



# PTCP 2010

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

LA PRESIDENTE DELLA PROVINCIA

*Sonia Masini*

L'ASSESSORE PIANIFICAZIONE:  
CULTURA, PAESAGGIO, AMBIENTE

*Roberto Ferrari*

IL DIRIGENTE SERVIZIO PIANIFICAZIONE  
TERRITORIALE, AMBIENTE E POLITICHE CULTURALI

*Arch. Anna Campeol*

Adottato dal  
Consiglio Provinciale  
con atto n° 92 del 06.11.2008

Approvato dal  
Consiglio Provinciale  
con atto n° 124 del 17.06.2010

IL SEGRETARIO GENERALE  
*Dott. Enzo E. Di Cagno*

Misure di Monitoraggio

V A



## **COORDINAMENTO PER L'ELABORAZIONE DEL PTCP 2010**

### **PRESIDENTE**

*Affari Generali e Pari Opportunità: istruzione e comunicazione, innovazione tecnologica, protezione civile, Europa*  
Sonia Masini

### **VICE PRESIDENTE**

*Economia: attività produttive, commercio, turismo, lavoro e formazione*  
Pierluigi Saccardi

### **ASSESSORATI:**

*Risorse: risorse umane ed economico-finanziarie*  
Antonietta Acerenza

*Sicurezza sociale: sanità, servizi sociali, casa*  
Marco Fantini

*Pianificazione: cultura, paesaggio, ambiente*  
Roberto Ferrari

*Infrastrutture: mobilità sostenibile e qualità dell'aria, sport, caccia e pesca*  
Alfredo Gennari

*Agricoltura: promozione territoriale, tutela dei consumatori e benessere animale.*  
Roberta Rivi



## **STRUTTURA TECNICA**

### **Area Cultura e Valorizzazione Del Territorio** *(in essere fino al 23 Luglio 2009)*

Paolo Gandolfi *(Dirigente in carica fino al 30 Aprile 2007)*

#### **Servizio Pianificazione Territoriale, Ambiente e Politiche Culturali**

Anna Campeol (Dirigente)

##### *U.O. PTCP, Programmi e Piani di Settore*

Renzo Pavignani (Coordinatore), Francesca Ansaloni, Silvia Ascari, Simona Giampellegrini, Andrea Modesti, Lara Petrucci, Serena Pezzoli, Giuseppe Ponz de Leon Pisani *(fino al 31 Marzo 2008)*, Maria Giuseppina Vetrone

##### *U.O. Difesa del Suolo e Protezione Civile*

Federica Manenti, Alessio Campisi, Maria Cristina Cavazzoni, Matteo Guerra, Andrea Marchi

##### *U.O. Attività estrattive*

Barbara Casoli, Cristina Baroni, Andrea Chierici, Corrado Re

##### *U.O. Pianificazione Urbanistica*

Elena Pastorini, Maria Silvia Boeri, Francesca Cigarini

##### *U.O. Aree protette e Paesaggio*

Saverio Cioce, Elena Confortini, Rossana Cornia *(fino al 13 Maggio 2007)*, Alessandra Curotti, Dario Mussini, Federica Oppi, Gabriella Turina

##### *U.O. Tecnico Giuridica, AIA e Procedimenti Deliberativi*

Pietro Oleari, Alessandro Costi, Silvia Selmi

##### *U.O. Amministrativa*

Stefano Tagliavini, Mirella Ferrari, Francesco Punzi, Rosa Ruffini, Francesca Caroli, Paolo Arcudi *(fino al 30 Ottobre 2007)*

##### *U.O. Sistema Informativo Territoriale*

Stefano Bonaretti, Davide Cavecchi, Emanuele Porcu

##### *U.O. VIA e Politiche Energetiche*

Giovanni Ferrari, Aldo Treville, Paolo Ferri, Beatrice Cattini, Alessandro Cervi

##### *U.O. Qualità dell'Aria*

Francesca Inverardi, Cecilia Guaitoli, Raffaele Cosimo Scagliosi

##### *U.O. Tutela ed uso risorse idriche*

Attilio Giacobbe, Raffaella Geroldi *(fino al 31 Luglio 2009)*, Aimone Landini, Raffaele Scagliosi, Simona Tagliavini, Davide Varini



## **Consulenti e progettisti esterni**

---

### *Sistema paesistico-percettivo*

Prof. Roberto Gambino, Politecnico di Torino, Arch. Federica Thomasset, Arch. Raffaella Gambino

