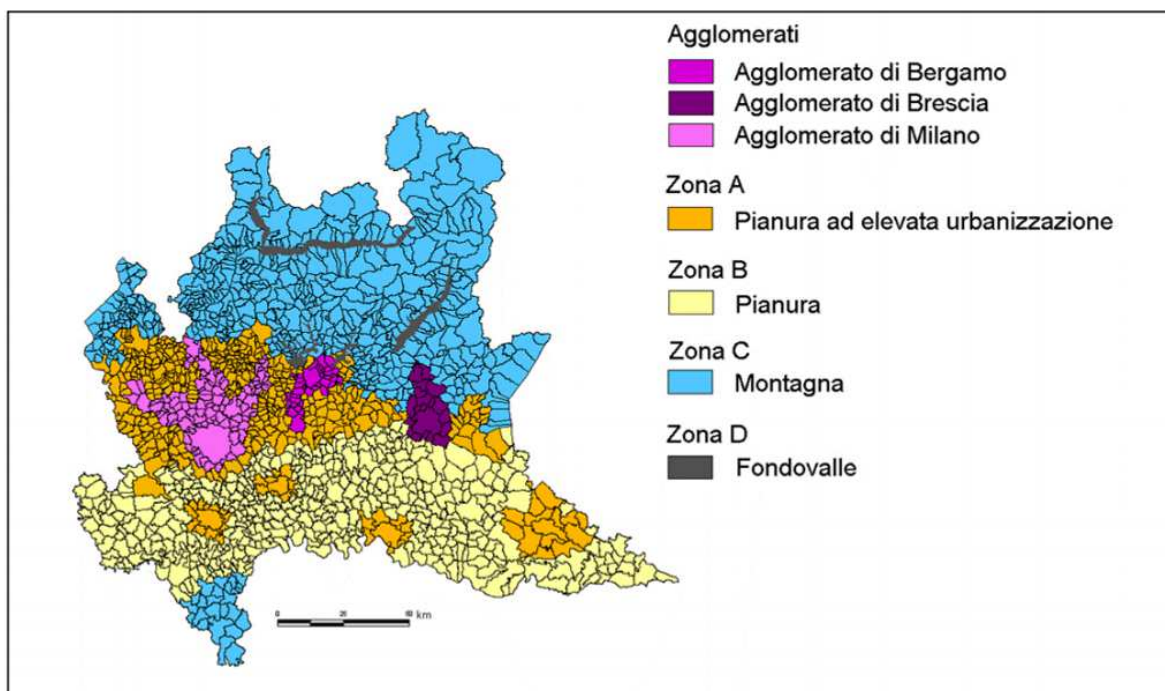
**AGGLOMERATI URBANI:** Agglomerato di Milano - Agglomerato di Bergamo - Agglomerato di Brescia

**ZONA A:** Pianura ad elevata urbanizzazione

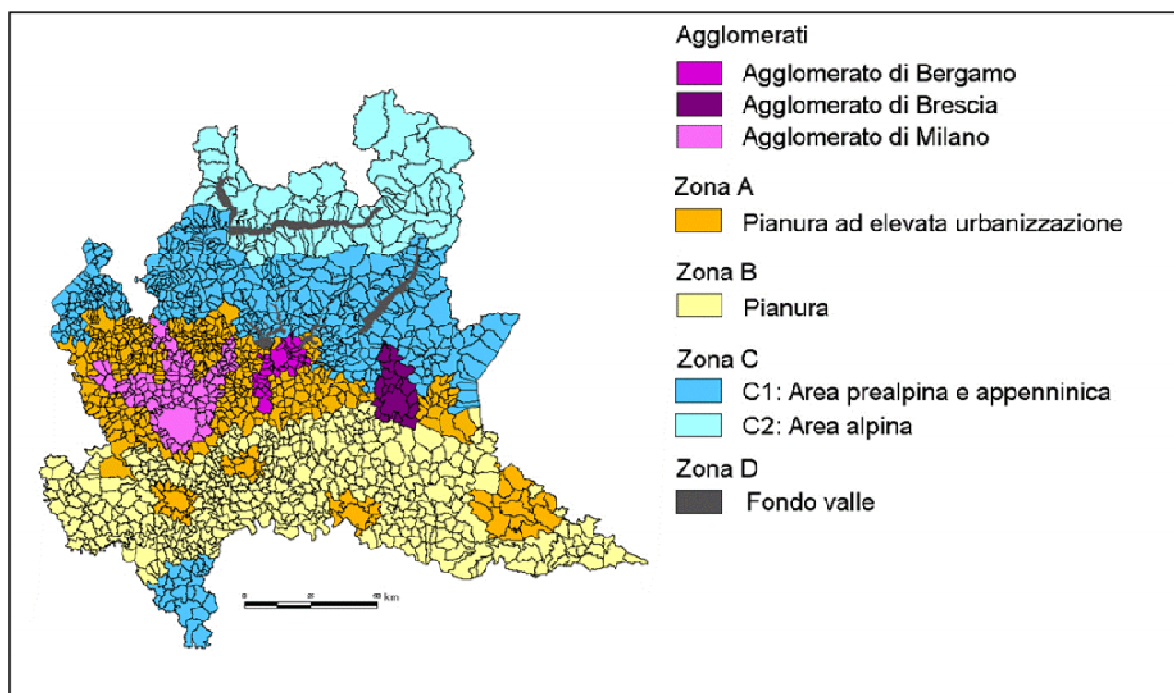
**ZONA B:** Zona di pianura

**ZONA C:** Prealpi, Appennino e Montagna

**ZONA D:** Fondovalle

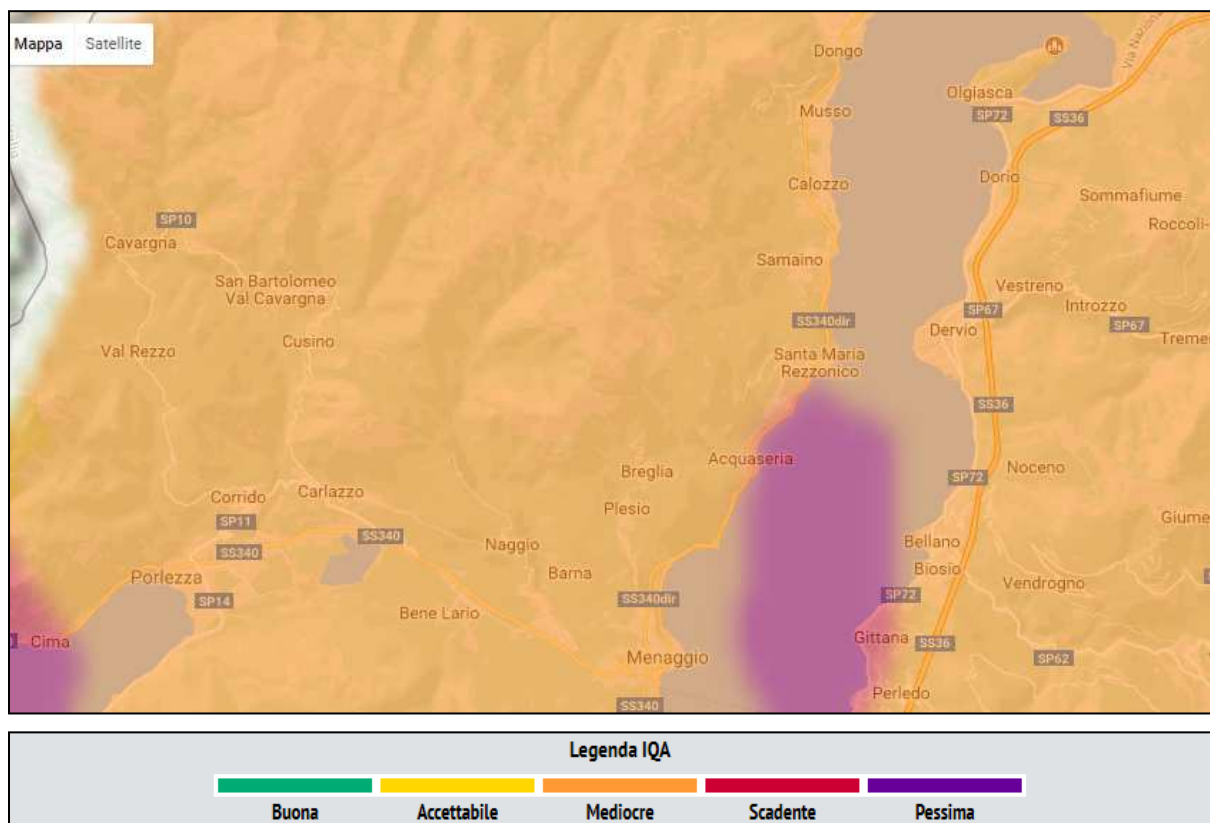


Ai fini della valutazione dell'ozono, la nuova zonizzazione prevede una suddivisione della zona C zona C1 per Prealpi e Appennino e zona C2 per la Montagna.



Il territorio di San Siro è classificato in “Zona C1 - area prealpina e appenninica; fascia prealpina ed appenninica dell’Oltrepo Pavese, più esposta al trasporto di inquinanti provenienti dalla pianura, in particolare dei precursori dell’ozono.

Si riporta uno stralcio della carta tematica generata giornalmente da Arpa Lombardia relativa all’Indice di Qualità dell’Aria, per il comune di San Siro alla data del 28.07.2017 lo stato è definito “Mediocre”.



I dati di classificazione di seguito riportati possono sembrare poco significativi, soprattutto se utilizzati per valutare la sostenibilità ambientale di un PGT. Infatti la qualità dell’aria è per definizione il prodotto di vari fattori su scale ben superiori ad un territorio comunale, che risentono di dinamiche complesse su scala addirittura continentale e globale.

Sul territorio di San Siro non sono presenti stazioni fisse, si riportano i dati più aggiornati disponibili per il limitrofo comune di Menaggio.

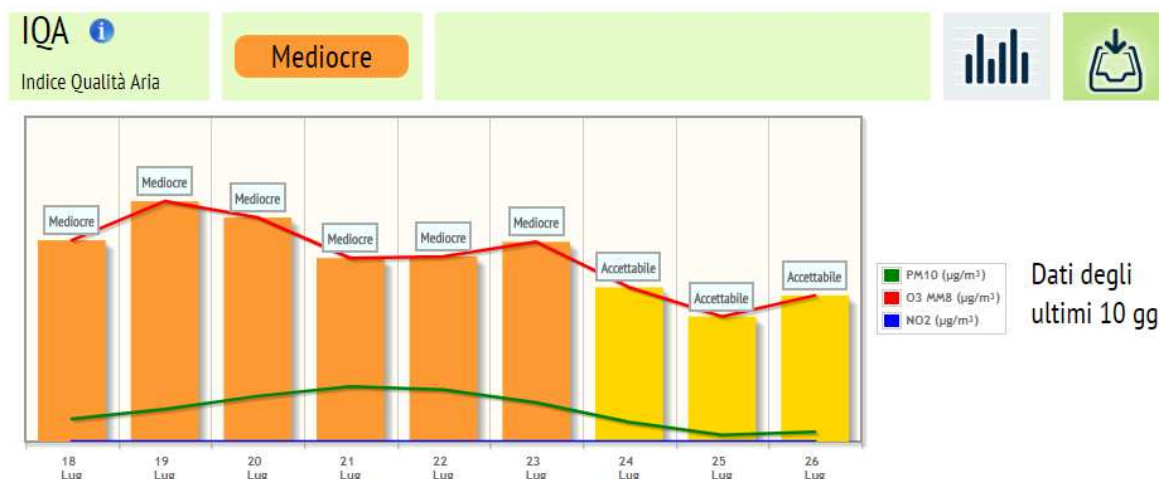
**Comune di Menaggio**  
 Vai alla Mappa Regionale

28 luglio 2017

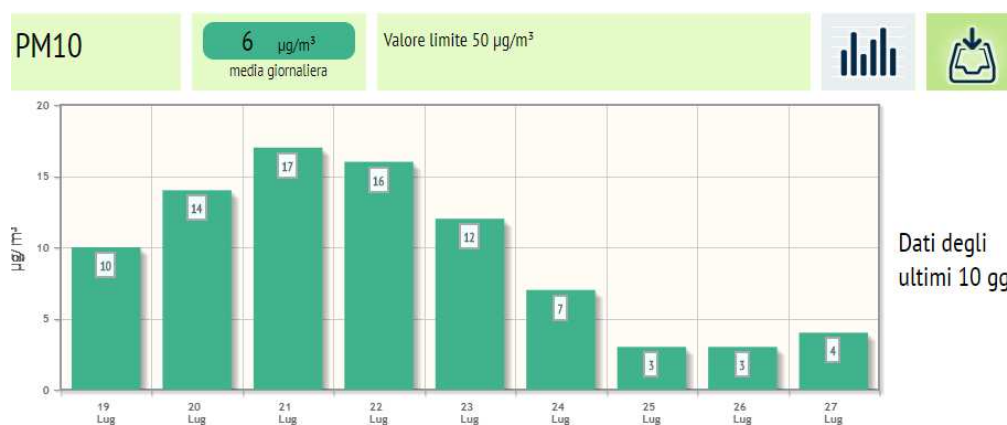
**Inquinanti monitorati il 28 Luglio 2017**

I dati riportati sono da considerarsi incerti fino alla loro validazione da parte del competente Centro Regionale per il Monitoraggio della Qualità dell'Aria.

