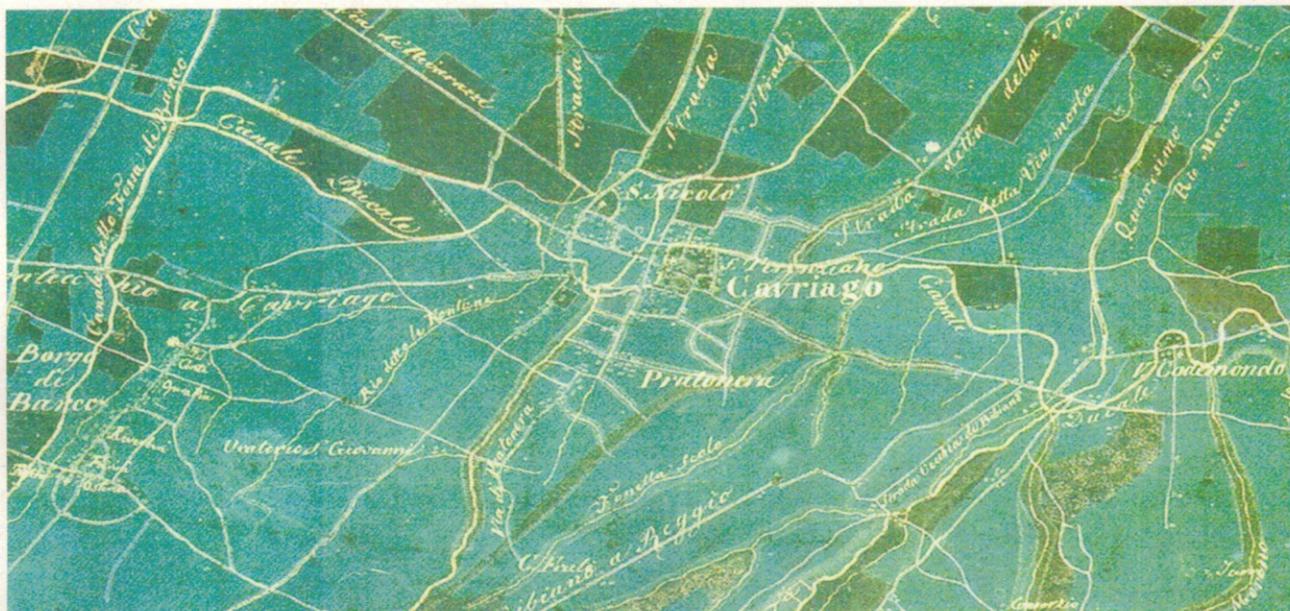




# COMUNE DI CAVRIAGO

(PROVINCIA DI REGGIO EMILIA)

## IV<sup>A</sup> VARIANTE AL P.S.C.



### Valutazione Ambientale Strategica - PIANO DI MONITORAGGIO (D.Lgs 4/2008 e L.R. 9/2008)

**IL Sindaco**

Vincenzo Delmonte

**L'Assessore all'Urbanistica**

Dott. Mirko Tutino

**IL Segretario Comunale**

Rosario Napoleone

**Responsabile Servizio Urbanistica**

Geom. Lorella Costi

**Resp. Serv. Ambiente**

Marco Corradi

**Progettisti**

**Urbanistica - Arch Aldo Caiti**  
VAS/VALSAT

**Dott. Biol. STEFANO BARONI**

via Piave n.16/1

42020 Quattro Castella (RE)

e-mail: baroni.stefano@alice.it

p. iva 01788410353

**Dott.ssa Naturalista TANIA TELLINI**

via Matteotti n.2/1

42023 Cadelbosco di Sopra (RE)

e-mail: ecotania@alice.it

p. iva 01840510356

**Collaboratori:**

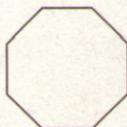
p.a. Lucia Ferretti

I Tecnici

Dott.ssa TANIA TELLINI *Tania Tellini*

Dott. Biol. STEFANO BARONI *Stefano Baroni*

Il Sindaco



Il Segretario



**VAS DEL PSC DEL COMUNE DI**  
**CAVRIAGO**

**PIANO DI MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI DI PIANO**

**Premessa**

La *caratterizzazione* del contesto ambientale e territoriale e la *valutazione strategica* dei fattori determinanti l'evoluzione dei processi di trasformazione del territorio, necessitano di strumenti flessibili e mirati per la gestione dei piani, al fine di "misurare" in modo coerente e confrontabile il grado e la qualità della trasformazione e conseguentemente la sua sostenibilità ambientale, limitando il più possibile il livello di dispersione di quelle informazioni e dati territoriali che non consentono di tracciare un quadro realistico a *supporto ed indirizzo* delle decisioni conseguenti agli obiettivi di sviluppo.

La ricerca dei tratti peculiari dello stato di fatto all'atto dell'adozione della 4<sup>a</sup> Variante al PSC del Comune di Cavriago (D.C. n° 25 del 15/04/2009) e la definizione delle tendenze evolutive del territorio negli anni successivi al fine di "leggerne" le specificità coinvolte dagli obiettivi di trasformazione (*componenti e fattori ambientali, risorse rigenerabili e non rigenerabili, sviluppo economico e culturale, sicurezza e salute pubblica, qualità della vita e dei servizi*), comporta l'individuazione di indicatori "elettivi", la cui verifica dovrà effettuarsi sia preventivamente, ai fini della descrizione attuale dell'ambiente, sia nell'ambito della elaborazione dei dati "in itinere" per la scelta di ulteriori indici/indicatori (o per la loro decurtazione/modifica/integrazione) in funzione della propria idoneità a rendere efficiente la relazione fra la strategia d'intervento e gli obiettivi dello sviluppo sostenibile. Tali indicatori dovranno quindi essere capaci sia di descrivere l'ambiente, sia di individuare, misurare e contribuire a valutare nelle successive fasi di verifica e programmazione l'impatto *dell'azione strategica*.

## Tematismi di riferimento per gli indicatori

Gli indicatori devono "tradizionalmente" rispettare caratteristiche di efficacia, in particolare per la propria funzione di verifica della *congruità* degli interventi, e quindi devono essere <sup>1</sup>:

- rappresentativi;
- validi dal punto di vista scientifico;
- semplici e di agevole interpretazione;
- capaci di indicare la tendenza nel tempo;
- ove possibile, capaci di fornire un'indicazione precoce sulle tendenze irreversibili;
- sensibili ai cambiamenti che avvengono nell'ambiente o nell'economia che devono contribuire ad indicare;
- basati su dati facilmente disponibili o disponibili a costi ragionevoli;
- basati su dati adeguatamente documentati e di qualità certa;
- aggiornabili periodicamente.