### *Sistema storico - archeologico*

Arch. Elisabetta Cavazza

Dott. James Tirabassi

### *Sistema ecologico e VALSAT/VINCA*

Prof. Sergio Malcevschi (NQA), Dott. Luca Bisogni (NQA), Dott. Riccardo Vezzani (NQA)

### *Sistema insediativo*

Prof. Federico Oliva, Arch. Piergiorgio Vitillo, Laboratorio labURB, DIAP, Politecnico di Milano  
Tecnicoop (insediamenti commerciali)

### *Sistema ambientale*

Dott. geol. Gian Pietro Mazzetti (pericolosità sismica)

Prof. Alessandro Corsini, Dott. Federico Cervi, Univ. Modena e Reggio (frane di superficie)

Ing. Tiziano Binini, Ing. Gianluca Lombardi Studio

Binini Architetti & Ingegneri Associati (fasce fluviali)

### *Percorso di partecipazione e ascolto*

Prof. Alessandro Balducci, Arch. Claudio Calvaresi, Arch. Elena Donaggio, DIAP, Politecnico di Milano

### *Sistema economico*

PEGroup



**HANNO INOLTRE CONTRIBUITO:**

**Servizio Ambiente** ( *in essere fino al 23 Luglio 2009* )

---

Annalisa Sansone (Dirigente)

**Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile, Patrimonio ed Edilizia**

---

Valerio Bussei (Dirigente)

Stenio Melani (Dirigente)

Ermenegildo Deolmi ( *Dirigente fino al 30 Giugno 2009* )

Giovanni Raudino (Funzionario)

**Area Risorse e Attività Economiche** ( *in essere fino al 23 luglio 2009* )

---

Ivana Nicolai (Dirigente)

**Servizio Sviluppo Economico, Agricoltura e Promozione del Territorio**

---

Mariapia Tedeschi (Dirigente esperto)

*U.O. Statistica generale*

Lamberto Melloni, Tagliavini Claudia ( *fino al 30 Giugno 2008* )

*U.O. Sostegno alle Imprese e competitività*

Cristina Toschi, Federica Pasini, Tania Reggiani

*U.O. Avversità Naturali e Controllo*

Giorgio Pergreffi

**Servizio aiuti imprese agricole** ( *in essere fino al 23 Luglio 2009* )

---

Antonio Tamelli ( *Dirigente in carica fino al 30 Aprile 2008* )

**Servizio Valorizzazione Produzioni Agricole** ( *in essere fino al 23 Luglio 2009* )

---

Massimo Bonacini (Dirigente)

**Area welfare locale** ( *in essere fino al 23 Luglio 2009* )

---

Angela Ficarelli (Dirigente)

**Servizio Programmazione Sociale, Sanitaria e Abitativa** ( *in essere fino al 23 Luglio 2009* )

---

Marialodovica Fratti (Dirigente)

**Servizio Programmazione Scolastica, Educativa ed Interventi per la sicurezza sociale**

---

Paola Canova (Dirigente)

**Servizio Affari Generali**

Angela Ficarelli (Dirigente)

*U.O. Valorizzazione Archivio Storico e Protocollo*

Alberto Ferraboschi (Storico)



**Misure di Monitoraggio**



# Indice

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>1</b> | <b>IL MONITORAGGIO E GLI INDICATORI DI LIVELLO PROVINCIALE.....</b> | <b>2</b> |
| 1.1      | Premessa .....  | 2        |
| 1.2      | DESCRITTORI ELEMENTARI DEL SISTEMA DELLE SENSIBILITÀ.....           | 4        |
| 1.3      | INDICATORI PER L'ATTUAZIONE DEL PTCP .....                          | 8        |
| 1.4      | INDICATORI SPECIFICI PER IL SETTORE ACQUE .....                     | 14       |
| 1.5      | INDICATORI PREVISTI DA PIANI DI SETTORE PROVINCIALI .....           | 17       |
| 1.6      | INDICATORI SSSE DI SVILUPPO SOSTENIBILE .....                       | 20       |



# 1 IL MONITORAGGIO E GLI INDICATORI DI LIVELLO PROVINCIALE

## 1.1 Premessa

L'attuazione del PTCP dovrà essere accompagnata da un monitoraggio mediante l'utilizzo di indicatori.