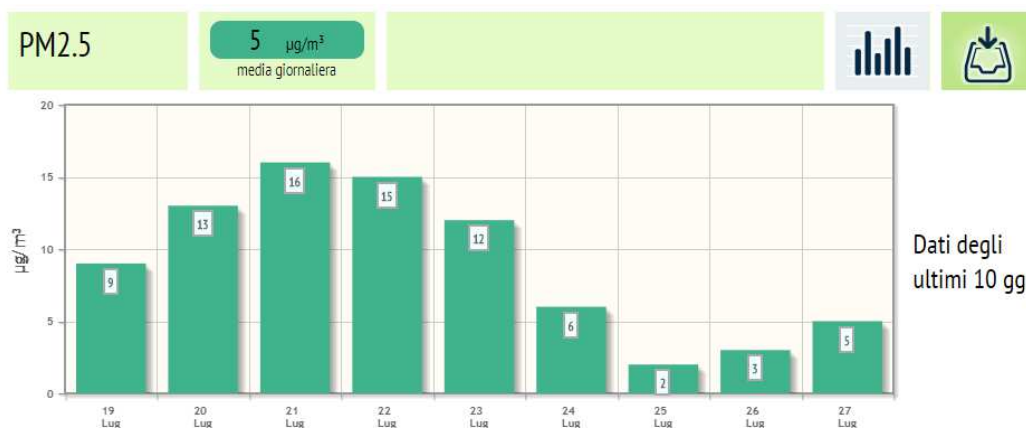
**IQA** Mediocre



**PM10** media giornaliera 6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  Valore limite 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



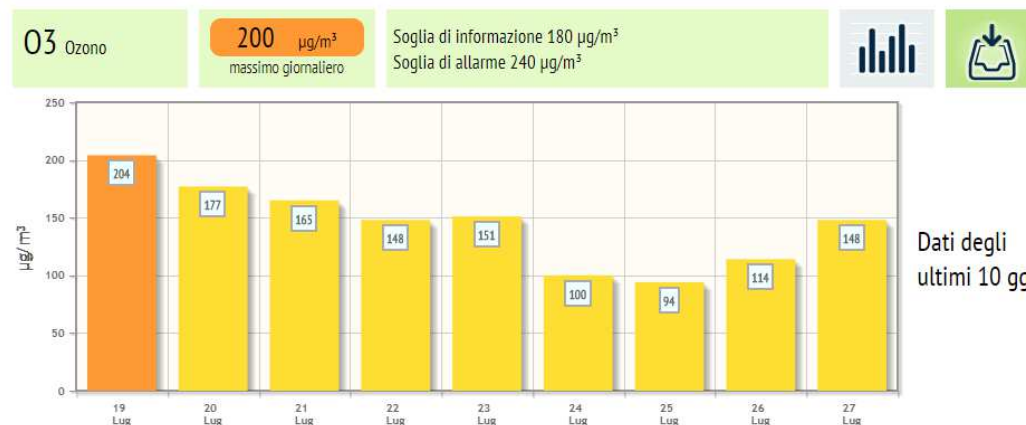
**PM2.5** media giornaliera 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

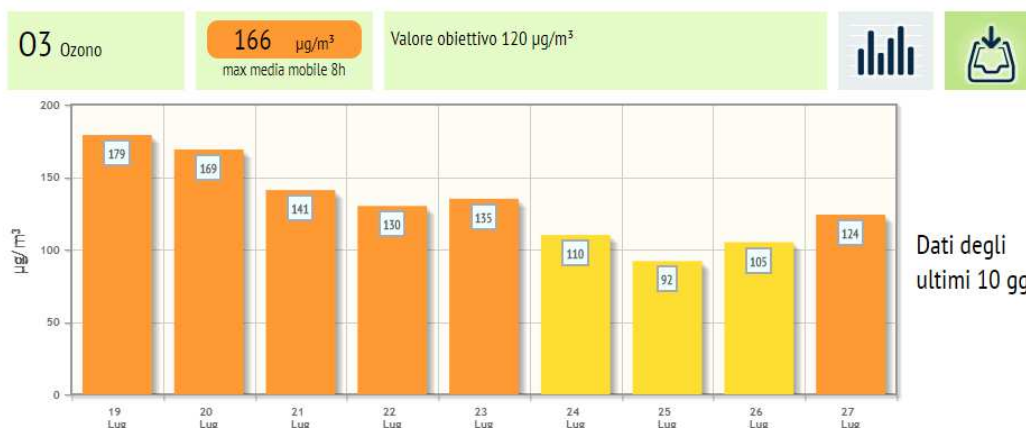


**NO2** Biossido di Azoto massimo giornaliero 72  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  - Valore limite 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  Soglia di allarme 400  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



**O3** Ozono massimo giornaliero 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  - Soglia di informazione 180  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  Soglia di allarme 240  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



**O3 Ozono** massimo mobile 8h 166  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  - Valore obiettivo 120  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ **Definizione dei principali inquinanti considerati**

Come definito all'art.2 del DPR 203/88, per **inquinamento atmosferico** si intende ogni modificazione della normale composizione o stato fisico dell'aria atmosferica, dovuta alla presenza nella stessa di una o più sostanze in quantità e con caratteristiche tali da alterare le normali condizioni ambientali e di salubrità dell'aria; da costituire pericolo ovvero pregiudizio diretto o indiretto per la salute dell'uomo; da compromettere le attività ricreative e gli altri usi legittimi dell'ambiente; alterare le risorse biologiche e gli ecosistemi ed i beni materiali pubblici e privati.

Nel quantificare il "grado di inquinamento" atmosferico è importante distinguere le emissioni dalle concentrazioni di sostanze inquinanti.

Per **emissione** si intende la quantità di sostanza inquinante introdotta in atmosfera, da una certa fonte inquinante e in un determinato arco di tempo; generalmente essa viene espressa in tonnellate anno<sup>-1</sup>.

Per **concentrazione** si intende invece la quantità di sostanza inquinante presente in atmosfera per unità di volume; generalmente essa viene espressa in  $\text{g mc}^{-1}$  e viene utilizzata per esprimere valori di qualità dell'aria.

Gli inventari delle emissioni considerano generalmente i seguenti inquinanti atmosferici:

- ossidi di zolfo (**SO<sub>x</sub>**);
- ossidi di azoto (**NO<sub>x</sub>**);
- composti organici volatili non metanici (**COVNM**);
- metano (**CH<sub>4</sub>**);
- monossido di carbonio (**CO**);
- anidride carbonica (**CO<sub>2</sub>**);
- ammoniaca (**NH<sub>3</sub>**);
- protossido d'azoto (**N<sub>2</sub>O**);
- polveri totali sospese (**PTS**);
- polveri con diametro inferiore ai 10  $\mu\text{m}$  (**PM<sub>10</sub>**);
- polveri con diametro inferiore ai 2.5  $\mu\text{m}$  (**PM<sub>2.5</sub>**);
- metalli pesanti (**As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se e Zn**);
- composti organoclorurati (**diossine, PCB, ecc.**).



*Si esplicitano le caratteristiche, per definizione e scopi, dei principali indicatori di seguito analizzati caratterizzanti lo stato della qualità dell'aria. (Fonte Arpa Lombardia)*

#### **Particolato (PM10)**

*L'indicatore è un valore di concentrazione di PM10 in atmosfera, misurato nelle stazioni di monitoraggio distribuite sul territorio regionale. Il D.Lgs. 155/2010 stabilisce come valore limite sulla media annua 40 µg/m<sup>3</sup> e come valore limite giornaliero 50µg/m<sup>3</sup> da non superarsi per più di 35 volte per anno civile*

*Lo scopo della media annua è quello di valutare l'esposizione media della popolazione al PM10, mentre lo scopo dei superamenti giornalieri è quello di valutare l'esposizione a picchi di concentrazione su breve periodo*

#### **Particolato (PM2,5)**

*L'indicatore è un valore di concentrazione di PM2,5 in atmosfera, misurato nelle stazioni di monitoraggio dislocate sul territorio regionale. Il D.Lgs. 155/2010 ha introdotto il valore limite sulla media annuale pari a 25 µg/m<sup>3</sup> da raggiungere entro l'1 gennaio 2015.*

*Lo scopo della media annua è quello di valutare l'esposizione media della popolazione al PM2,5*

#### **Biossido di azoto (NO2)**

*L'indicatore è un valore di concentrazione del biossido di azoto in atmosfera, misurato nelle stazioni di monitoraggio distribuite sul territorio regionale. Il valore limite sulla media annua è pari a 40 µg/m<sup>3</sup> e il valore limite orario è pari a 200 µg/m<sup>3</sup> da non superarsi per più di 18 volte per anno civile.*

*Lo scopo della media annua è quello di valutare l'esposizione media della popolazione all'NO<sub>2</sub>, mentre lo scopo dei superamenti orari è quello di valutare l'esposizione a picchi di concentrazione su breve periodo.*

#### **Monossido di carbonio (CO2)**

*L'indicatore è un valore di concentrazione del monossido di carbonio in atmosfera, misurato nelle stazioni di monitoraggio distribuite sul territorio regionale. La normativa stabilisce come valore limite la massima media mobile calcolata su 8 ore pari a 10 mg/m<sup>3</sup>.*

*Lo scopo di questo indicatore è quello di valutare l'esposizione a picchi di concentrazione su breve periodo.*

#### **Biossido di zolfo (SO2)**

*L'indicatore è un dato di concentrazione del biossido di zolfo in atmosfera, misurato nelle stazioni di monitoraggio distribuite sul territorio regionale.*

*Il D.Lgs. 155/2010 stabilisce un valore limite orario pari a 350 µg/m<sup>3</sup> da non superare per più di 24 volte per anno civile e un valore limite giornaliero pari a 125 µg/m<sup>3</sup> da non superare per più di 3 volte per anno civile*

*Lo scopo dei superamenti giornalieri e orari è quello di valutare l'esposizione della popolazione a picchi di concentrazione su breve periodo. In particolare i superamenti orari consentono di valutare l'esposizione a picchi orari di concentrazione.*



**Benzene (C6H6)**

*L'indicatore è un valore di concentrazione di benzene in atmosfera, misurato nelle stazioni di monitoraggio distribuite sul territorio regionale.*

*Il D.Lgs. 155/2010 stabilisce come valore limite una media annua pari a 5 µg/m<sup>3</sup>*

*Lo scopo della media annua è quello di valutare l'esposizione media della popolazione al benzene*

**IPA e metalli As, Cd, Ni, Pb, B(a)P**

*Gli indicatori sono: As, Cd Ni e Pb per quanto riguarda i metalli e B(a)P per quanto riguarda gli IPA.*

*Gli indicatori sono valori di concentrazione intesi come media annua nella frazione PM10 del particolato, calcolata su dati giornalieri.*

*La normativa stabilisce i seguenti valori limite (per il Pb) e obiettivo (negli altri casi):*

*6 ng/m<sup>3</sup> per As - 5 ng/m<sup>3</sup> per Cd - 20 ng/m<sup>3</sup> Ni - 0,5 µg/m<sup>3</sup> per Pb - 1 ng/m<sup>3</sup> per B(a)P*

*Lo scopo della media annua è quello di valutare l'esposizione media della popolazione ai metalli pesanti e al B(a)P*

Si ritiene che, per il tramite delle considerazioni sopraesposte, si possa creare una matrice che correli le emissioni dei principali inquinanti in atmosfera con le azioni di variante al PGT:

Impatti sulle emissioni in atmosfera - 1

EMISSIONE	IMPATTO DELLA VARIANTE URBANISTICA	NOTE
SO <sub>2</sub>	Positivo	- le indicazioni volte al risparmio energetico, all'uso di Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) e all'efficienza dei sistemi di combustione comporterà una diminuzione delle emissioni.
NO <sub>x</sub>	Positivo	- le azioni della Variante Urbanistica finalizzate allo snellimento della viabilità ed alla creazione di percorsi ciclopedonali porterà ad una diminuzione delle emissioni. - le indicazioni volte al risparmio energetico, all'uso di Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) e all'efficienza dei sistemi di combustione comporterà una diminuzione delle emissioni.
COV	ininfluente	/
CH <sub>4</sub>	ininfluente	/
CO	positivo	- le azioni della variante di Urbanistica finalizzate allo snellimento della viabilità ed alla creazione di percorsi ciclopedonali porterà ad una diminuzione delle emissioni. - le indicazioni volte al risparmio energetico, all'uso di Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) ed all'efficienza dei sistemi di combustione comporterà una diminuzione delle emissioni.

**Impatti sulle emissioni in atmosfera – 2**

<b>EMISSIONE</b>	<b>IMPATTO</b>	<b>NOTE</b>
CO <sub>2</sub>	positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le azioni della variante urbanistica finalizzate allo snellimento della viabilità ed alla creazione di percorsi ciclopedonali porterà ad una diminuzione delle emissioni.</li> <li>- le indicazioni volte al risparmio energetico, all'uso di Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) e all'efficienza dei sistemi di combustione comporterà una diminuzione delle emissioni.</li> </ul>
N <sub>2</sub> O	positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le azioni della variante urbanistica finalizzate allo snellimento della viabilità ed alla creazione di percorsi ciclopedonali porterà ad una diminuzione delle emissioni.</li> <li>- le indicazioni volte al risparmio energetico, all'uso di Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) ed all'efficienza dei sistemi di combustione comporterà una diminuzione delle emissioni.</li> </ul>
NH <sub>3</sub>	ininfluente	/
PM10 primario	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le azioni della variante urbanistica finalizzate allo snellimento della viabilità ed alla creazione di percorsi ciclopedonali porterà ad una diminuzione delle emissioni.</li> <li>- le indicazioni volte al risparmio energetico, all'uso di Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) ed all'efficienza dei sistemi di combustione comporterà una diminuzione delle emissioni.</li> </ul>
PM10 secondario	Positivo	Gli effetti positivi (previsti) sui composti precursori (SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ) contribuiranno alla riduzione del PM10 secondario.

**Impatti sulle emissioni in atmosfera – 3**

<b>EMISSIONE</b>	<b>IMPATTO</b>	<b>NOTE</b>
PTS	positivo	Vedi note relative al PM 10 primario
PM 2.5	positivo	Vedi note relative al PM 10 primario
Gas Serra CO <sub>2</sub> eq	positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le azioni della variante di PGT finalizzate allo snellimento della viabilità ed alla realizzazione di percorsi ciclopedonali porterà ad una diminuzione delle emissioni.</li> <li>- le indicazioni volte al risparmio energetico, all'uso di Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) e all'efficienza dei sistemi di combustione comporterà una diminuzione delle emissioni.</li> </ul>
SOST. ACID.	positivo	- le azioni della variante di PGT finalizzate allo snellimento della viabilità ed alla realizzazione di percorsi ciclopedonali porterà ad una diminuzione delle emissioni.
PREC. OZONO	positivo	- le azioni della variante di PGT di snellimento della viabilità e la creazione di percorsi ciclopedonali porterà ad una diminuzione delle emissioni.