Inoltre, sulla base di quanto previsto dall'Art. 18 del D.Lgs. 4/2008 per il *monitoraggio degli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle previsioni di piano*, è necessario impostare un piano di monitoraggio definito in funzione della effettiva capacità economica e tecnica del soggetto responsabile della sua attuazione, individuando le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio stesso.

L'attuazione del piano di monitoraggio degli effetti derivanti dalle azioni del PSC, deve tener conto del livello di disponibilità delle informazioni, delle modalità di comunicazione degli stessi e dei tempi di svolgimento delle indagini su specifiche matrici ambientali, utilizzando per quanto possibile un set di indicatori e di relativi indici mutuati dai parametri utilizzati nell'analisi delle criticità, come riportati nelle Schede di Valutazione di Sostenibilità delle azioni di piano della VAS.

Sulla base del quadro delle criticità potenziali rilevate e delle condizioni tecniche per di sostenibilità delle *azioni di trasformazione degli ambiti*, è stato individuato un set specifico di indicatori ambientali e territoriali relativo ai tematismi più soggetti ai potenziali impatti derivanti dagli obiettivi di piano con riferimento particolare alle

---

<sup>1</sup> da: "Linee Guida per la Valutazione Ambientale Strategica" -ANPA; Ministero dell'Ambiente.

tipologie prevalenti delle azioni previste dalla 4<sup>a</sup> Variante al PSC di Cavriago e del particolare contesto territoriale di intervento (*ambito di alta pianura*).

*Per la composizione di tale set sono stati selezionati e perfezionati specifici indicatori, di seguito descritti, ritenuti idonei a verificare la sostenibilità delle scelte di trasformazione sottese alla variante di PSC oggetto di valutazione: la scelta di tali indicatori si è ispirata a strumenti di rendicontazione e verifica già esistenti, in parte utilizzati nel sistema di contabilità ambientale del Comune di Cavriago, titolare delle Certificazione Ambientale in base al Regolamento EMAS, e in parte introdotti nel vigente POC.*

I **tematismi di riferimento** considerati, mutuati dai parametri di valutazione utilizzati nella relazione di VAS della 4<sup>a</sup> Variante al PSC di Cavriago e modulabili come *singoli indicatori* o come *raggruppamenti di indicatori* in funzione del livello di approfondimento e della modalità di misura utilizzabili, sono i seguenti:

- Livello di crescita previsto della popolazione
- Consumo quali-quantitativo della risorsa idrica
- Grado di copertura delle reti fognarie e di depurazione
- Livello di sicurezza stradale e viabilità
- Emissioni puntuali/diffuse
- Gestione rifiuti
- Consumi energetici (*bilancio*)
- Variazione d'uso del suolo
- Paesaggio
- Biodiversità (*reti ecologiche*).

## **Il piano di monitoraggio**

Per il corretto funzionamento di un sistema di monitoraggio, è fondamentale l'individuazione di uno o più soggetti responsabili dell'attuazione e gestione del monitoraggio medesimo: il soggetto responsabile della realizzazione e gestione del Piano di Monitoraggio istituito con la VAS di Cavriago è individuato nell'Amministrazione Comunale, già titolare del percorso di attuazione del PSC e degli strumenti normativi e operativi ad esso collegati, che coordina i propri Servizi competenti di settore e concorre con i Servizi territoriali competenti (ARPA, IREN, Provincia, ecc.) all'attività di popolamento e aggiornamento degli specifici indicatori in esso contenuti.

Allo scopo di rendere efficace l'azione di monitoraggio, il percorso di VAS deve offrire strumenti adeguati a predisporre un Rapporto di Monitoraggio periodico nel quale, sulla base degli indicatori che si formulano in tale sede, si possa verificare l'andamento sostanziale (urbanizzazione, edificazione) dell'attuazione della variante del PSC e, parallelamente (anche sulla base delle dinamiche socio-demografiche ed economiche connesse), di parametri legati alle pressioni attese analizzate nelle Schede di Valutazione di Sostenibilità delle azioni di piano della VAS (rif. Tab. 1) ed agli specifici obiettivi di sostenibilità previsti dalla variante al PSC, mutuati dagli obiettivi del Documento preliminare e del PSC vigente (rif. Tab 2).

<b>Fattori territoriali - TE</b>	
<i>Descrittori</i>	<i>Dati disponibili</i>
Variazioni d'uso mq (max - min)	N° mq.
Presenze umane giornaliere N (max - min)	N° abitanti teorici
<b>Consumi di suolo – SU</b>	
<i>Descrittori</i>	<i>Dati disponibili</i>
Suoli trasformati ha (max - min)	SAU (ha/anno)
Suoli impermeabilizzati mq. (max - min)	N° mq. max
<b>Mobilità e trasporti MT</b>	
<i>Descrittori</i>	<i>Dati disponibili</i>
Traffico indotto Veic/ab (max - min)	N° veic/ab* Ab.
	<u>Tasso di motorizzazione:</u> N° vetture/1000 ab. N° motocicli/1000 ab. <u>Copertura TPL</u> Popolazione a meno di 300 ml dal TPL = N° <u>Ripartizione modale</u> viaggi pendolari TPL (%); Auto (%); Moto (%); Piedi /bicicletta (%)
<b>Uso dell'acqua AQ</b>	
<i>Descrittori</i>	<i>Dati disponibili</i>
Acque prelevate mc/anno	N° mc*ab/g* ab*g/anno = N° mc/anno
	Valore obiettivo PTA consumo
Acque scaricate mc/anno (max - min)	(min); (max) mc/g*ab*365 g/anno = mc/anno (min) ; mc/anno (max)
<b>Uso dell'energia EN</b>	
<i>Descrittori</i>	<i>Dati disponibili</i>
Consumi elettrici Kwh*ab/anno	
<b>Inserimento nel paesaggio e nell'ecosistema - IN</b>	
<i>Descrittori</i>	<i>Dati disponibili</i>
Sup. compresa su REP (mq)	
Dist. da elementi sensibili ecosistema (m)	
<b>Materiali e Rifiuti - MR</b>	
<i>Descrittori</i>	<i>Dati disponibili</i>
Rifiuti prodotti t/anno (tot. - diff.)	
<b>Emissioni - EM</b>	
<i>Descrittori</i>	<i>Dati disponibili</i>
Fumi emessi g/Gj (max - min)	

**Tab. 1** – Informazioni sulle pressioni attese per l'analisi delle criticità (*Schede di Valutazione di Sostenibilità – VAS della 4<sup>a</sup> Variante del PSC di Cavriago*).