Azioni di monitoraggio sul territorio provinciale saranno condotte da differenti soggetti:

- Provincia di Reggio Emilia - Ufficio responsabile dell'attuazione del Piano;
- Provincia di Reggio Emilia – Altri Uffici responsabili di monitoraggi;
- ARPA e USL di Reggio Emilia;
- Comuni, attraverso i monitoraggi previsti dalle rispettive ValSAT;
- Enti sovra-provinciali (Regione ecc.) attraverso programmi di livello più generale;
- Altri enti di varia natura.

L'organizzazione dei dati e delle informazioni avverrà, a seconda delle necessità e degli obiettivi, in ragione di più livelli spaziali:

- Provincia nel suo complesso;
- ambiti sub-provinciali (grandi ripartizioni pianura-collina-montagna, ambiti e contesti paesistici, ecosistemi ecc.);
- Comuni;
- unità spaziali elementari (maglie geometriche) che consentano analisi spazializzate delle informazioni per ciascuno dei livelli precedenti.

Il complesso degli indicatori e dei relativi dati raccolti dovrà essere, per quanto possibile, coerente e reciprocamente complementare.

Obiettivo tecnico-istituzionale sarà l'integrazione delle varie azioni di monitoraggio attraverso:

- il coordinamento istituzionale dei vari soggetti che producono dati ed informazioni sul territorio provinciale; a tal fine potrà essere previsto un protocollo di intesa che fissi gli obiettivi comuni, le modalità del raccordo, le forme per l'informazione e la diffusione dei dati (reporting periodico, eventuale spazi web condivisi ecc.);
- il coordinamento tecnico dei Sistemi Informativi Territoriali, sulla base di schemi condivisi di raccolta, organizzazione, elaborazione dei dati e delle informazioni.

Il PTCP potrà predisporre o promuovere, nella sua fase di attuazione, uno spazio web comune in cui siano presenti:

- i dati e le informazioni relative all'attuazione delle azioni del Piano, per permettere l'accesso dei cittadini ai dati ed alle informazioni utili, nonché per favorire percorsi negoziali e la partecipazione;
- il complesso dei riferimenti, eventualmente attraverso un sistema di link opportunamente impostati, alle basi informative ed ai monitoraggi condotti in altre sedi (altri Uffici provinciali, ARPA, Comuni ecc.).

Ai fini del Piano e della trattazione delle informazioni necessaria ad un governo coordinato del territorio, si considerano i seguenti insiemi di indicatori:

- **Descrittori elementari del sistema delle sensibilità**
- **Indicatori per l'attuazione del PTCP**
- **Indicatori specifici per il settore acque**
- **Indicatori previsti da altri piani di settore sul territorio provinciale**

Tra gli indicatori per l'attuazione, nel PTCP sono segnalati quelli da prevedere nelle ValSAT di livello comunale, nel quadro normativo delineato dalle disposizioni del D.lgs 4/2008 e dalla normativa di recepimento regionale così come deliberata nella L.R. 6 Luglio 2009, n.6 "Governo e riqualificazione solidale del territorio".

Ai fini dei controlli sulla sostenibilità del governo del territorio e delle finalità generali del piano, occorrerà anche definire il ruolo nei processi amministrativi degli indicatori generali di sostenibilità previsti da strumenti sovraprovinciali (regionali, nazionali, internazionali), che si richiamano al successivo cap.1.6.

Gli indicatori utilizzabili per il governo del territorio della Provincia di Reggio Emilia si baseranno sui dati tabellabili disponibili, riconducibili alle seguenti categorie:

A) dati associati ad unità spaziali varie (poligoni di uso del suolo, unità amministrative, elementi lineari e puntuali, ambiti definiti a vario titolo) trattati attraverso sistemi GIS; in tal senso occorre precisare quali siano, nella molteplicità degli strati informativi esistenti, quelli più direttamente connessi alle attività di analisi e di valutazione, e di conseguenza più significativi ai fini dei controlli;

B) dati provenienti da rilevamenti specifici su stazioni opportunamente individuate, possibilmente in modo da ottenere serie storiche (es. i dati raccolti per il monitoraggio delle acque superficiali);

C) dati provenienti da fonti varie (ISTAT, inchieste, Web ecc.) associabili a unità territoriali (Comuni, Province).

Il monitoraggio avverrà con cadenze variabili da 1 a 5 anni in relazione al tipo di indicatore. Il report di monitoraggio avrà per contro cadenza triennale analogamente al Programma di Attuazione del PTCP di cui all'art. 100 delle Norme di Attuazione.