Il piano di monitoraggio proposto è il seguente:

### Indicatori e piano di monitoraggio – 1

EMISSIONE	INDICATORE	PIANO DI MONITORAGGIO
SO <sub>2</sub>	Valore assoluto emissione	Controllo ogni anno: - Dati INEMAR
	% di variazione rispetto al dato precedente	Controllo ogni 3 anni: - Dati INEMAR
NO <sub>x</sub>	Valore assoluto emissione	Controllo ogni anno: - Dati INEMAR
	% di variazione rispetto al dato precedente	Controllo ogni 3 anni: - Dati INEMAR
COV	Valore assoluto emissione	Controllo ogni anno: - Dati INEMAR
	% di variazione rispetto al dato precedente	Controllo ogni 3 anni: - Dati INEMAR
CH <sub>4</sub>	Valore assoluto emissione	Controllo ogni anno: - Dati INEMAR
	% di variazione rispetto al dato precedente	Controllo ogni 3 anni: - Dati INEMAR
CO	Valore assoluto emissione	Controllo ogni anno: - Dati INEMAR
	% di variazione rispetto al dato precedente	Controllo ogni 3 anni: - Dati INEMAR
CO <sub>2</sub>	Valore assoluto emissione	Controllo ogni anno: - Dati INEMAR
	% di variazione rispetto al dato precedente	Controllo ogni 3 anni: - Dati INEMAR

**Indicatori e piano di monitoraggio – 2**

EMISSIONE	INDICATORE	PIANO DI MONITORAGGIO
N <sub>2</sub> O	Valore assoluto emissione	Controllo ogni anno: - Dati INEMAR
	% di variazione rispetto al dato precedente	Controllo ogni 3 anni: - Dati INEMAR
PM10 primario e secondario	Valore assoluto emissione	Controllo ogni anno: - Dati INEMAR
	% di variazione rispetto al dato precedente	Controllo ogni 3 anni: - Dati INEMAR
PTS e PM 2.5	Valore assoluto emissione	Controllo ogni anno: - Dati INEMAR
	% di variazione rispetto al dato precedente	Controllo ogni 3 anni: - Dati INEMAR
CO <sub>2</sub> eq.	Valore assoluto emissione	Controllo ogni anno: - Dati INEMAR
	% di variazione rispetto al dato precedente	Controllo ogni 3 anni: - Dati INEMAR
SOST. ACID.	Valore assoluto emissione	Controllo ogni anno: - Dati INEMAR
	% di variazione rispetto al dato precedente	Controllo ogni 3 anni: - Dati INEMAR
PREC. OZONO	Valore assoluto emissione	Controllo ogni anno: - Dati INEMAR
	% di variazione rispetto al dato precedente	Controllo ogni 3 anni: - Dati INEMAR

## **ENERGIA**

I consumi di energia elettrica costituiscono un indicatore indiretto delle pressioni generate sull'ambiente per la produzione dell'energia stessa. In un'ottica di sostenibilità e di riduzione dei consumi, è importante valutare l'andamento degli stessi nel tempo.

Il ruolo degli Enti Locali, a seguito del decentramento amministrativo, è aumentato.

In sintesi alle Province sono attribuite, tra le altre, le seguenti funzioni (LR n. 1/2000 e LR n. 26/2003):

- interventi per la promozione e l'incentivazione delle Fonti Energetiche rinnovabili (FER) e del risparmio energetico;
- controllo sul rendimento energetico degli impianti termici nei comuni con popolazione inferiore ai 40.000 abitanti;
- autorizzazione degli impianti di produzione di energia elettrica di potenza inferiore ai 300 MW termici;
- autorizzazione di linee ed impianti elettrici, con tensione fino a 150 kV.

Ai Comuni spettano invece i compiti di:

- favorire la diffusione delle fonti energetiche rinnovabili, l'uso razionale dell'energia ed il risparmio energetico, anche operando tramite i propri strumenti urbanistici e regolamentari;
- applicare la riduzione degli oneri di urbanizzazione nel caso di progetti caratterizzati da alta qualità energetica;
- rilasciare la certificazione energetica degli edifici civili secondo l'art. 30 della L. 10/1991;
- effettuare il controllo sul rendimento energetico degli impianti termici nei Comuni con popolazione superiore a 40.000 abitanti (DPR n. 412/1993 e smi);
- predisporre il Piano Energetico Comunale

In coerenza con l'approccio della programmazione energetica regionale e con le linee di indirizzo europee, S.I.R.EN.A. restituisce la base dati per disporre del bilancio energetico locale (relativamente alla domanda di energia suddivisa per settori e vettori) e conoscere le emissioni di gas serra correlate a partire dall'anno 2005 baseline di riferimento.

Dagli schemi di seguito riportati è possibile definire una cronologia della domanda di energia in base ai settori d'uso e della produzione di gas serra, nel comune di San Siro.

**SETTORE RESIDENZIALE, CONSUMI ENERGETICI**

Sono riportati i consumi energetici finali comunali, suddivisi per i diversi settori d'uso (residenziale, terziario, agricoltura, industria non ETS, trasporti urbani) e per i diversi vettori impiegati (gas naturale, energia elettrica, energia immessa in reti di teleriscaldamento, ecc.), con l'esclusione della produzione di energia elettrica. L'unità di misura è il TEMP. (Tonnellata equivalente di petrolio: indica l'energia che si libera dalla combustione di una tonnellata di petrolio)

**Consumi per vettore (TEP)**

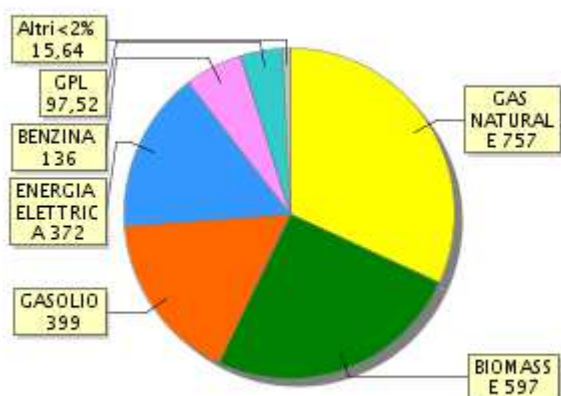


Grafico relativo all'anno 2008

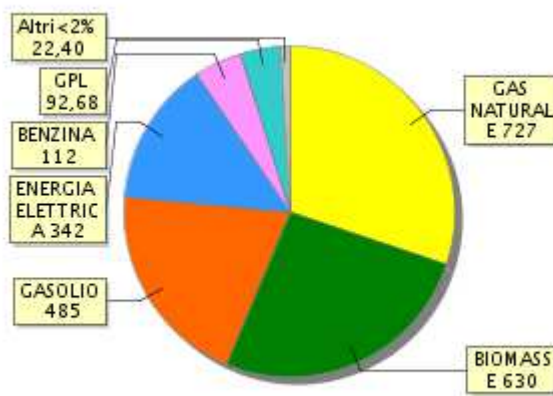


Grafico relativo all'anno 2009

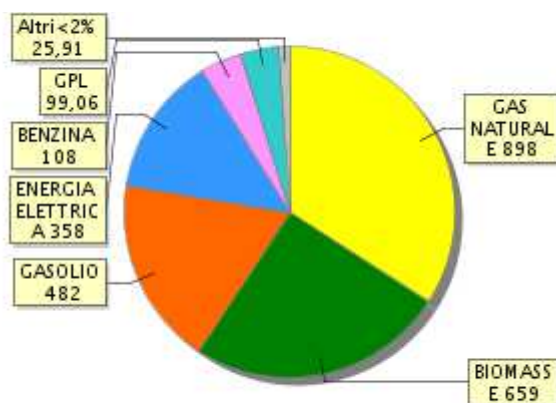


Grafico relativo all'anno 2010

TEP: tonnellata equivalente di petrolio, unità di misura dell'energia  
 (Fonte dati Finlombarda - Regione Lombardia, SIRENA aggiornamento 28/12/2012)



**Consumi per settore (TEP)**

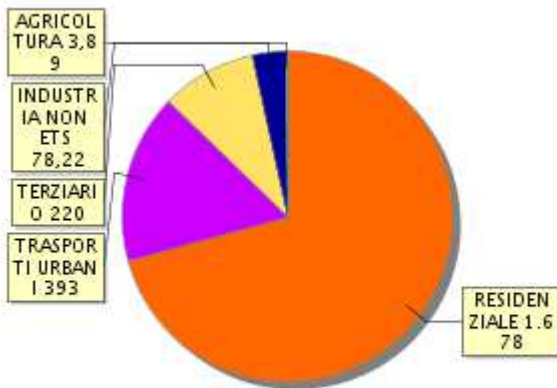


Grafico relativo all'anno 2008

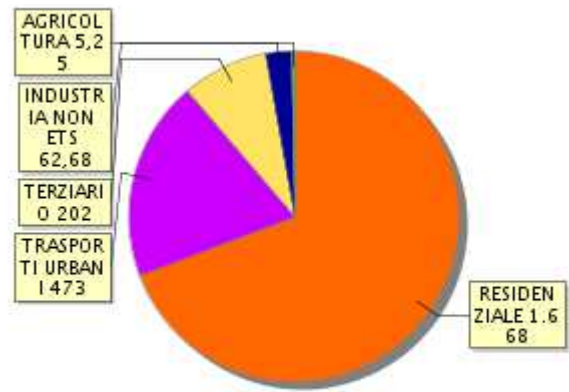


Grafico relativo all'anno 2009

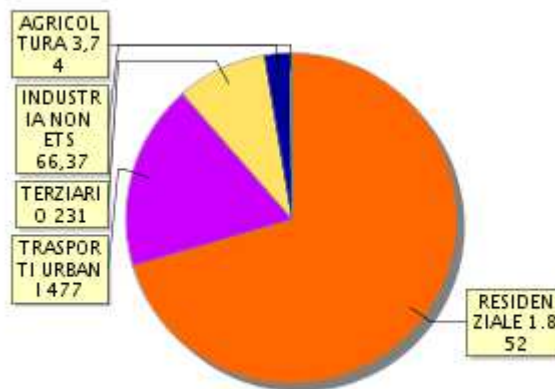


Grafico relativo all'anno 2010

TEP: tonnellata equivalente di petrolio, unità di misura dell'energia

(Fonte dati Finlombarda - Regione Lombardia, SIRENA aggiornamento 28/12/2012)

**Consumi per settore (TEP)**

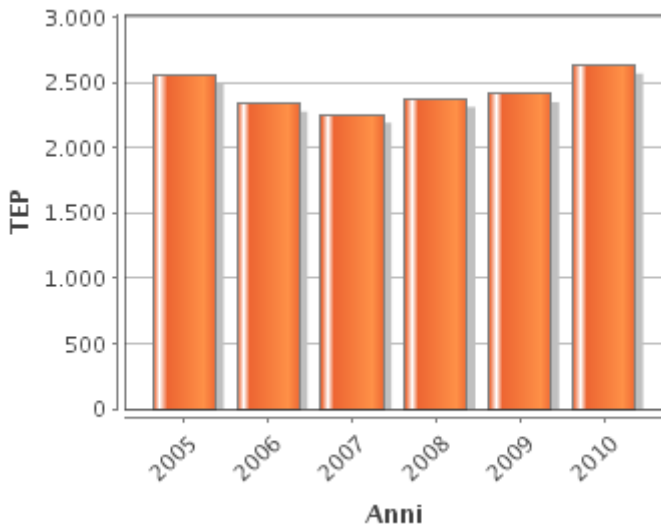


Grafico relativo all'anno 2008

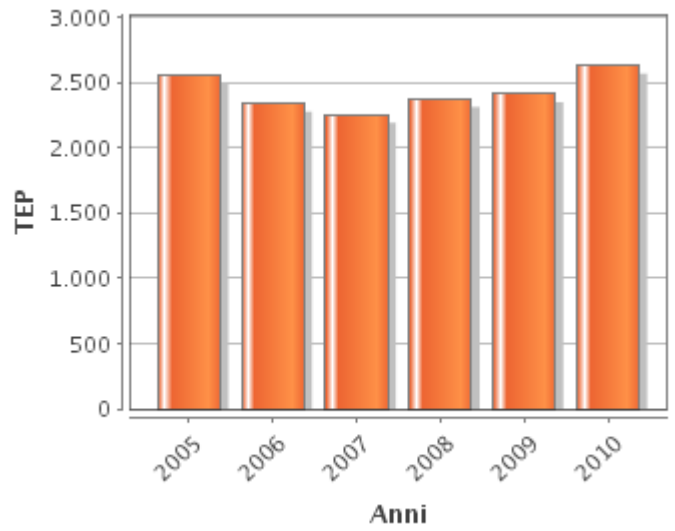


Grafico relativo all'anno 2009

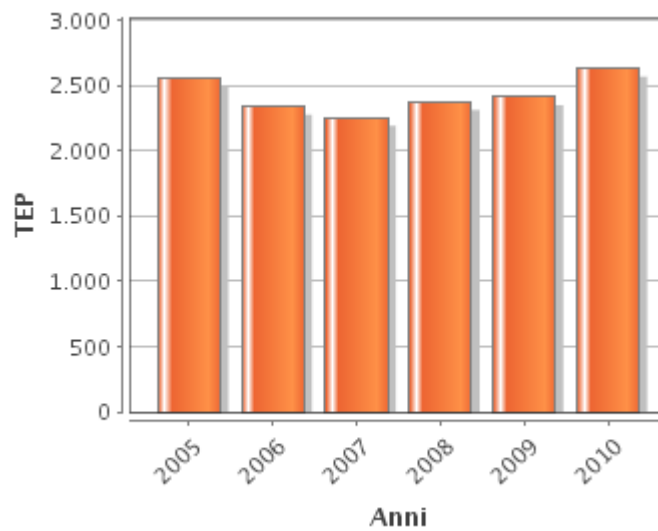


Grafico relativo all'anno 2010

TEP: tonnellata equivalente di petrolio, unità di misura dell'energia  
 (Fonte dati Finlombarda - Regione Lombardia, SIRENA aggiornamento 28/12/2012)

Il tema dell'energia è sicuramente molto importante per valutare la sostenibilità della variante urbanistica allo strumento di PGT.

A livello strategico si tende a privilegiare l'utilizzo delle fonti energetiche alternative e rinnovabili (FER) e l'efficienza energetica degli edifici, prevedendo indicazioni specifiche nel piano delle regole .

Il rispetto delle prerogative comunali in tema di energia garantirà un approccio efficiente ed efficace anche nell'ambito della variante urbanistica di PGT e dei suoi regolamenti attuativi.

Oltre al piano di monitoraggio relativo al medesimo tema per gli ambiti di espansione, si ritiene di prevedere un apposito monitoraggio globale a livello comunale, incentrato sulla certificazione energetica degli edifici:

PRESSIONE	INDICATORE	PIANO DI MONITORAGGIO
CONSUMO DI ENERGIA	Numero di edifici pubblici con targa energetica (analisi statistica relativa alle varie classi energetiche).	Controllo ogni anno: Dati dal comune.
CONSUMO DI ENERGIA	Numero di edifici civili con certificazione energetica (analisi statistica relativa alle varie classi energetiche).	Controllo ogni anno: Dati dal comune.