SISTEMA	STRATEGIE ED OBIETTIVI PRIORITARI E SPECIFICI
SISTEMA DELLE RISORSE NATURALI E AMBIENTALI	<p>La tutela delle risorse idriche viene perseguita attraverso l'aggiornamento della regolamentazione delle attività nelle zone di tutela, in applicazione delle disposizioni del PTCP.</p> <p>Insieme a tali norme, gli strumenti di pianificazione comunale (PSC e RUE) devono contenere, per quanto di competenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• specifiche politiche e azioni in applicazione degli indirizzi contenuti nella "Proposta di Piano di risanamento dei territori di conoide e di pianura dei bacini dei fiumi Taro, Parma, Enza, Crostolo, Secchia e Panaro";</li> <li>• azioni diffuse di tutela delle risorse (acque superficiali e sotterranee) da rischi di inquinamento, attraverso misure di protezione (naturale e artificiale) e condizioni da porre all'insediamento, relazionate al tipo di attività (pericolosità) e alla vulnerabilità dell'acquifero.</li> </ul>
	<p>Il PSC, il RUE e il POC inseriscono gli obblighi di adeguamento nelle prescrizioni preliminari preventive rispetto a qualunque nuovo intervento edilizio.</p> <p>Perseguire l'adeguamento della rete fognaria come opera di urbanizzazione generale attraverso uno specifico programma, l'individuazione degli scarichi non ancora allacciati e il progressivo adeguamento del 100% degli scarichi, anche attraverso gli interventi di riqualificazione urbana previsti dal PSC.</p> <p>La tutela da contaminazioni per sversamenti dal sottosuolo dovrà essere perseguita attraverso la previsione di sistemi di sicurezza in situazioni (aree produttive, aree per la logistica delle merci e del trasporto; aree per la raccolta di rifiuti) che possono presentare rischi di sversamenti di sostanze inquinanti.</p>
	<p>L'obiettivo fa riferimento all'attività. Perseguire il traguardo ambientale di gestione della rete fognaria e della rete acquedottistica comunale attraverso l'implementazione di un Sistema Informativo Territoriale e dalla conoscenza approfondita delle caratteristiche idrogeologiche del territorio, che è opportuno estendere e definire in una sede sovra comunale.</p>
	<p>Perseguire specifiche disposizioni normative del piano per la sperimentazione di sistemi alternativi di collettamento e raccolta delle acque piovane e sistemi alternativi di trattamento delle acque reflue non recapitate in fognatura pubblica.</p>
	<p>Perseguire il traguardo ambientale di adeguamento del 100% degli scarichi allacciati, eliminando le residue situazioni in cui non esiste la separazione interna degli scarichi.</p> <p>L'obiettivo della riduzione dei rischi di sversamenti accidentali di acque reflue urbane in corpi idrici superficiali (in situazioni di emergenza) va perseguito, in sede di strumentazione urbanistica, attraverso adeguamenti normativi e previsione di opere pubbliche (ristrutturazione scolmatori) eventualmente da collegare ad interventi di riqualificazione.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creazione di un parco territoriale collinare nella zona del Ghiardo, come sistema integrato di tutela del paesaggio e di offerta ricreativa e ricettiva (agriturismo), imperniata sul recupero e la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente.</li> <li>• Potenziamento del parco urbano del rio di Cavriago, tutela e qualificazione del territorio rurale, valorizzazione del sistema dei percorsi, da coordinare a livello provinciale con la rete ecologica Provinciale</li> <li>• Delimitazione del territorio a dominante rurale e, al suo interno, di quelle parti di territorio di cui va preservata l'integrità, ai fini della soluzione delle situazioni di conflitto con altre attività;</li> <li>• Definizione di scelte urbanistiche che (privilegiando gli usi agricoli e il verde privato, ma con specifiche previsioni anche di completamento del disegno urbano) abbiano la finalità di favorire il mantenimento di spazi aperti, con destinazioni capaci di mantenere, valorizzare e qualificare i quadri paesaggistici e di arrestare il processo di abbandono del territorio agricolo periurbano, favorendo l'insediamento di attività specializzate compatibili con i vicini insediamenti urbani.</li> </ul>

(segue)

<b>SISTEMA</b>		<b>STRATEGIE ED OBIETTIVI PRIORITARI E SPECIFICI</b>
<b>SISTEMA SOCIOECONOMICO E INSEDIATIVO (AMBIENTE UMANO)</b>	Inquinamento atmosferico ed acustico	Eliminazione delle situazioni di conflitto potenziale tra attività produttive e altre funzioni urbane. Miglioramento diffuso delle condizioni del traffico in ambiente urbano (trasferimento di quote di traffico pendolare sul trasporto metropolitano su ferro; provvedimenti sul traffico in attuazione del PUT). Definizione di un piano comunale di risanamento acustico con interventi di risanamento acustico per le infrastrutture di trasporto e per le imprese che non dovessero rientrare nei limiti definiti dalla classificazione acustica del territorio.
	Promozione della qualità dell'ambiente costruito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perseguire la continuità nell'attuazione del PRG pre-vigente, nelle parti coerenti con il nuovo progetto di Piano, attraverso proposte inserite nella logica della nuova pianificazione;</li> <li>• Revisione sostanziale della previsione quantitativa e qualitativa di interventi non ancora attuati, per un loro più organico inserimento nel quadro del nuovo piano;</li> <li>• Contestualità dell'attuazione degli interventi edilizi, delle infrastrutture e dei servizi;</li> <li>• Indirizzo progettuale di scala urbanistica per gli interventi più significativi (ambiti di nuovo insediamento, piani di recupero e programmi di riqualificazione);</li> <li>• Revisione integrale della disciplina particolareggiata del centro storico;</li> <li>• Ambiti agricoli di tutela e aree rurali non più produttive (aree dismesse): riqualificazione ambientale attraverso valorizzazione a fini economici (agriturismo, vivaismo, ecc.) o applicazione di meccanismi perequativi con permuta e trasferimento convenzionato di capacità edificatoria, in coerenza con le strategie generali del piano;</li> <li>• Abitazioni e corti rurali: censimento dei beni ai fini della loro tutela e recupero; definizione di usi compatibili con la conservazione; valutazione delle compatibilità in rapporto all'impatto prevedibile;</li> </ul> Trasformazione delle aree dismesse: indirizzi progettuali, concorso alla definizione della morfologia urbana e alla dotazione funzionale e di servizi urbani.
	Miglioramento dell'accessibilità territoriale ed ai servizi di interesse generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione di una maggiore integrazione territoriale di Caviago attraverso il trasporto delle persone: attuazione del progetto di metropolitana leggera, in una prima fase per una connessione diretta di tipo urbano con Reggio Emilia, ed in una seconda fase per un collegamento di tipo territoriale con San Polo e Ciano;</li> <li>• Potenziamento dei servizi per la logistica delle merci e razionalizzazione delle operazioni di carico e scarico, magazzinaggio;</li> <li>• Gestione del traffico nell'area urbana: eliminazione dei punti critici, eliminazione del traffico pesante interno, eliminazione del traffico di puro attraversamento;</li> <li>• Qualificazione dell'offerta di spazi e attrezzature pubbliche (caratteristiche, tipologia, distribuzione territoriale, ambiti di gravitazione), con particolare attenzione alle situazioni rilevanti dal punto di vista sociale (ad esempio: attrezzature ricreative e sportive in rapporto alla distribuzione territoriale dei bambini e dei giovani, ecc.);</li> <li>• Attuazione delle previsioni in modo tale da garantire contestualità nella realizzazione dei servizi rispetto agli interventi edilizi e infrastrutturali previsti dal Piano;</li> <li>• Definizione di un progetto strutturale di rete di servizi e spazi pubblici, che garantisca continuità fruitiva, capacità di integrazione delle funzioni, possibilità di compresenza e scambio di utenze diverse. Importante a tal fine risulta la valutazione dell'identità spaziale complessiva e delle parti, e i requisiti di visibilità/accessibilità/orientamento/informazione all'utente nei vari punti del sistema.</li> </ul>
	Miglioramento della sicurezza stradale e per la percorrenza pedonale e ciclabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soluzione di alcuni nodi viabilistici di particolare pericolosità;</li> <li>• Miglioramento delle condizioni di sicurezza e vivibilità con priorità alle funzioni pedonali e ciclabili e alle categorie di utenti "deboli" (anziani, bambini).</li> </ul>