## 1.2 DESCRITTORI ELEMENTARI DEL SISTEMA DELLE SENSIBILITÀ

Le indicazioni tecniche fornite sono in buona parte una traduzione operativa dell'insieme degli strati GIS disponibili a livello provinciale. A tale riguardo, il catalogo dei tematismi esistenti acquista anche valore come sorgente di possibili indicatori da trattare in termini dinamici, almeno per analisi e valutazioni a livello di area vasta o di aggregazioni di più comuni.

Sono successivamente riportati gli strati GIS utilizzati nelle analisi sui potenziali effetti della presente Valsat. Sarà importante predisporre un percorso operativo che preveda:

- una sistematizzazione ulteriore delle basi informative, anche attraverso un riordino univoco delle denominazioni utilizzate (per i files, per la struttura ed i nomi dei campi dei dbf, per le legende associate), in modi che vi sia per quanto possibile corrispondenza con le denominazioni utilizzate nel PTCP e nelle prassi amministrative collegate;
- l'attivazione di un meccanismo di aggiornamento periodico (es. annuale) del sistema precedente;
- una condivisione del sistema precedente con gli altri soggetti più direttamente coinvolti (ARPA, ASL, Comuni, Parco), in modo che le azioni tecniche effettuate in Provincia avvengano utilizzando basi informative coerenti.

Il sistema precedente non si pone come rigido e sostitutivo di altri esistenti o previsti: è opportuno e necessario che vi siano gradi di libertà tecnica, con la produzione di altri strati GIS, per approfondimenti locali, in azioni di interesse per settori amministrativi specifici, in casi particolari di analisi (per progetti, ricerche, ecc.).

Il sistema deve invece poter costituire una base minima condivisa, ai fini di un governo ordinato e coordinato del territorio.

Base informatica del modello analitico-valutativo per la ValSAT

| Sensibilità' del sistema geologico-geomorfologico |  | Shape                   | Query  |
|---|--|-------------------------|--|
| <b>GEO</b>  | Dossi di valore paesistico                   | PROPOSTA_ART14.shp      |  |
| <b>GEO</b>  | Dossi  | DOSSI_SISM_OK.shp       |  |
| <b>GEO</b>  | Calanchi                                     | calanchi_lug08.shp      |  |
| <b>GEO</b>  | Scivolamento in blocco                       | cp_reggio_gb.shp        | "CP_COD" = 'FR2S'  |
| <b>GEO</b>  | Frana di crollo                              | cp_reggio_gb.shp        | "CP_COD" = 'DT4'   |
| <b>GEO</b>  | Frana attiva                                 | cp_reggio_gb.shp        | "CP_COD" = 'FR1'   |
| <b>GEO</b>  | Altre categorie di instabilità' dei versanti | cp_reggio_gb.shp        | "CP_COD" = 'CN1' OR "CP_COD" = 'FF0' OR "CP_COD" = 'FF0A' OR "CP_COD" = 'FR2' OR "CP_COD" = 'FR2S' OR "CP_COD" = 'TF1' OR "CP_COD" = 'b1a'   |
| <b>GEO</b>  | Geositi                                      | GEOSITI_RE.shp          |  |
| <b>GEO</b>  | Affioramenti di valore paesistico            | AFFIORAMENTI_pt_gb.shp  | "DESCRIZION" = ('affioramento di interesse s.l.' OR 'affioramento di interesse sedimentologico' OR 'affioramento di interesse stratigrafico' OR 'affioramento di interesse tettonico') |
| <b>GEO</b>  | Circhi glaciali                              | circhi_glaciali.shp     |  |
| <b>GEO</b>  | Forre  | forre.shp               |  |
| <b>GEO</b>  | Affioramenti                                 | affioramenti_tutti.shp  |  |
| <b>GEO</b>  | Cave: attive o in sistemazione               | malc.shp                |  |
| <b>GEO</b>  | Cave: abbandonate                            | malc.shp                |  |
| <b>GEO</b>  | Eventuale instabilità di suoli di pianura    | instabilità_pianura.shp | "INSTAB" = 'Eventuale instabilità'   |
| <b>GEO</b>  | Stabilità mediocre di suoli di pianura       | instabilità_pianura.shp | "INSTAB" = 'Stabilità mediocre'  |