**INQUINAMENTO LUMINOSO**

Sul tema, spesso sottovalutato, dell'inquinamento luminoso attualmente tale tematica è disciplinata solo a livello regionale: l'obiettivo delle norme (LR 17 del 27 marzo 2000, e DGR 7/2611 del 11 dicembre 2000 e DGR 7/6162 del 20 settembre 2001) è la riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici derivanti dall'illuminazione esterna, pubblica e privata, anche ai fini della tutela delle attività di ricerca scientifica e divulgativa svolte dagli osservatori astronomici. Occorre sottolineare che è stata prevista la definizione dei Piani Regolatori Generali di Illuminazione Pubblica ed è stata introdotta la gestione di specifici procedimenti autorizzativi nei confronti degli interventi progettuali pubblici e privati.”

L'Assemblea generale delle Nazioni Unite ha deciso di proclamare il 2015 Anno Internazionale della Luce.



Affrontare tale problematica significa andare a ridurre

- **l'impatto ecologico** di disturbo e di influenza della luce artificiale sugli organismi viventi che regolano i loro ritmi di attività principalmente sulla base della disponibilità quotidiana e stagionale di luce solare e dunque la sua notevole influenza sugli orologi biologici.
- **l'impatto economico** di riduzione dei costi, con i nuovi piani di illuminazione pubblica si prospetta il futuro dell'illuminazione pubblica, che sarà potenzialmente a LED, con prospetti di riduzione dei costi del 30 % rispetto alle vecchie lampade. (seppur con i suoi difetti si tratta comunque di dispositivi che, rispetto al sodio ad alta pressione, inquinano il triplo per quanto riguarda gli effetti sulla produzione di melatonina)

Nel progetto “**Operazione cieli bui**”, discusso, senza esito, dalle Commissioni Ambiente e Bilancio della Camera dei Deputati, tra le misure proposte vi erano *“lo spegnimento degli impianti di illuminazione pubblica extraurbani, lo spegnimento o l'affievolimento dell'illuminazione decorativa e di una parte dei complessivi punti luce stradali dopo le ore 23.00, la limitazione del consumo energetico attraverso l'applicazione delle norme della buona illuminotecnica (nel breve termine, mediante l'impiego di dispositivi di modulazione dei flussi luminosi e/o ottimizzazione degli impianti preesistenti; nel medio e lungo periodo, con l'incentivazione della posa in opera di impianti caratterizzati da sorgenti totalmente schermate verso l'alto, l'ottimizzazione delle interdistanze e delle potenze installate e la riduzione dei flussi coerentemente con il fabbisogno)”*.

Gli osservatori astronomici sono stati classificati in tre categorie:

- osservatori astronomici, astrofisici professionali (di rilevanza nazionale);
- osservatori astronomici non professionali di grande rilevanza culturale, scientifica e popolare (di rilevanza regionale);
- osservatori astronomici non professionali che svolgono attività scientifica e/o divulgativa (di rilevanza provinciale).

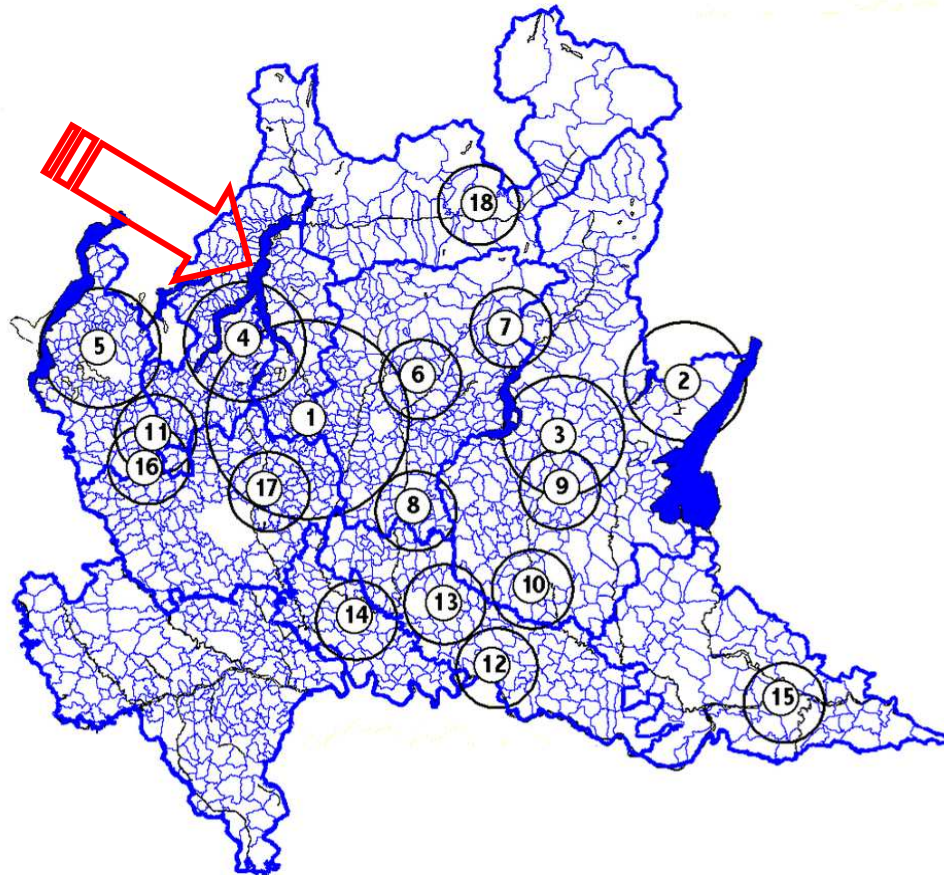
Per ognuna di queste categorie è stabilita una fascia di protezione rispettivamente di:

- 25 km per osservatori di rilevanza nazionale;
- 15 km per osservatori di rilevanza regionale;
- 10 km per osservatori di rilevanza provinciale.

Gli osservatori, la cui fascia di rispetto ricade in parte nella provincia di Como, sono i seguenti:

- Osservatorio astronomico Brera di Merate (LC) – rilevanza nazionale;
- Osservatorio astronomico Schiapparelli di Campo dei Fiori (VA) – rilevanza regionale;
- Osservatorio astronomico di Sormano (CO) – rilevanza regionale;
- Osservatorio astronomico “New Millennium” di Mozzate (CO) – rilevanza provinciale;
- Osservatorio Città di Legnano (MI) – rilevanza provinciale.

Secondo la Delibera della Giunta Regionale della Lombardia n. 2611 del 11 Dicembre 2000 "Aggiornamento dell'elenco degli osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto", il comune di San Siro non rientra nelle fasce di rispetto di tali osservatori.



Il comune di San Siro, ai sensi della legge regionale n° 5/2015 è comunque obbligato alla predisposizione del Piano di Illuminazione Pubblica (DAIE) ed al rispetto della normativa di settore; con la redazione ed applicazione di questi due strumenti cogenti, si ritiene che gli impatti derivanti dalla variante urbanistica sull'ambiente siano trascurabili.

### **INQUINAMENTO ACUSTICO**

Per rumore si intende la presenza di suoni che causano disturbo o, nei casi peggiori, danni alla salute. Il rumore esercita la sua azione negativa sull'ambiente, inteso come ambito in cui l'uomo vive e svolge le sue attività, causando elementi di fastidio ed interferendo con le legittime fruizioni degli ambienti stessi. Oggi rappresenta uno dei problemi ambientali più urgenti nelle aree urbane, soprattutto perché è causa del peggioramento della qualità della vita.

Le principali sorgenti di rumore ambientale, e le più diffuse sul territorio, sono le infrastrutture di trasporto (strade, ferrovie e aeroporti). Il traffico ad esse connesso, soprattutto quello veicolare, è il principale determinante del clima acustico nelle aree urbane, dove ormai risiede la maggior parte della popolazione. Altre sorgenti di rumore ambientale, più localizzate, sono rappresentate da attività industriali e commerciali, locali pubblici, cantieri e impianti in genere.

La criticità maggiore per il comune di San Siro è data dall'attraversamento del centro urbano dalla Strada Statale 340 Dir, che causa i maggiori disagi in termini di traffico ed inquinamento. Purtroppo però è anche il collegamento orizzontale fondamentale per gli abitanti del paese, che devono spostarsi fra le numerose frazioni.

Il piano acustico del comune di San Siro è stato redatto dal Dott. Ing. Marco Porta al quale si demanda per la apposita strumentazione normativa di riferimento. Lo studio suddivide l'intero territorio comunale in classi di zonizzazione acustica in funzione del grado di possibile sensibilità dei luoghi all'inquinamento acustico.

La variante urbanistica non altera le funzioni previste e compatibili con la zonizzazione acustica precedentemente redatta.



**INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO**

Per quanto attiene il tema dell'inquinamento elettromagnetico nell'ambito delle radiazioni elettromagnetiche è necessario distinguere tra radiazioni ionizzanti e radiazioni non ionizzanti. Solo le prime sono disciplinate dalle normative sull'inquinamento elettromagnetico con particolare riferimento ai campi caratterizzati da intervalli di frequenze compresi tra 0 e 300 GHz.

Normalmente si fa distinzione tra:

- Campi a frequenza estremamente bassa denominati ELF (0 – 3 kHz), generalmente prodotti dall'uso e distribuzione dell'energia elettrica;
- Campi ad alta frequenza (100kHz – 300 GHz), ulteriormente distinti in Radiofrequenze (RF) e microonde, generati, per esempio, da impianti radiotelevisivi e per le telecomunicazioni.

Da un punto di vista sanitario i rischi connessi all'esposizione a campi elettromagnetici sono tuttora oggetto di studio e l'interpretazione dei risultati, in termini di rapporto causa-effetto tra esposizione e patologie, è ancora contraddittoria. Nel caso dei campi ELF si ha tuttavia evidenza di una possibile correlazione tra esposizioni prolungate e insorgenza di talune forme neoplastiche, quali le leucemie infantili; nei campi RF invece non esistono riscontri epidemiologici omogenei e sufficientemente forti che consentano di avvalorare o smentire questa ipotesi.

La normativa, anche in ragione del principio di precauzione, stabilisce comunque limiti di esposizione per entrambe le casistiche sopra citate. Nel primo caso si tratta di una misura cautelativa volta a contenere i possibili effetti a lungo termine. Nel secondo caso si tratta invece di una misura conseguente all'assenza di riscontri epidemiologici negativi certi."

Sul territorio comunale di San Siro, abbiamo la presenza di linee dell'elettrodotto di alta, media e bassa tensione, con le relative fasce di rispetto.

Le previsioni della variante urbanistica non vanno ad interessare questa parte dell'inquinamento elettromagnetico in quanto non vi sono in previsione interventi riguardanti impianti tecnologici e le nuove previsioni rispetteranno eventualmente le distanze definite dalla legge.

### **RADON E RADIOATTIVITA'**

La radioattività è l'emissione di particelle energetiche o onde elettromagnetiche ad alta energia dal nucleo atomico. I tre tipi principali di radiazione sono:

- particelle alfa (nucleo dell'atomo di Elio),
- particelle beta (elettroni)
- raggi gamma(onde elettromagnetiche ad alta energia, o fotoni).

La radioattività naturale (fondo naturale di radiazioni), è sia di origine extraterrestre (raggi cosmici) che terrestre (rocce, minerali, acque) ed è fortemente variabile da luogo a luogo in dipendenza della conformazione geologica delle diverse aree.

Il radon è una di queste sostanze radioattive naturali. La radioattività è una componente naturale dell'ambiente cui tutti gli esseri viventi sono da sempre costantemente esposti; solo recentemente, in particolare con lo sviluppo delle nuove tecnologie degli ultimi 60-70 anni, alla radioattività naturale si è aggiunta la radioattività artificiale.

Il comune di San Siro ha un vecchio Regolamento Edilizio, ormai di gran lunga superato per contenuti e normative di riferimento.

Nel corso della redazione di questa variante urbanistica, verrà redatto un nuovo Regolamento Edilizio ai sensi dell'art. 29 della L.R. n. 12/2005 e s.m.i., anche in conformità con il Regolamento Edilizio Unico di recente emanazione da parte dello Stato. Sarà anche verificata la congruenza normativa rispetto alle Norme Tecniche del Piano delle Regole. Sarà integrato con degli allegati relativi alla sostenibilità energetica e alle tecniche di prevenzione e mitigazione per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor (sul modello delle schede redatte da Regione Lombardia)

Si ritiene che il PGT non possa influire in maniera efficace su questa forma di inquinamento, stante anche la carenza di dati a scala comunale. Molto importante sarà però l'attenta applicazione del regolamento edilizio e di igiene con particolare riferimento ai rapporti aero/illuminanti delle abitazioni al fine di garantire un sufficiente ricambio d'aria e una sufficiente ventilazione dei locali. Anche l'adozione di vespai aerati al piano terreno e/o interrato delle abitazioni può contribuire alla riduzione del fenomeno Radon.

L'ingresso del Radon all'interno dell'edificio è per la maggior parte dei casi dovuto ad una differenza di pressione tra l'ambiente esterno ed interno; infatti, a causa della differenza di temperatura, la pressione dell'aria all'interno dell'edificio è minore, per cui si genera una aspirazione di gas dall'esterno verso l'interno. Per tale ragione, il Radon emesso dal terreno viene aspirato, risale i piani bassi dell'edificio e si diffonde nei locali d'uso quotidiano. Tale

fenomeno è notevolmente favorito dalla presenza di crepe nei solai o nelle murature, giunture, aperture verso l'esterno o canalizzazioni facilitate, quali ad esempio vani scala o condotte fognarie.

### **PRIM – PROGRAMMA REGIONALE INTEGRATO DI MITIGAZIONE DEI RISCHI**

Regione Lombardia, con la D.G.R. n.7243 dell'08/05/2008, ha approvato il Programma Regionale di Mitigazione dei Rischi che analizza i rischi, singoli e integrati, sul territorio regionale al fine di identificare le aree maggiormente critiche su cui approfondire la valutazioni effettuate. Per ogni tipologia di rischio è stato valutato il rischio totale, rappresentato su specifiche mappe, le quali sono state combinate per generare una mappa del rischio integrato e del rischio dominante a diverse scale.

Le mappe sono rielaborate ogni qualvolta siano disponibili nuovi e significativi aggiornamenti dei dati su cui si basano i modelli utilizzati.

In particolare, gli indici di rischio elaborati nel PRIM (Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi) sono raggruppabili in classi corrispondenti a differenti livelli di criticità rispetto alla media del territorio regionale.