**Tab. 2 –** Obiettivi specifici di sostenibilità della variante al PSC del Comune di Caviago.

A tale scopo si è focalizzata l'attenzione su due serie d'indicatori:

- A. una serie di parametri collegati a fattori/dinamiche/competenze esterne alla prassi di attuazione del piano e alle competenze specifiche dell'amministrazione comunale, ma connesse agli aspetti di trasformazione urbana (risorse naturali ed ambientali) per caratterizzare lo stato ambientale del contesto in cui la pianificazione opera;
- B. una serie di parametri collegati al sistema insediativo (ambiente umano), direttamente interessati dal rilievo e quantificazione dell'attuazione delle varie previsioni di piano (modalità prettamente legata all'attività degli uffici tecnici comunali).

Nella prima serie la valutazione avrà come oggetto gli effetti "ambientali" dell'attuazione del Piano, direttamente o indirettamente connessi alle azioni di trasformazione del territorio, prendendo spunto dai parametri delle pressioni analizzate nelle Schede di Valutazione di Sostenibilità delle azioni di piano della VAS della 4<sup>a</sup> Variante del PSC di Cavriago.

Si indicano in questa sede i principali parametri indicatori a cui l'Amministrazione farà riferimento, entrando in connessione anche con soggetti esterni per la raccolta delle informazioni riguardanti i dati su sistemi di approvvigionamento e servizi necessari alla sostenibilità, in particolare:

#### **A. Ambiente bio-fisico e risorse naturali**

*Tema: Sfera biotica (dotazione, gestione e fruibilità del verde pubblico)*

*Fattore di pressione: INSERIMENTO NEL PAESAGGIO E NELL'ECOSISTEMA - IN*

Indicatore IN-1: Indice di estensione di verde pubblico totale e fruibile, in percentuale sulla superficie comunale e sulla superficie urbanizzata, con ripartizione % del verde pubblico per tipo d uso.

Indicatore IN-2: Indice di dotazione di verde pubblico totale e fruibile per abitante residente.

Indicatore IN-3: Indice di estensione della Superficie Agricola Totale (ST) e Utilizzata (SAU).

Indicatore IN-4: Indice di uso sostenibile del territorio (localizzazione, quantificazione e caratterizzazione delle superfici urbanizzate, territorio agricolo, superfici urbanizzabili).

*Tema: Tutela ed efficienza della gestione delle risorse idriche*

*Fattore di pressione: USO DELL'ACQUA - AQ*

Indicatore AQ-1: Indice di estensione della rete fognaria e percentuale di separazione della rete bianca, nera, mista o incerta.

Indicatore AQ-2: Indice di presenza di nodi critici del sistema idraulico naturale e artificiale.

Indicatore AQ-3: Indice di numerosità degli abitanti depurati in rapporto ai residenti.

Indicatore AQ-4: Indice di consumo d'acqua sul territorio per tipo di uso e indice di consumo giornaliero per abitante.

Indicatore AQ-4: Indice di prelievo da falda sul territorio per uso acquedottistico e ripartizione percentuale per punto di captazione presente sul territorio.

Tale sistema di indicatori, con le relative modalità di calcolo e di elaborazione, la frequenza di controllo e le fonti dei dati è sintetizzato nella tabella seguente:

**Tab. 3/4** – Indicatori ed indici riferiti ai **parametri ambientali** connessi alla quantificazione dell'attuazione delle previsioni di piano.

FATTORI DI PRESSIONE ATTESI DAL PSC	ATTIVITA'/ASPETTO	OBIETTIVI DI RIFERIMENTO DEL PSC	INDICATORI	CALCOLO INDICATORE e U.M.	MODALITA' DI ELABORAZIONE	FREQUENZA DI CONTROLLO	FONTI DEL DATO
<b>IN – INSERIMENTO NEL PAESAGGIO E NELL'ECOSISTEMA</b> (mutuato dalla competenza di contabilità ambientale: N.1 VERDE PUBBLICO, PRIVATO E SISTEMI NATURALI)	Gestione del verde pubblico / Dotazione e fruibilità del verde pubblico  (ex Ambito 1.1 Cont. Amb.)	Qualificazione ecologica del territorio e del paesaggio	<b>IN-1</b> Estensione di verde pubblico totale e fruibile, % su superficie comunale e su superficie urbanizzata, ripartizione % del verde pubblico per tipo d uso	Superficie aree a verde pubblico (ettari), superficie verde pubblico/superficie totale e superficie urbanizzata del Comune (%), ripartizione del verde pubblico per tipo di uso (%)	<b>Verde pubblico totale</b> = Parco Urbano Pubblico + Verde non attrezzato + Parco Naturale attrezzato + verde scolastico + verde sportivo + Verde cimiteriale + verde stradale  <b>Verde pubblico fruibile</b> = Verde pubblico totale – Verde cimiteriale e stradale	Annuale	Comune di Cavriago V Settore, LLPP, Patrimonio e Ambiente
			<b>IN-2</b> Dotazione di verde pubblico totale e fruibile per abitante residente	Superficie verde pubblico/numero abitanti residenti (mq/abitante)		Annuale	Comune di Cavriago Anagrafe
	Gestione sistemi naturali/biodiversità  (ex Ambito 1.3 Cont. Amb.)		<b>IN-3</b> Superficie Agricola Totale (ST) e Utilizzata (SAU), estensione	Superficie agricola (ha) e superficie agricola utilizzata (ha), SAU/ST (%)	<b>SAU</b> = superficie a seminativo+prati permanenti+pascoli+coltivazioni permanenti <b>Superficie totale (ST)</b> = SAU + superfici boschive+altre superfici	10 anni	ISTAT Censimenti generali dell'Agricoltura Comune di Cavriago SUAP
			<b>IN-4</b> Uso sostenibile del territorio	Superfici urbanizzate, territorio agricolo, superfici urbanizzabili, (tot.mq, % su tot.), intensità d'uso del territorio (n. abitanti/Kmq)	Calcolo condotto da superfici perimetrate negli strumenti urbanistici (PSC)	5 anni	Comune di Cavriago V Settore-Urbanistica, edilizia privata/Carta Regionale Uso Suolo