| Sensibilità del sistema idrico |  | Shape                | Query |
|--------------------------------|--|----------------------|-------|
| IDR                            | Zone di tutela assoluta intorno a laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 40)  | PROPOSTA_ART11a.shp  |       |
| IDR                            | Zone di tutela ordinaria intorno a laghi, bacini e corsi d'acqua (art.40)  | PROPOSTA_ART11b.shp  |       |
| IDR                            | Zone di tutela delle golene del Po (art. 40)   | PROPOSTA_ART11c.shp  |       |
| IDR                            | Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 41)   | art12-a_20080828.shp |       |
|                                |  | art12-b_20080828.shp |       |
| IDR                            | Fontanili  | rid_pt.shp           |       |
| IDR                            | Sistema delle bonifiche storiche   | PROPOSTA_ART18.shp   |       |
| IDR                            | Fascia A del PAI   | Fascia_A.shp         |       |
| IDR                            | Fascia B del PAI   | Fascia_B.shp         |       |
| IDR                            | Fascia C del PAI   | Fascia_C.shp         |       |
| IDR                            | Corsi d'acqua ad uso polivalente   | d3_idr_polival.shp   |       |
| IDR                            | PS 267: aree a rischio idrogeologico molto elevato   | PS_267.shp           |       |
| IDR                            | Settore A: aree caratterizzate da ricarica della falda   | pta_2008_pl.shp      |       |
| IDR                            | Settore B: aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda   | pta_2008_pl.shp      |       |
| IDR                            | Settore C: bacini imbriferi di primaria alimentazione dei settori di tipo A e B  | pta_2008_pl.shp      |       |
| IDR                            | Settore D: fasce adiacenti agli alvei fluviali (250 mt per lato) con prevalente alimentazione laterale subalvea                              | pta_2008_pl.shp      |       |
| IDR                            | Vulnerabilità acque sotterranee ai Nitrati   | Vulnerab.shp         |       |
| IDR                            | Depositi morenici.<br>Zone di protezione delle acque sotterranee del territorio collinare - montano.   | DepMor_pl.shp        |       |
| IDR                            | Ammassi rocciosi.<br>Zone di protezione delle acque sotterranee del territorio collinare - montano.  | Rocce_nat_pl.shp     |       |
| IDR                            | Coperture detritiche, prev. associate ad ammassi rocciosi.<br>Zone di protezione delle acque sotterranee del territorio collinare - montano. | Rocce_pl.shp         |       |
| IDR                            | Zone di protezione delle acque superficiali.<br>Zona di protezione del corpo idrico T. Riarbero  | bacino_riarbero.shp  |       |
| IDR                            | Aree rispetto pozzi ad uso idropotabile  | aree_risp.shp        |       |
| IDR                            | Sorgenti di valore   | sorg_tutte_gb.shp    |       |
| IDR                            | Aree di possibile alimentazione delle sorgenti protette e acque idropotabile   | bacini_sorgenti.shp  |       |
| IDR                            | Approvvigionamenti idrici (fonti, acquedotti, ecc.)  | rid_pt.shp           |       |
| IDR                            | Cascate  | casc_pt.shp          |       |
| IDR                            | Corsi d'acqua  | corsi_acqua.shp      |       |
| IDR                            | Canali   | can_li.shp           |       |
| IDR                            | Aree inondate  | aree_inondate_re.shp |       |
| IDR                            | Argini   | argini_re.shp        |       |
| IDR                            | Argini critici   | arg_crit_re.shp      |       |
| IDR                            | Traverse   | dighe.shp            |       |
| IDR                            | Dighe  | dighe.shp            |       |
| IDR                            | Depuratori (con AE)  | rtc_pt.shp           |       |