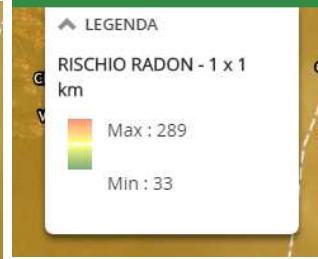
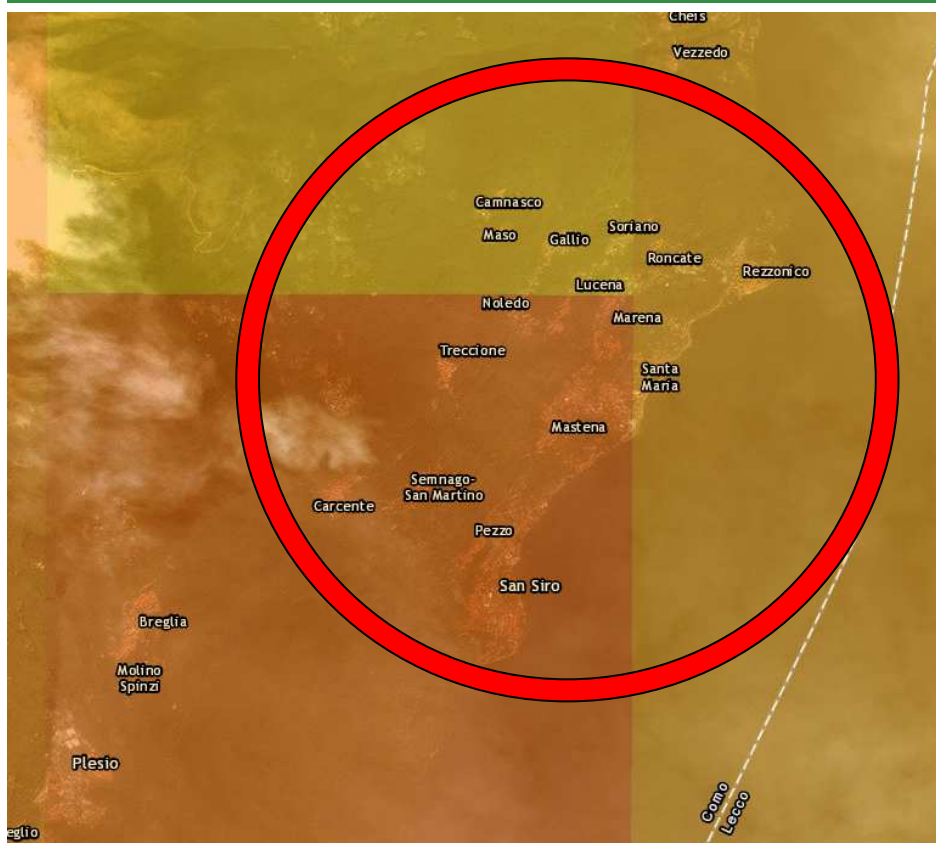
Per gli approfondimenti e la consultazione del materiale disponibile si rimanda al sito di Regione Lombardia.

Presso il Portale online di Sicurezza, Protezione Civile e Prevenzione, inoltre, è disponibile il servizio di Attestato del Territorio che contiene, oltre alle mappe PRIM, dati e informazioni significativi per l'individuazione del rischio sul territorio di Regione Lombardia.

Si riporta di seguito lo stralcio della cartografia n° 18 relativa alla tematica del "Rischio Radon", relativa al comune di San Siro redatta tematizzando con l'unità di misura un quadro di 1 km x 1 km , dalla quale si evince che sul territorio comunale vi sono tre gradi di rischio con valori di Concentrazione Bq/mc da 139 verso Menaggio, 108 per la parte montana, 119,3 per la parte a lago e di Santa Maria e 115,3 per la zona di Rezzonico e verso Crema. I valori minimi definiti da Regione Lombardia sono di 33 Bq/mc e massimi di 289 Bq/mc.

**PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi**

UN PROGRAMMA PER IDENTIFICARE I RISCHI IN REGIONE LOMBARDIA



## SISTEMA DI MONITORAGGIO

*Nella fase preliminare alla redazione della variante generale, nell'ambito del Documento di Scoping, è stato riportato lo stato di attuazione del Piano del Governo del Territorio vigente da cui si può rilevare che la quasi totalità degli ambiti di trasformazione non aveva trovato alcuna attuazione e quelli presentati ed ora in fase istruttoria hanno rilevato l'esigenza di apportare delle varianti al progetto di piano del governo del territorio vigente.*

*In generale gli obiettivi e le finalità che si era posto il piano del governo del territorio vigente non hanno avuto una concreta attuazione e non vi sarebbe un riscontro positivo nell'applicazione del sistema di monitoraggio proposto nel rapporto ambientale del piano stesso.*

*La forte criticità rilevata nell'attuazione del piano, già espressa nel documento di scoping, e che costituisce la motivazione per cui si è reso necessario procedere nella redazione della variante urbanistica, consiste principalmente alla non rispondenza delle previsioni rispetto allo stato dei luoghi puntualmente rilevato, nonché al frazionamento delle proprietà con differenti esigenze e per cui gli interventi edificatori risultano essere inattuabili.*

*La proposta del sistema di monitoraggio proposta dalla variante urbanistica, nell'ambito del Rapporto Ambientale, si riferisce a verifiche di tipo qualitativo rispetto all'ambiente ed al paesaggio, in considerazione dell'elevato valore paesaggistico che riveste il territorio comunale.*

*Si reputa che, un sistema di monitoraggio maggiormente approfondito e basato su un aspetto quantitativo, oltre che qualitativo, debba essere introdotto in una fase successiva attuativa a distanza di un anno dall'approvazione della variante urbanistica.*

*Si riporta uno stralcio dell'elaborato "stato di attuazione del P.G.T. vigente" presente nel Documento di Scoping, nel quale sono stati riportati gli interventi edilizi che hanno trovato attuazione dall'entrata in vigore del vigente P.G.T., reso esecutivo a seguito della pubblicazione sul BURL. Serie Inserzioni e Concorsi n° 4 del 22.01.2014*

AMBITI DI TRASFORMAZIONE P.G.T.	659,40 mc
AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE P.G.T.	0 mc
PERMESSI DI COSTRUIRE CONVENZIONATI P.G.T.	0 mc
LOTTE A CONCESSIONE SINGOLA	4.053,52 mc

TOTALE 4.712,92 mc
--------------------

AMBITI DI TRASFORMAZIONE P.G.T.		STATO DI ATTUAZIONE	VOLUME REALIZZATO
1	AT 1 Roncate (area produttiva)	NON ATTUATO presentato P.A. 2016 - non adottato	
2	AT2 Roncate	NON ATTUATO	
3	AT3 Rezzonico alta	NON ATTUATO	
4	AT4 Soriano	ATTUATO	659,40 mc
5	AT5 Santa Maria alta	NON ATTUATO	
6	AT6 Villa Camilla	NON ATTUATO	
7	AT 7 Mastena	NON ATTUATO oggetto di piccola variante in corso di redazione	
8	AT8 Marledo / a	NON ATTUATO	
9	AT8 Marledo / b	NON ATTUATO	
10	AT9 Pezzo	NON ATTUATO	
11	AT11 Casa del Ronchla alta	NON ATTUATO oggetto di piccola variante in corso di redazione	
12	AT12 Casa dei Ronchi bassa	NON ATTUATO presentata richiesta parere 2017	
13	AT13 Santa Maria	IN ATTUAZIONE porzione per nuova palestra comunale	

AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE P.G.T.		STATO DI ATTUAZIONE	VOLUME REALIZZATO
1	AR1 Baia	NON ATTUATO	
2	AR2 Campeggio	NON ATTUATO oggetto di piccola variante in corso di redazione	
3	AR3 Ronchi	NON ATTUATO	



PERMESSI DI COSTRUIRE CONVENZIONATI P.G.T.		STATO DI ATTUAZIONE	VOLUME REALIZZATO
1	PdC Marledo	NON ATTUATO	
2	PdC Molvedo	NON ATTUATO	



LOTTE A CONCESSIONE SINGOLA	STATO DI ATTUAZIONE	VOLUME REALIZZATO
<b>1</b> Ampliamento fabbricato loc. Monti di Gallio	PRATICA 2013	12,00 mc 
<b>2</b> Costruzione di due fabbricati residenziali loc. Marena	PRATICA 2013	721,38 mc 
<b>3</b> Ampliamento per adeguamento igienico sanitario loc. Carcente	PRATICA 2013	26,25 mc 
<b>4</b> Recupero sottotetto ad uso abitativo loc. Acquaseria	PRATICA 2013	278,40 mc 
<b>5</b> Adeguamento igienico funzionale loc. Monti Zanatta	PRATICA 2014	36,09 mc 
<b>6</b> Costruzione autorimessa con sovrastante parcheggio loc. Soriano	PRATICA 2014	79,00 mc 
<b>7</b> Costruzione fabbricato residenziale loc. Acquaseria	PRATICA 2014	363,10 mc 
<b>8</b> Ampliamento fabbricato loc. Gallio	PRATICA 2014	85,50 mc 
<b>9</b> Ampliamento e cambio destinazione d'uso	PRATICA 2014	50,00 mc 
<b>10</b> Ristrutturazione e ampliamento igienico sanitario loc. Gallio	PRATICA 2014	26,00 mc 
<b>11</b> Costruzione fabbricato residenziale e parcheggi loc. San Martino	PRATICA 2014	378,44 mc 
<b>12</b> Costruzione autorimessa interrata loc. Soriano	PRATICA 2014	110,00 mc 
<b>13</b> Ristrutturazione fabbricato ed adeguamento igienico-sanitario loc. Monti di San Siro	PRATICA 2014	67,66 mc 
<b>14</b> Demolizione locale accessorio e ampliamento residenza loc. San Siro	PRATICA 2014	95,35 mc 
<b>15</b> Sopraelevazione del fabbricato e autorimessa loc. Rezzonico	PRATICA 2015	425,70 mc ampliamento 110,80 mc autorimessa 
<b>16</b> Ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione dell'immobile loc. Soriano	PRATICA 2015	301,36 mc 
<b>17</b> Ristrutturazione ed ampliamento fabbricato loc. Sant'abbondio	PRATICA 2015	150,39 mc 
<b>18</b> Costruzione fabbricato residenziale loc. Molvedo	PRATICA 2015	510,66 mc 
<b>19</b> Ampliamento per adeguamento igienico-sanitario loc. Treccione	PRATICA 2015	76,62 mc 
<b>20</b> Adeguamento igienico-funzionale loc. Rezzonico	PRATICA 2015	29,56 mc 
<b>21</b> Formazione autorimessa interrata loc. Treccione	PRATICA 2016	45,42 mc 
<b>22</b> Ampliamento fabbricato per adeguamento igienico-sanitario loc. Maso	PRATICA 2016	41,06 mc 
<b>23</b> Ampliamento fabbricato e formazione costruzione accessorio loc. Lucena	PRATICA 2016	30,72 mc 
<b>24</b> Ristrutturazione e ampliamento fabbricato	PRATICA 2016	112,86 mc 





Si procede ad analizzare singolarmente gli interventi previsti dalla variante urbanistica relativamente agli ambiti di Espansione e completamento rispetto ai principali indicatori analizzati.

DOCUMENTO DI PIANO										
<b><u>PL AT 1</u></b>		CRITERI DI SOSTENIBILITA'							SOSTENIBILITA'	
		ASPETTI SOCIO ECONOMICI	TUTELA DELLA QUALITA' DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ACQUA	CONTENIMENTO DELL'EMISSIONI NELL'ATMOSFERA	FORNIMENTI D'ENERGIA		SISTEMA DEI RIFIUTI
AZIONI	INSEDIAMENTO DI ESPANSIONE INDUSTRIALE IN ATTUAZIONE	++	o	o	-	o	o	o	-	
	OPERE PUBBLICHE	+	o	+	+	o	o	o	o	
VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'		COERENZA ALLA SOSTENIBILITA' VERIFICATA								

ARIA	Il nuovo regolamento edilizio, con le indicazioni volte al risparmio energetico, consentirà un miglioramento della qualità dell'aria.
ENERGIA	Le regole per il risparmio energetico e l'uso di FER si tradurrà in un minor consumo energetico
ACQUA	Miglioramento della qualità dell'acqua. Obbligo di corretto allacciamento degli scarichi alle reti fognarie e di un corretto smaltimento delle acque meteoriche.
SUOLO	Occupazione di suolo libero all'interno del tessuto urbano consolidato. Pianificazione adeguata e rispettosa dello studio geologico e della rete ecologica.
RUMORE	Applicazione del piano di zonizzazione acustica
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	L'intervento si colloca in prossimità del tessuto urbanizzato.
NOTE	La variante urbanistica elimina la previsione di una nuova viabilità che interessava la parte iniziale interna al lotto per poi proseguire in un ambito territoriale sensibile e con importanti differenze altimetriche per raggiungere la frazione di Roncate, riconducendo la porzione di nuova viabilità interna al comparto ad una funzione di servizio del comparto industriale. Il progetto urbanistico prevede come alternativo collegamento tra la via Terra di Rezzonico e la frazione di Roncate, l'adeguamento del tracciato viario esistente via del Gesiolo, la cui fattibilità risulta essere maggiormente eseguibile anche in relazione allo stato dei luoghi. La realizzazione del suddetto adeguamento consente inoltre l'accesso ad un'area per la quale il piano dei servizi prevede la



	realizzazione di spazi da destinare a parcheggio al servizio della frazione.
--	--

DOCUMENTO DI PIANO										
<b><u>PL AT 8</u></b>		CRITERI DI SOSTENIBILITA'							SOSTENIBILITA'	
		ASPETTI SOCIO ECONOMICI	TUTELA DELLA QUALITA' DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ACQUA	CONTENIMENTO DELL'EMISSIONI NELL'ATMOSFERA	FORNIMENTI D'ENERGIA		SISTEMA DEI RIFIUTI
AZIONI	INSEDIAMENTI DI ESPANSIONE RESIDENZIALE IN ATTUAZIONE	+	o	o	o	o	o	o	-	
	OPERE PUBBLICHE	+	o	o	o	+	o	o	o	
VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'		<b>COERENZA ALLA SOSTENIBILITA' VERIFICATA</b>								



ARIA	Il nuovo regolamento edilizio, con le indicazioni volte al risparmio energetico, consentirà un miglioramento della qualità dell'aria.
ENERGIA	Le regole per il risparmio energetico e l'uso di FER si tradurrà in un minor consumo energetico
ACQUA	Miglioramento della qualità dell'acqua. Obbligo di corretto allacciamento degli scarichi alle reti fognarie e di un corretto smaltimento delle acque meteoriche.
SUOLO	Occupazione di suolo libero all'interno del tessuto urbano consolidato. Pianificazione adeguata e rispettosa dello studio geologico e della rete ecologica.
RUMORE	Applicazione del piano di zonizzazione acustica
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	L'intervento si colloca all'interno ed a completamento del tessuto urbanizzato.
NOTE	Il comparto interessa un lotto di espansione residenziale in fase di attuazione che la variante al P.G.T. recepisce sia per quanto inerisce i parametri che per quanto attiene la destinazione d'uso residenziale. La variante urbanistica inerisce alla modifica della viabilità di accesso al lotto la quale dovrà avvenire dalla S.S. Regina, attraverso un comparto sottoposto a Permesso di Costruire Convenzionato del Piano delle Regole denominato Pdc 8. Viene ridefinito il lotto, conservando la medesima superficie territoriale, attraverso una riduzione del comparto sul lato sud e l'inserimento di una porzione di aree sul lato ovest, al fine di consentire la realizzazione del nuovo tratto stradale