FATTORI DI PRESSIONE ATTESI DAL PSC	ATTIVITA'/ASPETTO	OBIETTIVI DI RIFERIMENTO DEL PSC	INDICATORI	CALCOLO INDICATORE e U.M.	MODALITA' DI ELABORAZIONE	FREQUENZA DI CONTROLLO	FONTE DEL DATO
<b>AQ – USO DELL'ACQUA</b> (mutuato dalla competenza di contabilità ambientale: N.4 RISORSE IDRICHE)	Servizio idrico integrato / scarichi idrici, suolo, sottosuolo e risorse idriche (ex Ambito 4.2 Cont. Amb.)	Riduzione dei rischi di contaminazione di corpi idrici superficiali  Tutela dei suoli dalle contaminazioni	<b>AQ-1</b> Estensione della rete fognaria e percentuale di separazione della rete bianca, nera, mista o incerta	Lunghezza in m lineari della rete fognaria suddivisa nelle categorie: rete acque nere, rete acque bianche, rete acque miste e rete incerta.	Calcolo condotto da analisi cartografica (planimetria informatizzata).	Annuale	Comune di Cavriago  V Settore, LLPP, Patrimonio e Ambiente
		Efficienza della gestione delle risorse idriche	<b>AQ-2</b> Nodi critici del sistema idraulico naturale e artificiale <sup>2</sup>	N° dei nodi critici suddivisi nelle categorie: rete acque nere, rete acque bianche, rete acque miste e rete incerta	Ubicazione nodo da analisi cartografica (planimetria informatizzata).	5 anni	Comune di Cavriago  V Settore, LLPP, Patrimonio e Ambiente
			<b>AQ-3</b> Abitanti depurati	Numero di abitanti depurati e % dia abitanti depurati su residenti	Calcolo condotto dai dati relativi alla fatturazione all'utenza	Annuale	IREN
		Tutela delle risorse idriche	<b>AQ-4</b> Consumo d'acqua sul territorio per tipo di uso e indice di consumo giornaliero per abitante	Acqua fatturata sul territorio per tipo di uso (mc/anno), Acqua fatturata/numero di abitanti (mc/ab e l/ab) Acqua fatturata/numero di abitanti * 365 (mc/ab*giorno e litri/ab*giorno)	Calcolo condotto dai dati relativi alla fatturazione all'utenza	Annuale	IREN
		Efficienza della gestione delle risorse idriche	<b>AQ-5</b> Prelievi da falda sul territorio per uso acquedottistico e ripartizione percentuale per punto di captazione presente sul territorio	Acqua prelevata da campo pozzi Quercioli (mc/anno), Case Corti (mc/anno) e Caneparini (mc/anno). Ripartizione percentuale dei prelievi	Calcolo condotto sulla base delle rilevazioni di portata effettuate da ENIA c/o punti di prelievo	Annuale	IREN Report Acquedotti

<sup>2</sup> Mutuato dall'Indicatore 7 del POC.

Per la seconda serie la valutazione avrà come oggetto gli effetti "territoriali" dell'attuazione della Variante di Piano, prendendo sempre spunto dai parametri delle pressioni analizzate nelle Schede di Valutazione di Sostenibilità delle azioni di piano della VAS della 4^ Variante del PSC di Cavriago, in particolare:

## **B. Ambiente umano**

*Temi: Sistema insediativo – mobilità - efficacia dei servizi*

*Fattori di pressione: MOBILITÀ E TRASPORTI -MT; EMISSIONI - EM*

Indicatore MT-1: Indice di verifica dell'attuazione degli interventi di fluidificazione del traffico, zone 30 e messa in sicurezza delle criticità infrastrutturali.

Indicatore MT-2: Indice di fruibilità dei servizi territoriali a disposizione dei residenti.

Indicatore MT-3: Indice di quantificazione dei flussi di traffico giornaliero medio nei punti nodali di traffico (TGM).

Indicatore EM-1: Indice di qualità dell'aria nelle aree urbane e valori di concentrazione delle emissioni annuali totali nell'atmosfera e in rapporto al numero di abitanti.

Indicatore EM-1: Indice di estensione delle piste ciclopedonali e delle barriere antirumore anche in rapporto al numero di abitanti residenti.

*Temi: Qualità ambientale delle aree urbane - attività edilizia*

*Fattori di pressione: MATERIALI E RIFIUTI - MR; USO DELL'ENERGIA - EN; EMISSIONI - EM; – FATTORI TERRITORIALI - TE*

Indicatore MR-1: Indice di produzione totale annua di rifiuti urbani: totale, indifferenziati e soggetti a raccolta differenziata.

Indicatore MR-2: Indice di produzione di rifiuti per abitante (quantitativi annui di rifiuti prodotti in funzione del numero di abitanti residenti)

Indicatore MR-3: Indice di quantificazione percentuale di rifiuti soggetti a raccolta differenziata in rapporto ai rifiuti totali prodotti.

Indicatore EN-1: Indice di consumo annuo di gas metano sul territorio comunale per uso civile e industriale, oltre all'indice di consumo per abitante.

Indicatore EN-2: Indice di consumo annuo di energia elettrica sul territorio comunale (ad uso domestico, di pubblica illuminazione, industriale ed altri usi) oltre all'indice di consumo per abitante.

Indicatore EN-3: Indice di quantificazione delle emissioni annuali di CO2 da consumi di gas metano e di energia elettrica sul territorio.

Indicatore EN-4: Indice di rendimento energetico degli edifici residenziali in base al numero di edifici suddivisi per classi di rendimento energetico.

Indicatore EN-5: Indice di presenza di impianti fotovoltaici "in conto energia" sul territorio (potenze installate a Cavriago per gli impianti fotovoltaici che hanno avuto accesso al conto energia).

Indicatore EM-3: Indice di caratterizzazione del numero, tipo e ubicazione territoriale di casi di superamento accertati dei limiti di rumore e verifica percentuale di casi che hanno completato con esito positivo gli interventi di risanamento.

Indicatore EM-4: Indice di presenza e numerosità di SRB e impianti di teleradiocomunicazione, con verifica del rispetto dei limiti di legge.

Indicatore EM-5: Indice di estensione lineare impianti di distribuzione energia elettrica.

Indicatore TE-1: Indice di quantificazione degli interventi (residenziali e non) di recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio e urbanistico esistente rispetto alla nuova edificazione.