DOCUMENTO DI PIANO											
<b><u>P.d.C. 1</u></b>		CRITERI DI SOSTENIBILITA'							SOSTENIBILITA'		
		ASPETTI SOCIO ECONOMICI	TUTELA DELLA QUALITA' DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ACQUA	CONTENIMENTO DELL'EMISSIONI NELL'ATMOSFERA	FORNIMENTI D'ENERGIA		SISTEMA DEI RIFIUTI	
AZIONI	INSEDIAMENTI DI ESPANSIONE	+	○	○	○	○	○	○	○	-	➔
	OPERE PUBBLICHE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	➔
VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'		<i>COERENZA ALLA SOSTENIBILITA' VERIFICATA</i>									



ARIA	Il nuovo regolamento edilizio, con le indicazioni volte al risparmio energetico, consentirà un miglioramento della qualità dell'aria.
ENERGIA	Le regole per il risparmio energetico e l'uso di FER si tradurrà in un minor consumo energetico
ACQUA	Miglioramento della qualità dell'acqua. Obbligo di corretto allacciamento degli scarichi alle reti fognarie e di un corretto smaltimento delle acque meteoriche.
SUOLO	Occupazione di suolo libero all'interno del tessuto urbano consolidato. Pianificazione adeguata e rispettosa dello studio geologico e della rete ecologica.
RUMORE	Applicazione del piano di zonizzazione acustica
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	L'intervento si colloca all'interno ed a completamento del tessuto urbanizzato.
NOTE	Il comparto interessa un lotto con accesso dalla via Terra di Rezzonico, per la quale la proprietà rileva l'esigenza di realizzare un abitazione atta a rispondere alle esigenze famigliari. L'area appare oggi, a seguito di incuria interessata da arbusti ed alberature non di pregio. La variante urbanistica conferisce al lotto la volumetria richiesta al fine di soddisfare alle esigenze famigliari

DOCUMENTO DI PIANO										
<b><u>P.d.C. 2</u></b>		CRITERI DI SOSTENIBILITA'							SOSTENIBILITA'	
		ASPETTI SOCIO ECONOMICI	TUTELA DELLA QUALITA' DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ACQUA	CONTENIMENTO DELL'EMISSIONI NELL'ATMOSFERA	FORNIMENTI D'ENERGIA		SISTEMA DEI RIFIUTI
AZIONI	INSEDIAMENTO DI ESPANSIONE RESIDENZIALE	+	o	o	o	o	o	o	-	
	OPERE PUBBLICHE	+	o	o	o	o	o	o	o	
VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'		<b>COERENZA ALLA SOSTENIBILITA' VERIFICATA</b>								

ARIA	Il nuovo regolamento edilizio, con le indicazioni volte al risparmio energetico, consentirà un miglioramento della qualità dell'aria.
ENERGIA	Le regole per il risparmio energetico e l'uso di FER si tradurrà in un minor consumo energetico
ACQUA	Miglioramento della qualità dell'acqua. Obbligo di corretto allacciamento degli scarichi alle reti fognarie e di un corretto smaltimento delle acque meteoriche.
SUOLO	Occupazione di suolo libero all'interno del tessuto urbano consolidato. Pianificazione adeguata e rispettosa dello studio geologico e della rete ecologica.
RUMORE	Applicazione del piano di zonizzazione acustica
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	L'intervento si colloca all'interno ed a completamento del tessuto urbanizzato.
NOTE	Il comparto interessa un lotto con accesso dalla via Terra di Rezzonico, per la quale la proprietà rileva l'esigenza di realizzare un abitazione atta a rispondere alle esigenze famigliari. L'area appare oggi, a seguito di incuria interessata da arbusti ed alberature non di pregio. La variante urbanistica conferisce al lotto la volumetria richiesta al fine di soddisfare alle esigenze famigliari.



DOCUMENTO DI PIANO										
<b><u>P.d.C. 3</u></b>		CRITERI DI SOSTENIBILITA'							SOSTENIBILITA'	
		ASPETTI SOCIO ECONOMICI	TUTELA DELLA QUALITA' DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ACQUA	CONTENIMENTO DELL'EMISSIONI NELL'ATMOSFERA	FORNIMENTI D'ENERGIA		SISTEMA DEI RIFIUTI
AZIONI	INSEDIAMENTI DI ESPANSIONE RESIDENZIALE	+	o	o	o	o	o	o	-	
	OPERE PUBBLICHE	++	o	o	o	o	o	o	o	
VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'		COERENZA ALLA SOSTENIBILITA' VERIFICATA								

ARIA	Il nuovo regolamento edilizio, con le indicazioni volte al risparmio energetico, consentirà un miglioramento della qualità dell'aria.
ENERGIA	Le regole per il risparmio energetico e l'uso di FER si tradurrà in un minor consumo energetico
ACQUA	Miglioramento della qualità dell'acqua. Obbligo di corretto allacciamento degli scarichi alle reti fognarie e di un corretto smaltimento delle acque meteoriche.
SUOLO	Occupazione di suolo libero all'interno del tessuto urbano consolidato. Pianificazione adeguata e rispettosa dello studio geologico e della rete ecologica.
RUMORE	Applicazione del piano di zonizzazione acustica
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	L'intervento si colloca all'interno ed a completamento del tessuto urbanizzato.
NOTE	Il comparto interessa due lotti separati, appartenenti alla stessa proprietà con accesso dalla via Terra di Rezzonico, per la quale i medesimi rilevano l'esigenza di realizzare un abitazione atta a rispondere alle esigenze famigliari, mentre il Comune ha la necessità di realizzare degli spazi da destinare a parcheggio pubblico al servizio della collettività. L'area è oggi destinata a prato. La variante urbanistica conferisce al lotto la volumetria richiesta al fine di soddisfare alle esigenze famigliari e prevede la cessione e realizzazione degli spazi da destinare a parcheggio pubblico



DOCUMENTO DI PIANO										
<b><u>P.d.C. 4</u></b>		CRITERI DI SOSTENIBILITA'							SOSTENIBILITA'	
		ASPETTI SOCIO ECONOMICI	TUTELA DELLA QUALITA' DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ACQUA	CONTENIMENTO DELL'EMISSIONI NELL'ATMOSFERA	FORNIMENTI D'ENERGIA		SISTEMA DEI RIFIUTI
AZIONI	INSEDIAMENTI DI ESPANSIONE TURISTICO RICETTIVO ALBERGHIERO	++	o	o	o	o	o	o	-	
	OPERE PUBBLICHE	+	o	o	o	o	o	o	o	
VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'		COERENZA ALLA SOSTENIBILITA' VERIFICATA								



ARIA	Il nuovo regolamento edilizio, con le indicazioni volte al risparmio energetico, consentirà un miglioramento della qualità dell'aria.
ENERGIA	Le regole per il risparmio energetico e l'uso di FER si tradurrà in un minor consumo energetico
ACQUA	Miglioramento della qualità dell'acqua. Obbligo di corretto allacciamento degli scarichi alle reti fognarie e di un corretto smaltimento delle acque meteoriche.
SUOLO	Occupazione di suolo libero all'interno del tessuto urbano consolidato. Pianificazione adeguata e rispettosa dello studio geologico e della rete ecologica.
RUMORE	Applicazione del piano di zonizzazione acustica
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	L'intervento si colloca all'interno ed a completamento del tessuto urbanizzato.
NOTE	Il comparto inerisce ad un ambito territoriale già interessato dallo svolgimento di una attività connessa al settore turistico ricettivo ed è volontà resa manifesta dalla proprietà realizzare un intervento edificatorio strettamente attinente al settore ove già svolgono la propria attività. L'area è già interessata dalla presenza di manufatti e viene utilizzata per la realizzazione di servizi fotografici. La variante urbanistica mantiene la capacità edificatoria conferita ai contesti dalla vigente strumentazione urbanistica per la realizzazione di un intervento con destinazione turistico- ricettivo al fine di poter soddisfare le esigenze dell'attività insediata. Si prevede inoltre la realizzazione di spazi da destinare a parcheggio al servizio dell'attività. L'intervento costituisce un completamento del tessuto urbano residenziale esistente.





DOCUMENTO DI PIANO										
<b><u>P.d.C. 5</u></b>		CRITERI DI SOSTENIBILITA'							SOSTENIBILITA'	
		ASPETTI SOCIO ECONOMICI	TUTELA DELLA QUALITA' DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ACQUA	CONTENIMENTO DELL'EMISSIONI NELL'ATMOSFERA	FORNIMENTI D'ENERGIA		SISTEMA DEI RIFIUTI
AZIONI	INSEDIAMENTI DI ESPANSIONE	+	o	+	o	o	o	o	-	
	OPERE PUBBLICHE	o	o	o	o	o	o	o	o	
VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'		COERENZA ALLA SOSTENIBILITA' VERIFICATA								

ARIA	Il nuovo regolamento edilizio, con le indicazioni volte al risparmio energetico, consentirà un miglioramento della qualità dell'aria.
ENERGIA	Le regole per il risparmio energetico e l'uso di FER si tradurrà in un minor consumo energetico
ACQUA	Miglioramento della qualità dell'acqua. Obbligo di corretto allacciamento degli scarichi alle reti fognarie e di un corretto smaltimento delle acque meteoriche.
SUOLO	Occupazione di suolo libero all'interno del tessuto urbano consolidato. Pianificazione adeguata e rispettosa dello studio geologico e della rete ecologica.
RUMORE	Applicazione del piano di zonizzazione acustica
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	L'intervento si colloca all'interno ed a completamento del tessuto urbanizzato.
NOTE	La variante urbanistica conferma la previsione del vigente piano del territorio, ridefinendo la delimitazione del comparto in termini di riduzione del consumo di superficie territoriale che viene portata da 3.234,00 mq a 2.470,00 al fine di definire una coerente definizione in conformità allo stato dei luoghi e preservare gli ambiti terrazzati posti a nord del comparto. La nuova previsione urbanistica prevede inoltre una riduzione della capacità volumetrica attribuita all'ambito di trasformazione (volumetria ammessa nell'ambito dal P.G.T. vigente 3.395,70 mc – volumetria ammessa dalla variante urbanistica 1.976,00 mc. con una riduzione di 1.419,70 mc) limitandola alle esigenze famigliari delle proprietà. La revisione dei parametri consente di limitare anche la cessione di aree da destinare al parcheggio, indicando esclusivamente la dotazione prevista per legge e preservando l'identità della strada antica regina che consente l'accesso al comparto.



DOCUMENTO DI PIANO										
<b><u>P.d.C. 6</u></b>		CRITERI DI SOSTENIBILITA'							SOSTENIBILITA'	
		ASPETTI SOCIO ECONOMICI	TUTELA DELLA QUALITA' DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ACQUA	CONTENIMENTO DELL'EMISSIONI NELL'ATMOSFERA	FORNIMENTI D'ENERGIA		SISTEMA DEI RIFIUTI
AZIONI	INSEDIAMENTI DI ESPANSIONE	+	o	+	o	o	o	o	-	
	OPERE PUBBLICHE	+	o	o	o	o	o	o	o	
VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'		COERENZA ALLA SOSTENIBILITA' VERIFICATA								
ARIA	Il nuovo regolamento edilizio, con le indicazioni volte al risparmio energetico, consentirà un miglioramento della qualità dell'aria.									
ENERGIA	Le regole per il risparmio energetico e l'uso di FER si tradurrà in un minor consumo energetico									
ACQUA	Miglioramento della qualità dell'acqua. Obbligo di corretto allacciamento degli scarichi alle reti fognarie e di un corretto smaltimento delle acque meteoriche.									
SUOLO	Occupazione di suolo libero all'interno del tessuto urbano consolidato. Pianificazione adeguata e rispettosa dello studio geologico e della rete ecologica.									
RUMORE	Applicazione del piano di zonizzazione acustica									
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	L'intervento si colloca all'interno ed a completamento del tessuto urbanizzato.									
NOTE	<p>La variante urbanistica conferma la previsione in fase di attuazione, nel contempo ridefinisce la rimanente porzione del comparto, in aderenza allo stato ed alla morfologia dei luoghi nonché in termini di riduzione del consumo di superficie territoriale, la quale viene portata da 2.247,00 mq a 1.190,00 mq.</p> <p>In particolare viene ricondotta alla rete ecologica una porzione di aree a nord del comparto con una morfologia dei luoghi ed una caratterizzazione degli stessi e per frazionamento delle proprietà non idonea alla trasformazione e maggiormente coerente con la definizione della rete ecologica, mentre viene estesa una porzione del comparto al fine di consentire l'ampliamento dell'area a parcheggio già esistente e consentire l'estensione dell'allargamento stradale già previsto nell'ambito in fase di attuazione.</p> <p>Una porzione dell'ambito posta lungo via Mastena viene individuata dal piano dei servizi quale area da destinare a parcheggio. Nella complessità del ridisegno urbanistico del comparto si rileva una restituzione alla rete ecologica una superficie paria a 375,00 mq</p>									

DOCUMENTO DI PIANO										
<b><u>P.d.C. 7</u></b>		CRITERI DI SOSTENIBILITA'							SOSTENIBILITA'	
		ASPETTI SOCIO ECONOMICI	TUTELA DELLA QUALITA' DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ACQUA	CONTENIMENTO DELLEMISSIONI NELL'ATMOSFERA	FORNIMENTI D'ENERGIA		SISTEMA DEI RIFIUTI
AZIONI	INSEDIAMENTI DI ESPANSIONE	+	○	○	○	○	○	○	-	
	OPERE PUBBLICHE	+	○	○	○	○	○	○	○	
VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'		<b>COERENZA ALLA SOSTENIBILITA' VERIFICATA</b>								



ARIA	Il nuovo regolamento edilizio, con le indicazioni volte al risparmio energetico, consentirà un miglioramento della qualità dell'aria.
ENERGIA	Le regole per il risparmio energetico e l'uso di FER si tradurrà in un minor consumo energetico
ACQUA	Miglioramento della qualità dell'acqua. Obbligo di corretto allacciamento degli scarichi alle reti fognarie e di un corretto smaltimento delle acque meteoriche.
SUOLO	Occupazione di suolo libero all'interno del tessuto urbano consolidato. Pianificazione adeguata e rispettosa dello studio geologico e della rete ecologica.
RUMORE	Applicazione del piano di zonizzazione acustica
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	L'intervento si colloca all'interno ed a completamento del tessuto urbanizzato.
NOTE	Il comparto interessa un lotto già in parte edificato in un contesto di edificazione residenziale rada, con criticità di accesso viabilistico. L'area è sottoposta dal vigente piano del governo del territorio alla redazione di un preliminare Permesso di Costruire Convenzionato ed è regolamentato dall'art. 16 delle Norme Tecniche di Attuazione. La variante urbanistica prevede il mantenimento delle indicazioni della vigente strumentazione urbanistica, sottopone il comparto alla redazione di un Permesso di Costruire Convenzionato e, preservando la volumetria esistente sul lotto, viene conferita una possibilità di nuova edificazione al fine di soddisfare le esigenze familiari. Viene adeguato il parametro volumetrico all'indice edificatorio conferito all'ambito di appartenenza. In considerazione delle significative criticità viabilistiche per l'accesso al lotto, viene posto in carico al comparto, a titolo di perequazione e di scomputo degli oneri concessori, urbanizzazioni primarie, la realizzazione del tratto stradale in prosecuzione dal P.L. ex AT 8 sino all'area in oggetto interessata dall'ambito di completamento.

DOCUMENTO DI PIANO										
<b><u>P.d.C. 8</u></b>		CRITERI DI SOSTENIBILITA'							SOSTENIBILITA'	
		ASPETTI SOCIO ECONOMICI	TUTELA DELLA QUALITA' DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ACQUA	CONTENIMENTO DELL'EMISSIONI NELL'ATMOSFERA	FORNIMENTI D'ENERGIA		SISTEMA DEI RIFIUTI
AZIONI	INSEDIAMENTI DI ESPANSIONE	+	○	○	○	○	○	○	-	
	OPERE PUBBLICHE	+	○	○	○	○	○	○	○	
VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'		<b>COERENZA ALLA SOSTENIBILITA' VERIFICATA</b>								



ARIA	Il nuovo regolamento edilizio, con le indicazioni volte al risparmio energetico, consentirà un miglioramento della qualità dell'aria.
ENERGIA	Le regole per il risparmio energetico e l'uso di FER si tradurrà in un minor consumo energetico
ACQUA	Miglioramento della qualità dell'acqua. Obbligo di corretto allacciamento degli scarichi alle reti fognarie e di un corretto smaltimento delle acque meteoriche.
SUOLO	Occupazione di suolo libero all'interno del tessuto urbano consolidato. Pianificazione adeguata e rispettosa dello studio geologico e della rete ecologica.
RUMORE	Applicazione del piano di zonizzazione acustica
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	L'intervento si colloca all'interno ed a completamento del tessuto urbanizzato.
NOTE	Il comparto interessa un lotto libero posto in adiacenza dell'ambito di trasformazione in fase di attuazione denominato P.L. ex AT 08. L'area è sottoposta dal vigente piano del governo del territorio alla redazione di un preliminare Permesso di Costruire Convenzionato ed è regolamentato dall'art. 16 delle Norme Tecniche di Attuazione. La variante urbanistica riconferma la previsione urbanistica, adeguando il parametro volumetrico all'indice edificatorio conferito all'ambito di appartenenza. Il progetto urbanistico di variante considera il comparto unitamente alla previsione in fase di attuazione dell'ambito denominato P.L. ex AT08, in considerazione dell'adiacenza al medesimo e della esigenza dell'ambito di essere servito attraverso la viabilità in progetto da realizzarsi da parte di quest'ultimo.

PIANO DELLE REGOLE										
<b><u>P.d.C. 1</u></b>		CRITERI DI SOSTENIBILITA'							SOSTENIBILITA'	
		ASPETTI SOCIO ECONOMICI	TUTELA DELLA QUALITA' DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ACQUA	CONTENIMENTO DELL'EMISSIONI NELL'ATMOSFERA	FORNIMENTI D'ENERGIA		SISTEMA DEI RIFIUTI
AZIONI	INSEDIAMENTI DI COMPLETAMENTO	+	o	o	o	o	o	o	-	
	OPERE PUBBLICHE	+	o	o	o	o	o	o	o	
VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'		COERENZA ALLA SOSTENIBILITA' VERIFICATA								



ARIA	Il nuovo regolamento edilizio, con le indicazioni volte al risparmio energetico, consentirà un miglioramento della qualità dell'aria.
ENERGIA	Le regole per il risparmio energetico e l'uso di FER si tradurrà in un minor consumo energetico
ACQUA	Miglioramento della qualità dell'acqua. Obbligo di corretto allacciamento degli scarichi alle reti fognarie e di un corretto smaltimento delle acque meteoriche.
SUOLO	Occupazione di suolo libero all'interno del tessuto urbano consolidato. Pianificazione adeguata e rispettosa dello studio geologico e della rete ecologica.
RUMORE	Applicazione del piano di zonizzazione acustica
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	L'intervento si colloca all'interno ed a completamento del tessuto urbanizzato.
NOTE	Il comparto interessa un lotto di completamento sito in località Marena con accesso da via Marena, già classificato dalla vigente strumentazione urbanistica quale area edificabile del Piano delle Regole. La variante urbanistica conserva il volume conferito al lotto dalla strumentazione urbanistica vigente, limitando la previsione edificatoria alla proprietà interessata all'edificazione di un edificio per rispondere ad esigenze di natura familiare, ed esclude la possibilità edificatoria di aree maggiormente scoscese e boscate poste tra la viabilità esistente. Il progetto urbanistico sottopone il comparto a preliminare Permesso di Costruire Convenzionato e prevede, a carico del comparto, la cessione e realizzazione di spazi da destinare a parcheggio al fine della risoluzione di una significativa criticità indicata nel Piano dei Servizi, la quale interessa l'intero territorio comunale

PIANO DELLE REGOLE											
<b><u>P.d.C. 2</u></b>		CRITERI DI SOSTENIBILITA'							SOSTENIBILITA'		
		ASPETTI SOCIO ECONOMICI	TUTELA DELLA QUALITA' DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ACQUA	CONTENIMENTO DELL'EMISSIONI NELL'ATMOSFERA	FORNIMENTI D'ENERGIA		SISTEMA DEI RIFIUTI	
AZIONI	INSEDIAMENTI DI COMPLETAMENTO	+	○	○	○	○	○	○	○	-	
	OPERE PUBBLICHE	+	○	○	○	○	○	○	○	○	
VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'		<i>COERENZA ALLA SOSTENIBILITA' VERIFICATA</i>									

ARIA	Il nuovo regolamento edilizio, con le indicazioni volte al risparmio energetico, consentirà un miglioramento della qualità dell'aria.
ENERGIA	Le regole per il risparmio energetico e l'uso di FER si tradurrà in un minor consumo energetico
ACQUA	Miglioramento della qualità dell'acqua. Obbligo di corretto allacciamento degli scarichi alle reti fognarie e di un corretto smaltimento delle acque meteoriche.
SUOLO	Occupazione di suolo libero all'interno del tessuto urbano consolidato. Pianificazione adeguata e rispettosa dello studio geologico e della rete ecologica.
RUMORE	Applicazione del piano di zonizzazione acustica
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	L'intervento si colloca all'interno ed a completamento del tessuto urbanizzato.
NOTE	Il comparto interessa un lotto di completamento sito in località Noledo con accesso da via Noledo, già classificato dalla vigente strumentazione urbanistica quale area edificabile del Piano delle Regole. La variante urbanistica conserva il volume conferito al lotto dalla strumentazione urbanistica vigente, in considerazione dello stato dei loghi che non rileva criticità in relazione alla realizzazione nell'ambito del lotto della realizzazione di nuova edificazione. Il progetto urbanistico sottopone il comparto a preliminare Permesso di Costruire Convenzionato e prevede, a carico del comparto, la cessione e realizzazione di spazi da destinare a parcheggio al fine della risoluzione di una significativa criticità indicata nel Piano dei Servizi, la quale interessa l'intero territorio comunale



PIANO DELLE REGOLE										
<b><u>P.d.C. 3</u></b>		CRITERI DI SOSTENIBILITA'							SOSTENIBILITA'	
		ASPETTI SOCIO ECONOMICI	TUTELA DELLA QUALITA' DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ACQUA	CONTENIMENTO DELL'EMISSIONI NELL'ATMOSFERA	FORNIMENTI D'ENERGIA		SISTEMA DEI RIFIUTI
AZIONI	INSEDIAMENTI DI COMPLETAMENTO	+	o	o	o	o	o	o	-	
	OPERE PUBBLICHE	+	o	o	o	o	o	o	o	
VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'		COERENZA ALLA SOSTENIBILITA' VERIFICATA								

ARIA	Il nuovo regolamento edilizio, con le indicazioni volte al risparmio energetico, consentirà un miglioramento della qualità dell'aria.
ENERGIA	Le regole per il risparmio energetico e l'uso di FER si tradurrà in un minor consumo energetico
ACQUA	Miglioramento della qualità dell'acqua. Obbligo di corretto allacciamento degli scarichi alle reti fognarie e di un corretto smaltimento delle acque meteoriche.
SUOLO	Occupazione di suolo libero all'interno del tessuto urbano consolidato. Pianificazione adeguata e rispettosa dello studio geologico e della rete ecologica.
RUMORE	Applicazione del piano di zonizzazione acustica
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	L'intervento si colloca all'interno ed a completamento del tessuto urbanizzato.
NOTE	Il comparto interessa un lotto di completamento sito in località Noledo con accesso da via Noledo, già classificato dalla vigente strumentazione urbanistica quale area edificabile del Piano delle Regole. La variante urbanistica conserva il volume conferito al lotto dalla strumentazione urbanistica vigente, in considerazione dello stato dei loghi che non rileva criticità in relazione alla realizzazione nell'ambito del lotto della realizzazione di nuova edificazione. Il progetto urbanistico sottopone il comparto a preliminare Permesso di Costruire Convenzionato e prevede, a carico del comparto, la cessione e realizzazione di spazi da destinare a parcheggio al fine della risoluzione di una significativa criticità indicata nel Piano dei Servizi, la quale interessa l'intero territorio comunale

PIANO DELLE REGOLE										
<b><u>P.d.C. 4</u></b>		CRITERI DI SOSTENIBILITA'							SOSTENIBILITA'	
		ASPETTI SOCIO ECONOMICI	TUTELA DELLA QUALITA' DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ACQUA	CONTENIMENTO DELL'EMISSIONI NELL'ATMOSFERA	FORNIMENTI D'ENERGIA		SISTEMA DEI RIFIUTI
AZIONI	INSEDIAMENTI DI COMPLETAMENTO	+	o	o	o	o	o	o	-	
	OPERE PUBBLICHE	+	o	o	o	o	o	o	o	
VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'		COERENZA ALLA SOSTENIBILITA' VERIFICATA								



ARIA	Il nuovo regolamento edilizio, con le indicazioni volte al risparmio energetico, consentirà un miglioramento della qualità dell'aria.
ENERGIA	Le regole per il risparmio energetico e l'uso di FER si tradurrà in un minor consumo energetico
ACQUA	Miglioramento della qualità dell'acqua. Obbligo di corretto allacciamento degli scarichi alle reti fognarie e di un corretto smaltimento delle acque meteoriche.
SUOLO	Occupazione di suolo libero all'interno del tessuto urbano consolidato. Pianificazione adeguata e rispettosa dello studio geologico e della rete ecologica.
RUMORE	Applicazione del piano di zonizzazione acustica
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	L'intervento si colloca all'interno ed a completamento del tessuto urbanizzato.
NOTE	<p>Il progetto urbanistico del piano dei servizi e della viabilità rileva l'esigenza di creare una nuova viabilità di collegamento tra la Strada Statale Regina e la via Lancio al fine di razionalizzare il transito veicolare, nonché la previsione di nuovi spazi da destinare a parcheggio pubblico anche a servizio delle strutture pubbliche esistenti.</p> <p>La variante urbanistica sottopone il comparto a preliminare Permesso di Costruire Convenzionato e prevede, a carico del comparto, la cessione degli spazi da destinare a parcheggio pubblico e l'area per la realizzazione della nuova viabilità al fine di razionalizzare l'assetto viario e risolvere la problematica della carenza di spazi da destinare a parcheggio pubblico.</p> <p>Le opere verranno realizzare a titolo di perequazione e scomputo degli oneri primari da parte della proprietà alla quale viene conservata l'opportunità di realizzare l'edificazione residenziale conferita al contesto territoriale.</p>





PIANO DELLE REGOLE											
<b><u>P.d.C. 5</u></b>		CRITERI DI SOSTENIBILITA'							SOSTENIBILITA'		
		ASPETTI SOCIO ECONOMICI	TUTELA DELLA QUALITA' DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ACQUA	CONTENIMENTO DELL'EMISSIONI NELL'ATMOSFERA	FORNIMENTI D'ENERGIA		SISTEMA DEI RIFIUTI	
AZIONI	INSEDIAMENTI DI COMPLETAMENTO	+	○	○	○	○	○	○	○	-	
	OPERE PUBBLICHE	+	○	○	○	○	○	○	○	○	
VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'		<b>COERENZA ALLA SOSTENIBILITA' VERIFICATA</b>									

ARIA	Il nuovo regolamento edilizio, con le indicazioni volte al risparmio energetico, consentirà un miglioramento della qualità dell'aria.
ENERGIA	Le regole per il risparmio energetico e l'uso di FER si tradurrà in un minor consumo energetico
ACQUA	Miglioramento della qualità dell'acqua. Obbligo di corretto allacciamento degli scarichi alle reti fognarie e di un corretto smaltimento delle acque meteoriche.
SUOLO	Occupazione di suolo libero all'interno del tessuto urbano consolidato. Pianificazione adeguata e rispettosa dello studio geologico e della rete ecologica.
RUMORE	Applicazione del piano di zonizzazione acustica
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	L'intervento si colloca all'interno ed a completamento del tessuto urbanizzato.
NOTE	<p>Il comparto interessa un lotto intercluso sito in località Santa Maria, già interessato da un intervento modificativo dello stato dei luoghi che vede la presenza di uno sbancamento con una parete a vista percepibile dalla viabilità principale che rileva una significativa criticità anche in relazione agli ambiti territoriali circostanti di valore paesistico. Il progetto urbanistico del piano dei servizi e della viabilità rileva l'esigenza di creare una nuova viabilità di collegamento tra la via Santa Maria, da realizzarsi parallelamente al percorso pedonale esistente con la finalità di servire la frazione di Mastena nella porzione posta a sud con la creazione di spazi da destinare al parcheggio pubblico. La variante urbanistica sottopone il comparto a preliminare Permesso di Costruire Convenzionato e prevede, a carico del comparto, la cessione delle aree e la realizzazione della nuova viabilità e la realizzazione degli spazi da destinare a parcheggio pubblico.</p> <p>Le opere verranno realizzare a titolo di perequazione e scomputo degli oneri primari da parte della proprietà alla quale viene conferita una capacità edificatoria pari all'applicazione dell'indice edificatorio dell'area di appartenenza.</p>