Analogamente alla prima serie, tale sistema di indicatori/indici quantitativi è sintetizzato nella tabella seguente:

**Tab. 5/6/7/8** – Indicatori ed indici riferiti ai parametri direttamente coinvolti nel rilievo e quantificazione dell'attuazione delle previsioni di piano.

FATTORI DI PRESSIONE ATTESI DAL PSC	ATTIVITA'/ASPETTO	OBIETTIVI DI RIFERIMENTO DEL PSC	INDICATORI	CALCOLO INDICATORE e U.M.	MODALITA' DI ELABORAZIONE	FREQUENZA DI CONTROLLO	FORNITORE DEL DATO
<b>MT – MOBILITÀ E TRASPORTI ; EM - EMISSIONI</b> (mutuato dalla competenza di contabilità ambientale: N.2 MOBILITÀ SOSTENIBILE E QUALITÀ DELL'ARIA)	Gestione traffico e viabilità/sicurezza stradale emissioni in atmosfera e sonore (ex Ambiti 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Cont. Amb.)	Miglioramento della sicurezza stradale e per la percorrenza pedonale e ciclabile	<b>MT-1</b> Interventi di fluidificazione del traffico (1), zone 30 (2), messa in sicurezza (3)	Numero e tipo di interventi: dossi, rotonde, incroci rialzati, dissuasori di velocità, istituzione zone "30", altro	Verifica attuazione degli interventi pianificati nei programmi ambientali (Rif. Mod.03.2)	Annuale	Comune di Cavriago V Settore, LLPP, Patrimonio e Ambiente
		Miglioramento dell'accessibilità territoriale ed ai servizi di interesse generale	<b>MT-2</b> Fruibilità dei servizi: dotazioni di attrezzature fruibili <sup>3</sup>	N e tipo di dotazioni territoriali	Ubicazione dotazioni da analisi cartografica (planimetria informatizzata)	5 anni	Comune di Cavriago V Settore, LLPP, Patrimonio e Ambiente
		Riduzione dell'inquinamento atmosferico ed acustico	<b>EM-1</b> Qualità dell'aria nelle aree urbane: emissioni annuali totali nell'atmosfera	Concentrazioni microg/mc; emissioni di CO, NOX e PM10, SO2, espresse in tonnellate all'anno e rapporto: emissioni / numero di abitanti	Dati ARPA Reggio Emilia	Annuale	ARPA o Comune di Cavriago V Settore, LLPP, Patrimonio e Ambiente
			<b>EM-2</b> Estensione piste ciclopedonali e barriere antirumore	Lunghezza lineare di piste ciclo pedonali, barriere antirumore (m) ed indicatore per abitante residente (m/abitante)	Calcolo condotto da misura su planimetrie CAD	Annuale	Comune di Cavriago V Settore, LLPP, Patrimonio e Ambiente

<sup>3</sup> Mutuato dall'Indicatore 27 del POC.

FATTORI DI PRESSIONE ATTESI DAL PSC	ATTIVITA'/ASPETTO	OBIETTIVI DI RIFERIMENTO DEL PSC	INDICATORI	CALCOLO INDICATORE e U.M.	MODALITA' DI ELABORAZIONE	FREQUENZA DI CONTROLLO	FORNITORE DEL DATO
<b>MR – MATERIALI E RIFIUTI</b> (mutuato dalla competenza di contabilità ambientale: N.5 RIFIUTI)	Gestione rifiuti / produzione di rifiuti e RD, odori, impatto visivo (ex Ambito 5.1 Cont. Amb.)	Promozione della qualità dell'ambiente costruito	<b>MR-1</b> Produzione totale annua di rifiuti urbani a Cavriago: totale, indifferenziati e soggetti a raccolta differenziata	Quantitativi annuali di rifiuti solidi urbani prodotti (tonnellate), suddivisi per tipo	Calcolo svolto da quantitativi di rifiuti raccolti e smaltiti da IREN	Annuale	IREN Prov. di RE
			<b>MR-2</b> Produzione di rifiuti per abitante	Quantitativi annui di rifiuti prodotti /numero di abitanti residenti (kg/ab e t/ab)	Calcolo svolto da quantitativi di rifiuti raccolti e smaltiti da IREN	Annuale	IREN Prov. di RE
			<b>MR-3</b> Percentuale di rifiuti soggetti a raccolta differenziata	Rifiuti soggetti a raccolta differenziata/rifiuti totali prodotti (%)	RD=rifiuti soggetti a raccolta differenziata/(RSU differenziati+indifferenziati+raccolta selettiva)	Annuale	IREN Prov. di RE

FATTORI DI PRESSIONE ATTESI DAL PSC	ATTIVITA'/ASPETTO	OBIETTIVI DI RIFERIMENTO DEL PSC	INDICATORI	CALCOLO INDICATORE e U.M.	MODALITA' DI ELABORAZIONE	FREQUENZA DI CONTROLLO	FONTE DEL DATO
<b>EN – USO DELL'ENERGIA</b> (mutuato dalla competenza di contabilità ambientale: N.6 ENERGIA)	Consumi di risorse energetiche <sup>4</sup> (ex Ambito 6.1 – 6.3 Cont. Amb.)	Promozione della qualità dell'ambiente costruito	<b>EN-1</b> Consumo annuo di gas metano sul territorio comunale per uso civile e industriale e indice di consumo per abitante	Gas metano consumato per uso civile e industriale (m3/anno) e Consumo / numero di abitanti residenti (m3/anno*abitante)	Uso civile = domestico+promiscuo +riscaldamento individuale+centralizzato+non domestico + enti pubblici Uso industriale = tecnologico + industriali in deroga + piccoli industriali	Annuale	ARPA Reggio Emilia da riepilogo consumi fatturati IREN
			<b>EN-2</b> Consumo annuo di energia elettrica sul territorio comunale (ad uso domestico,pubblica illuminazione, industriale, altri usi) e indice di consumo per abitante	Energia elettrica annua consumata per uso domestico, pubblica illuminazione, industriale, altri usi (Mwh/anno) e consumo / numero di abitanti residenti (MWh/abitante)	Calcolo condotto sulla base degli importi fatturati da ENEL	Annuale	ARPA Reggio Emilia da ENEL
			<b>EN-3</b> Emissioni annuali di CO2 da consumi di gas metano e di energia elettrica sul territorio	Emissioni CO2 (t/anno) prodotte dai consumi di energia elettrica e gas metano	Fattori di emissione CO2 – Fonte : ANPA – Ministero dell'Ambiente, Inventario CORINAIR Gas metano = 2,33 tonnellate CO2 per 1 tep gas metano, Energia elettrica = 3,15 tonnellate CO2 per 1 tep di energia elettrica	Annuale	ARPA Reggio Emilia da IREN/ENEL dati di consumo
	Certificazione energetica degli edifici (ex Ambito 6.1 Cont. Amb.)		<b>EN-4</b> Rendimento energetico degli edifici residenziali	Numero di edifici suddivisi per classi di rendimento energetico	Calcolo condotto da dati presenti in database interno relativo agli attestati di qualificazione energetica presentati allo Sportello Unico Edilizia.	Annuale	Comune di Cavriago; V Settore Assetto e uso del territorio
	Produzione di energia da FER (ex Ambito 6.1 Cont. Amb.)		<b>EN-5</b> Impianti fotovoltaici "in conto energia" sul territorio	Potenze (kWp) installate a Cavriago di impianti fotovoltaici che hanno avuto accesso al conto energia ripartite per anno di allacciamento	Calcolo condotto sulla base dei dati ufficiali del GSE	Annuale	GSE – ATLASOLE

<sup>4</sup> Per questi dati ARPA ha comunicato la difficoltà di aggiornamento in prospettiva per gli anni a venire. L'aggiornamento nel popolamento di tali indicatori dipenderà dalla disponibilità degli aggiornamenti stessi.

FATTORI DI PRESSIONE ATTESI DAL PSC	ATTIVITA'/ASPETTO	OBIETTIVI DI RIFERIMENTO DEL PSC	INDICATORI	CALCOLO INDICATORE e U.M.	MODALITA' DI ELABORAZIONE	FREQUENZA DI CONTROLLO	FONTI DEL DATO
<b>EM – EMISSIONI; TE – FATTORI TERRITORIALI</b> (mutuato dalla competenza di contabilità ambientale: N.8 ALTRI PIANI ED ATTIVITÀ DI GESTIONE AMBIENTALE	Attività di terzi sul territorio/emissioni sonore (ex Ambito 8.1 Cont. Amb.)	Riduzione dell'inquinamento atmosferico ed acustico	<b>EM-3</b> Numero, tipo e ubicazione territoriale di casi di superamento accertati dei limiti di rumore e % di casi che hanno completato con esito positivo gli interventi di risanamento	Numero di casi di superamento riscontrati, N° di casi di superamento risanati/totale casi riscontrati (%)	Dati riscontrati da comunicazioni inoltrate al Comune in conformità alle disposizioni di cui alla L.447/95	Annuale	ARPA o Comune di Cavriago V Settore, LLPP, Patrimonio e Ambiente
			<b>EM-4</b> SRB e impianti di teleradiocomunicazione, rispetto dei limiti di legge.	Valore di campo rilevato (V/m).	Misure in loco	Annuale	ARPA o Comune di Cavriago V Settore, LLPP, Patrimonio e Ambiente
			<b>EM-5</b> Estensione lineare impianti di distribuzione energia elettrica	Estensione lineare linee elettriche AT-MT e interrato (m)		5 anni	
	Livello di edificazione	Promozione della qualità dell'ambiente costruito	<b>TE-1</b> Interventi (residenziali e non) di recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio e urbanistico esistente rispetto alla nuova edificazione <sup>5</sup>	N° di mc (volumi) per interventi di recupero e riqualificazione  N° di abitanti previsti per tipologie a di intervento	Calcolo condotto da dati presenti in database interno (LLPP, Anagrafe)	Annuale  Annuale	Comune di Cavriago V Settore, LLPP, Urbanistica Edilizia Privata

<sup>5</sup> Mutuato dall'Indicatore 31 del POC.

Per le azioni di trasformazione previste dall'attuazione del piano, sulla scorta dei riferimenti normativi in vigore per i differenti settori ambientali e territoriali coinvolti, si prevede di predisporre singole schede di valutazione periodica riportanti, per ciascun indicatore, i riferimenti alle norme di piano, la fonte di riferimento dei dati, il sistema di calcolo, la frequenza di aggiornamento, il soggetto responsabile della realizzazione del monitoraggio, lo stato di avanzamento della trasformazione, il grado di raggiungimento obiettivi di qualità e la loro tendenza, così come riportato a titolo di esempio nelle pagine seguenti:

**A** - *Scheda di monitoraggio periodico (Ambiente bio-fisico e risorse naturali);*

**B** - *Scheda di monitoraggio periodico (Ambiente umano).*

L'impostazione del programma ed il livello di dettaglio degli indicatori di monitoraggio potrà comunque essere eventualmente modificata e implementata in fase di attuazione delle previsioni del piano (es. POC, RUE), anche in funzione del grado di perfezionamento tecnico della base informativa gestibile dal soggetto responsabile dell'attuazione del monitoraggio.



Fattori di pressione del PSC	Indicatori di sostenibilità	Unità di misura/ classificazione	Fonte dei dati per la compilazione dell'indicatore/indicatore	Valore dell'indicatore/ indice		Periodicità rapporto	Soggetto Responsabile monitoraggio	Interventi di attuazione (POC) e loro stato di attuazione			Obiettivo raggiunto		Trend	
				Ex ante	Ex post (data)			Realizzati	Parzialmente realizzati	Non realizzati	SI	NO	+	-
	<b>AQ-4</b> Consumo d'acqua sul territorio per tipo di uso e indice di consumo giornaliero per abitante	Acqua fatturata sul territorio per tipo di uso (mc/anno), Acqua fatturata/numero di abitanti (mc/ab e l/ab) Acqua fatturata/numero di abitanti * 365 (mc/ab*giorno e litri/ab*giorno)	IREN			Annuale								
	<b>AQ-5</b> Prelievi da falda sul territorio per uso acquedottistico e ripartizione percentuale per punto di captazione presente sul territorio	Acqua prelevata da campo pozzi Quercioli (mc/anno), Case Corti (mc/anno) e Caneparini (mc/anno). Ripartizione percentuale dei prelievi	IREN Report Acquedotti			Annuale								