<b><u>P.d.R. 6</u></b>		CRITERI DI SOSTENIBILITA'							SOSTENIBILITA'	
		ASPETTI SOCIO ECONOMICI	TUTELA DELLA QUALITA' DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ACQUA	CONTENIMENTO DELL'EMISSIONI NELL'ATMOSFERA	FORNIMENTI D'ENERGIA		SISTEMA DEI RIFIUTI
AZIONI	INSEDIAMENTI ESISTENTI IN RIQUALIFICA	++	○	+	○	○	○	○	○	
	OPERE PUBBLICHE	++	○	○	○	○	○	○	○	
VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'		COERENZA ALLA SOSTENIBILITA' VERIFICATA								



ARIA	Il nuovo regolamento edilizio, con le indicazioni volte al risparmio energetico, consentirà un miglioramento della qualità dell'aria.
ENERGIA	Le regole per il risparmio energetico e l'uso di FER si tradurrà in un minor consumo energetico
ACQUA	Miglioramento della qualità dell'acqua. Obbligo di corretto allacciamento degli scarichi alle reti fognarie e di un corretto smaltimento delle acque meteoriche.
SUOLO	Occupazione di suolo libero interno al tessuto urbano consolidato. Pianificazione adeguata e rispettosa dello studio geologico e della rete ecologica. L'intervento si colloca all'interno ed a completamento del tessuto urbanizzato.
RUMORE	Applicazione del piano di zonizzazione acustica
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	L'intervento si colloca all'interno ed a completamento del tessuto urbanizzato. Il progetto delle aree verdi, dei parcheggi ed i viali alberati e collegamenti ciclopedonali rende sostenibile gli interventi.
NOTE	<p>Il comparto interessa un lotto interessato dalla presenza di un attività ubicato in ambito di fascia di rispetto del cimitero di Santa Maria.</p> <p>La variante urbanistica prevede una riqualificazione dei contesti che vedono oggi la presenza di un attività in un ambito territoriale sensibile di fascia di rispetto cimiteriale, in ambito di centro storico ed in prossimità di attrezzature pubbliche e della Chiesa di Santa Maria.</p> <p>La pianificazione urbanistica prevede una norma transitoria che consente il proseguo dell'attività sino al permanere della attività insediata, al termine della quale deve essere proposto un piano di recupero per la riqualificazione dei contesti territoriali al fine della salvaguardia della struttura cimiteriale.</p> <p>Nei termini previsti dai disposti normativi vigenti in materia è ammesso il permanere dell'edificazione esistente con la realizzazione di interventi di manutenzione ordinaria – straordinaria e risanamento conservativo.</p> <p>Nell'ambito della redazione del piano di recupero è tuttavia ammesso, in considerazione del contesto ambientale il trasferimento dei volumi esistenti e regolarmente autorizzati in ambiti territoriali appartenenti al tessuto urbano consolidato.</p>

PIANO DELLE REGOLE										
<b><u>P.d.C. 7</u></b>		CRITERI DI SOSTENIBILITA'							SOSTENIBILITA'	
		ASPETTI SOCIO ECONOMICI	TUTELA DELLA QUALITA' DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ACQUA	CONTENIMENTO DELL'EMISSIONI NELL'ATMOSFERA	FORNIMENTI D'ENERGIA		SISTEMA DEI RIFIUTI
AZIONI	INSEDIAMENTI DI COMPLETAMENTO	+	○	○	○	○	○	○	-	
	OPERE PUBBLICHE	+	○	○	○	○	○	○	○	
VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'		COERENZA ALLA SOSTENIBILITA' VERIFICATA								

ARIA	Il nuovo regolamento edilizio, con le indicazioni volte al risparmio energetico, consentirà un miglioramento della qualità dell'aria.
ENERGIA	Le regole per il risparmio energetico e l'uso di FER si tradurrà in un minor consumo energetico
ACQUA	Miglioramento della qualità dell'acqua. Obbligo di corretto allacciamento degli scarichi alle reti fognarie e di un corretto smaltimento delle acque meteoriche.
SUOLO	Occupazione di suolo libero all'interno del tessuto urbano consolidato. Pianificazione adeguata e rispettosa dello studio geologico e della rete ecologica.
RUMORE	Applicazione del piano di zonizzazione acustica
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	L'intervento si colloca all'interno ed a completamento del tessuto urbanizzato.
NOTE	La variante urbanistica elimina la previsione dell'ambito di trasformazione e riconosce all'interno di un unico comparto la struttura turistico ricettiva nel rispetto delle differenti caratterizzazioni ed utilizzi delle aree e delle edificazioni esistenti. In adesione alle esigenze della struttura ricettiva si prevede il recupero dell'edificio storico posto lungo via Regina Margherita con destinazione foresteria, nel rispetto dei caratteri tipologici dell'edificio cascina. Si risponde anche alle esigenze di ristrutturare ed adeguare le strutture di servizio con destinazione magazzino e serre per la coltivazione di ortaglie e frutteto al servizio della struttura ricettiva. Viene inoltre conferita una capacità edificatoria per la realizzazione di una nuova edificazione da ubicare nella porzione posta a nord ovest del lotto, quale integrazione delle tipologia di alloggi oggi presenti nel comparto bed and breakfast ed appartamenti.



PIANO DELLE REGOLE										
<b><u>P.d.C. 8</u></b>		CRITERI DI SOSTENIBILITA'							SOSTENIBILITA'	
		ASPETTI SOCIO ECONOMICI	TUTELA DELLA QUALITA' DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ACQUA	CONTENIMENTO DELL'EMISSIONI NELL'ATMOSFERA	FORNIMENTI D'ENERGIA		SISTEMA DEI RIFIUTI
AZIONI	INSEDIAMENTI DI COMPLETAMENTO	+	o	o	o	o	o	o	-	
	OPERE PUBBLICHE	+	o	o	o	o	o	o	o	
VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'		COERENZA ALLA SOSTENIBILITA' VERIFICATA								

ARIA	Il nuovo regolamento edilizio, con le indicazioni volte al risparmio energetico, consentirà un miglioramento della qualità dell'aria.
ENERGIA	Le regole per il risparmio energetico e l'uso di FER si tradurrà in un minor consumo energetico
ACQUA	Miglioramento della qualità dell'acqua. Obbligo di corretto allacciamento degli scarichi alle reti fognarie e di un corretto smaltimento delle acque meteoriche.
SUOLO	Occupazione di suolo libero all'interno del tessuto urbano consolidato. Pianificazione adeguata e rispettosa dello studio geologico e della rete ecologica.
RUMORE	Applicazione del piano di zonizzazione acustica
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	L'intervento si colloca all'interno ed a completamento del tessuto urbanizzato.
NOTE	Il comparto interessa un lotto edificato in ambito di tessuto urbano consolidato per il quale è già depositato agli atti del comune un intervento di ristrutturazione edilizia che prevede la demolizione e ricostruzione dell'edificio esistente. La variante urbanistica prevede, previa concertazione con la proprietà della nuova indicazione pianificatoria la realizzazione di un nuovo tratto viario che dalla S.S. n° 340 consenta l'accesso all'ambito di trasformazione Ex AT 08, per il quale la vigente strumentazione urbanistica prevedeva una nuova viabilità con diramazione da via per Pezzo di difficile realizzazione. In funzione della previsione all'interno del lotto della nuova viabilità di progetto si prevede una riduzione della capacità edificatoria conferita al lotto.



PIANO DELLE REGOLE										
<b><u>P.d.C. 9</u></b>		CRITERI DI SOSTENIBILITA'							SOSTENIBILITA'	
		ASPETTI SOCIO ECONOMICI	TUTELA DELLA QUALITA' DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ACQUA	CONTENIMENTO DELL'EMISSIONI NELL'ATMOSFERA	FORNIMENTI D'ENERGIA		SISTEMA DEI RIFIUTI
AZIONI	INSEDIAMENTI DI COMPLETAMENTO	+	o	o	o	o	o	o	-	
	OPERE PUBBLICHE	+	o	o	o	o	o	o	o	
VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'		COERENZA ALLA SOSTENIBILITA' VERIFICATA								

-

ARIA	Il nuovo regolamento edilizio, con le indicazioni volte al risparmio energetico, consentirà un miglioramento della qualità dell'aria.
ENERGIA	Le regole per il risparmio energetico e l'uso di FER si tradurrà in un minor consumo energetico
ACQUA	Miglioramento della qualità dell'acqua. Obbligo di corretto allacciamento degli scarichi alle reti fognarie e di un corretto smaltimento delle acque meteoriche.
SUOLO	Occupazione di suolo libero all'interno del tessuto urbano consolidato. Pianificazione adeguata e rispettosa dello studio geologico e della rete ecologica.
RUMORE	Applicazione del piano di zonizzazione acustica
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	L'intervento si colloca all'interno ed a completamento del tessuto urbanizzato.
NOTE	Il comparto interessa un lotto intercluso in un contesto residenziale edificato. La viabilità posta a nord del lotto che conduce agli spazi a parcheggio di uso pubblico ha un calibro ridotto e necessita della creazione lungo la strada esistente aree di slargo per le manovre. La variante urbanistica conferisce alle area interclusa in ambito di tessuto urbano consolidato una capacità edificatoria rada al fine di poter migliorare la situazione viaria esistente.

PIANO DELLE REGOLE										
<b><i>P.d.C. 10</i></b>		CRITERI DI SOSTENIBILITA'							SOSTENIBILITA'	
		ASPETTI SOCIO ECONOMICI	TUTELA DELLA QUALITA' DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ACQUA	CONTENIMENTO DELL'EMISSIONI NELL'ATMOSFERA	FORNIMENTI D'ENERGIA		SISTEMA DEI RIFIUTI
AZIONI	INSEDIAMENTI DI COMPLETAMENTO	+	o	o	o	o	o	o	-	
	OPERE PUBBLICHE	+	o	o	o	o	o	o	o	
VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'		COERENZA ALLA SOSTENIBILITA' VERIFICATA								

ARIA	Il nuovo regolamento edilizio, con le indicazioni volte al risparmio energetico, consentirà un miglioramento della qualità dell'aria.
ENERGIA	Le regole per il risparmio energetico e l'uso di FER si tradurrà in un minor consumo energetico
ACQUA	Miglioramento della qualità dell'acqua. Obbligo di corretto allacciamento degli scarichi alle reti fognarie e di un corretto smaltimento delle acque meteoriche.
SUOLO	Occupazione di suolo libero all'interno del tessuto urbano consolidato. Pianificazione adeguata e rispettosa dello studio geologico e della rete ecologica.
RUMORE	Applicazione del piano di zonizzazione acustica
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	L'intervento si colloca all'interno ed a completamento del tessuto urbanizzato.
NOTE	Il comparto interessa un lotto intercluso in un contesto residenziale edificato posto lungo via Ligussa tra le frazioni di Acquaseria e Pezzo. La vigente strumentazione urbanistica comprendeva l'area in un ambito di trasformazione denominato AT09, che coinvolgeva i contesti territoriali posti a sud della via Ligussa, aree oggi destinate allo svolgimento dell'attività agricola. La variante conferma in minima parte la previsione urbanistica ridefinendo il comparto sia in termini di riduzione del consumo di superficie territoriale che viene portata da 3.500,00 mq a 700,00 mq., restituendo alla rete Ecologica una superficie paria a 2.800,00 mq. L'area di completamento necessita al soddisfacimento di esigenze abitative famigliari e può trovare attuazione attraverso preventivo Permesso di Costruire Convenzionato.

PIANO DELLE REGOLE										
<b><u>P.d.C. 11</u></b>		CRITERI DI SOSTENIBILITA'							SOSTENIBILITA'	
		ASPETTI SOCIO ECONOMICI	TUTELA DELLA QUALITA' DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ACQUA	CONTENIMENTO DELL'EMISSIONI NELL'ATMOSFERA	FORNIMENTI D'ENERGIA		SISTEMA DEI RIFIUTI
AZIONI	INSEDIAMENTI DI COMPLETAMENTO	+	○	○	○	○	○	○	-	
	OPERE PUBBLICHE	+	○	○	○	○	○	○	○	
VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'		<b>COERENZA ALLA SOSTENIBILITA' VERIFICATA</b>								

ARIA	Il nuovo regolamento edilizio, con le indicazioni volte al risparmio energetico, consentirà un miglioramento della qualità dell'aria.
ENERGIA	Le regole per il risparmio energetico e l'uso di FER si tradurrà in un minor consumo energetico
ACQUA	Miglioramento della qualità dell'acqua. Obbligo di corretto allacciamento degli scarichi alle reti fognarie e di un corretto smaltimento delle acque meteoriche.
SUOLO	Occupazione di suolo libero all'interno del tessuto urbano consolidato. Pianificazione adeguata e rispettosa dello studio geologico e della rete ecologica.
RUMORE	Applicazione del piano di zonizzazione acustica
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	L'intervento si colloca all'interno ed a completamento del tessuto urbanizzato.
NOTE	Il comparto interessa un lotto libero, area già edificabile nel Piano delle Regole del vigente Piano del Governo del Territorio, ubicata a nord del nucleo storico di Acquaseria e delle relative aree di protezione. La variante urbanistica conserva il volume conferito al lotto dalla strumentazione urbanistica vigente poiché strettamente connesso ad esigenze famigliari, in considerazione dell'ubicazione dell'area è stato valutato opportuno sottoporre l'area a Permesso di Costruire Convenzionato al fine di poter meglio regolamentare, nella fase attuativa l'accesso alle aree dalla viabilità comunale esistente e gli spazi per la sosta al servizio della nuova edificazione



Bibliografia:

- PTCP della Provincia di Como
- Il Grillo Parlante

Siti Internet

- [www.google.it](http://www.google.it)
- [www.inermar.it](http://www.inermar.it)
- [www.SiReNa.it](http://www.SiReNa.it)
- [www.arpa.it](http://www.arpa.it)
- [www.comune.sansiro.co.it](http://www.comune.sansiro.co.it)
- [www.provincia.como.it](http://www.provincia.como.it)
- [www.regione.lombardia.it](http://www.regione.lombardia.it)