**B - SCHEDA DI MONITORAGGIO PERIODICO (Ambiente umano)**

Fattori di pressione del PSC	Indicatori di sostenibilità	Unità di misura/ classificazione	Fonte dei dati per la compilazione dell'indicatore/ indice	Valore dell'indicatore/ indice		Periodicità rapporto	Soggetto Responsabile monitoraggio	Interventi di attuazione (POC) e loro stato di attuazione			Obiettivo raggiunto		Trend	
				Ex ante	Ex post (data)			Realizzati	Parzialmente realizzati	Non realizzati	SI	NO	+	-
MT MOBILITÀ E TRASPORTI;	<b>MT-1</b> Interventi di fluidificazione del traffico (1), zone 30 (2), messa in sicurezza (3)	Numero e tipo di interventi: dossi, rotonde, incroci rialzati, dissuasori di velocità, istituzione zone "30", altro	Comune di Cavriago V Settore, LLPP, Patrimonio e Ambiente			Annuale								
	<b>MT-2</b> Fruibilità dei servizi: dotazioni di attrezzature fruibili	N e tipo di dotazioni territoriali	Comune di Cavriago V Settore, LLPP, Patrimonio e Ambiente			5 anni								
	<b>MT-3</b> Flussi di traffico giornaliero medio nei punti nodali di traffico (TGM)	Valore medio giornaliero dei veicoli transitati (dato mediato nel periodo di riferimento) - N° veicoli/giorno	Comune di Cavriago V Settore, LLPP, patrimonio e ambiente			5 anni								
EM EMISSIONI	<b>EM-1</b> Qualità dell'aria nelle aree urbane: emissioni annuali totali nell'atmosfera	Concentrazioni microg/mc; emissioni di CO, NOx e PM10, SO2, espresse in tonnellate all'anno e rapporto: emissioni / numero di abitanti	ARPA o Comune di Cavriago V Settore, LLPP, Patrimonio e Ambiente			Annuale								
	<b>EM-2</b> Estensione piste ciclopedonali e barriere antirumore	Lunghezza lineare di piste ciclo pedonali, barriere antirumore (m) ed indicatore per abitante residente (m/abitante)	Comune di Cavriago V Settore, LLPP, Patrimonio e Ambiente			Annuale								
MR MATERIALI E RIFIUTI	<b>MR-1</b> Produzione totale annua di rifiuti urbani a Cavriago: totale, indifferenziati e soggetti a raccolta differenziata	Quantitativi annuali di rifiuti solidi urbani prodotti (tonnellate), suddivisi per tipo	IREN Prov. di RE			Annuale								
	<b>MR-2</b> Produzione di rifiuti per abitante	Quantitativi annui di rifiuti prodotti /numero di abitanti residenti (kg/ab e t/ab)	IREN Prov. di RE			Annuale								
	<b>MR-3</b> Percentuale di rifiuti soggetti a raccolta differenziata	Rifiuti soggetti a raccolta differenziata/rifiuti totali prodotti (%)	IREN Prov. di RE			Annuale								

Fattori di pressione del PSC	Indicatori di sostenibilità	Unità di misura/ classificazione	Fonte dei dati per la compilazione dell'indicatore/ indice	Valore dell'indicatore/ indice		Periodicità rapporto	Soggetto Responsabile monitoraggio	Interventi di attuazione (POC) e loro stato di attuazione			Obiettivo raggiunto		Trend		
				Ex ante	Ex post (data)			Realizzati	Parzialmente realizzati	Non realizzati	SI	NO	+	-	
EN USO DELL'ENERGIA	<b>EN-1</b> Consumo annuo di gas metano sul territorio comunale per uso civile e industriale e indice di consumo per abitante	Gas metano consumato per uso civile e industriale (m3/anno) e Consumo / numero di abitanti residenti (m3/anno*abitante)	ARPA Reggio Emilia da riepilogo consumi fatturati IREN			Annuale									
	<b>EN-2</b> Consumo annuo di energia elettrica sul territorio comunale (ad uso domestico, pubblica illuminazione, industriale, altri usi) e indice di consumo per abitante	Energia elettrica annua consumata per uso domestico, pubblica illuminazione, industriale, altri usi (Mwh/anno) e consumo / numero di abitanti residenti (MWh/abitante)	ARPA Reggio Emilia da ENEL			Annuale									
	<b>EN-3</b> Emissioni annuali di CO2 da consumi di gas metano e di energia elettrica sul territorio	Emissioni CO2 (t/anno) prodotte dai consumi di energia elettrica e gas metano	ARPA Reggio Emilia da IREN/ENEL dati di consumo			Annuale									
	<b>EN-4</b> Rendimento energetico degli edifici residenziali	Numero di edifici suddivisi per classi di rendimento energetico	Comune di Cavriago; V Settore Assetto e uso del territorio			Annuale									
	<b>EN-5</b> Impianti fotovoltaici "in conto energia" sul territorio	Potenze (kWp) installate a Cavriago di impianti fotovoltaici che hanno avuto accesso al conto energia ripartite per anno di allacciamento	GSE - ATLASOLE			Annuale									
EM EMISSIONI	<b>EM-3</b> Numero, tipo e ubicazione territoriale di casi di superamento accertati dei limiti di rumore e % di casi che hanno completato con esito positivo gli interventi di risanamento	Numero di casi di superamento riscontrati, N° di casi di superamento risanati/totale casi riscontrati (%)	ARPA o Comune di Cavriago V Settore, LLPP, Patrimonio e Ambiente			Annuale									
TE FATTORI TERRITORIALI	<b>EM-4</b> SRB e impianti di teleradiocomunicazione, rispetto dei limiti di legge.	Valore di campo rilevato (V/m).	ARPA o Comune di Cavriago V Settore, LLPP, Patrimonio e Ambiente			Annuale									
	<b>EM-5</b> Estensione lineare impianti di distribuzione energia elettrica	Estensione lineare linee elettriche AT-MT e interrato (m)	ARPA o Comune di Cavriago V Settore, LLPP, Patrimonio e Ambiente			5 anni									

Fattori di pressione del PSC	Indicatori di sostenibilità	Unità di misura/ classificazione	Fonte dei dati per la compilazione dell'indicatore/ indice	Valore dell'indicatore/ indice		Periodicità rapporto	Soggetto Responsabile monitoraggio	Interventi di attuazione (POC) e loro stato di attuazione			Obiettivo raggiunto		Trend	
				Ex ante	Ex post (data)			Realizzati	Parzialmente realizzati	Non realizzati	SI	NO	+	-
	<b>TE-1</b> Interventi (residenziali e non) di recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio e urbanistico esistente rispetto alla nuova edificazione	N° di mc (volumi) per interventi di recupero e riqualificazione  N° di abitanti previsti per tipologie a di intervento	Comune di Cavriago V Settore, LLPP, Urbanistica Edilizia Privata			Annuale  Annuale								

È inoltre possibile implementare il livello di indagine dei precedenti tematismi nel prosieguo dell'iter di pianificazione in funzione sia di determinate esigenze tecniche e/o di peculiari modalità di promozione di azioni coerenti con determinati principi di sostenibilità (a complemento di quanto già previsto dagli obiettivi di PSC), sia di un approfondimento di dettaglio di dati/progetti relativi alle azioni di piano.

A tale scopo possono essere adottate determinate categorie di indicatori "di prestazione" prendendo spunto dalle indicazioni di ValSAT del PTCP 2010.

Nel prosieguo dell'iter di pianificazione a livello comunale sarà possibile implementare a livello locale la base dati al fine di popolare gli indicatori con dati più precisi e contestualizzati, utili all'implementazione delle procedure di VAS/VIA/VInCA, non solo dal punto di vista del livello di dettaglio della base dati di tipo ambientale e territoriale, ma anche del grado di efficienza del processo decisionale e di diffusione delle informazioni.