| Sensibilità' del sistema ecologico e dei parchi |   | Shape                          | Query     |
|---|---|--------------------------------|-----------|
| <b>ECO</b>                                      | Parco Nazionale   | b1_parco-naz.shp               |           |
| <b>ECO</b>                                      | Riserve   | b2_rno.shp                     |           |
| <b>ECO</b>                                      | Aree di Riequilibrio Ecologico ARE  | are-esistenti-corrette-def.shp |           |
| <b>ECO</b>                                      | Parchi provinciali  | c1_parc_prov.shp               |           |
| <b>ECO</b>                                      | Habitat regionali comunitari  | hab_pl.shp                     |           |
|   |   | hab_li.shp                     |           |
|   |   | hab_pt.shp                     |           |
| <b>ECO</b>                                      | Rete Natura 2000 sic e zps  | siczps_rer_2008_gb.shp         |           |
| <b>ECO</b>                                      | Oasi Piano Faunistico Venatorio   | c2_oasi_pfv.shp                |           |
| <b>ECO</b>                                      | Aree di reperimento ARE Reggio Emilia   | c4_reper_are_re.shp            |           |
| <b>ECO</b>                                      | Aree di reperimento ARE Rubiera   | c4_reper_are_rubiera.shp       |           |
| <b>ECO</b>                                      | Aree di reperimento ARE TAV   | c4_reper_are_tav.shp           |           |
| <b>ECO</b>                                      | Aree di reperimento di un'area protetta del Fiume Secchia                     | c4_reper_parcreg_secchia.shp   |           |
| <b>ECO</b>                                      | Aree di reperimento RNO Campotrera  | c4_reper_rno_camtrera.shp      |           |
| <b>ECO</b>                                      | Zone di tutela naturalistica  | PROPOSTA_ART21.shp             |           |
| <b>ECO</b>                                      | Corridoi primari planiziali (buffer)  | e2_corr01_planiz.shp           |           |
|   |   | e2_corr01_planiz_buff          |           |
| <b>ECO</b>                                      | Gangli planiziali   | e1_gangli_planiz.shp           |           |
| <b>ECO</b>                                      | Corridoi secondari in ambito planiziale                                       | e4_corr02_planiz.shp           |           |
| <b>ECO</b>                                      | Corridoi primari pedecollinari  | e3_thalweg.shp                 |           |
| <b>ECO</b>                                      | Corridoi primari pedecollinari (buffer)                                       | e3_thalweg_buff.shp            |           |
| <b>ECO</b>                                      | Capisaldi collinari-montani   | f1_gangli_coll.shp             |           |
| <b>ECO</b>                                      | Connessioni primarie in ambito collinare-montano                              | f2_corr_coll-mont.shp          |           |
| <b>ECO</b>                                      | Aree di interesse naturalistico senza istituto di tutela - Altre segnalazioni | c5_segnaledizioni.shp          |           |
| <b>ECO</b>                                      | Principali direttrici esterne di connettività                                 | frecce-new.shp                 |           |
| <b>ECO</b>                                      | Corridoi fluviali primari   | art12-a_20080828.shp           |           |
|   |   | art12-b_20080828.shp           |           |
| <b>ECO</b>                                      | Selezione Ecomosaici  | ecm_selezione.shp              |           |
| <b>ECO</b>                                      | Principali elementi di frammentazione   | g1_linee_fram.shp              |           |
| <b>ECO</b>                                      | Principali punti di conflitto   | g2_conflitti.shp               |           |
| <b>ECO</b>                                      | Varchi a rischio  | g3_varchi.shp                  | "ID" <> 0 |
| <b>ECO</b>                                      | Sistema forestale boschivo  | i1_boschi_vincoli_opelegis.shp |           |
| <b>ECO</b>                                      | Abete bianco / Pino silvestre   | pino_silvestre_dominante.shp   |           |
|   |   | roverella_pino_silvestre.shp   |           |
|   |   | classe3_non_inclusi_nelle_quer |           |
|   |   | latif_pino_silvestre.shp       |           |
|   |   | abete_bianco_faggio.shp        |           |
| <b>ECO</b>                                      | Praterie e cespuglieti  | lande.shp                      |           |
|   |   | arbustivi_in_evoluzione.shp    |           |

| Sensibilità' del sistema agricolo |  | Shape                | Query  |
|-----------------------------------|--|----------------------|--|
| <b>AGR</b>                        | Zone di vocazione produttiva collinare | lcc_250_re_gb.shp    | "CLASSE" = 'IV' OR "CLASSE" = 'IV/V'   |
| <b>AGR</b>                        | Suoli ad alta capacità d'uso agricolo  | lcc_50_re_gb.shp     | "CLASSE" <> '' AND "CLASSE" <> 'IV' AND "CLASSE" <> 'V' AND "CLASSE" <> 'III' AND "CLASSE" <> 'III/II' |
| <b>AGR</b>                        | Vigneti e frutteti                     | vigneti_frutteti.shp |  |
| <b>AGR</b>                        | Prati stabili                          | prati_stabili.shp    |  |
| <b>AGR</b>                        | Insiadamenti rurali rilevanti          | insediamenti_rur.shp |  |
| <b>AGR</b>                        | Aziende zootecniche (bovini)           | bovini_2006_gb.shp   |  |
| <b>AGR</b>                        | Aziende zootecniche (suini)            | suini_2006_gb.shp    |  |

| Sensibilita' del sistema del paesaggio culturale |   | Shape                               | Query |
|--|---|-------------------------------------|-------|
| PAE  | Zone di interesse storico e archeologico (art. 47)  | PROPOSTA_ART15.shp                  |       |
| PAE  | Centri e nuclei storici (art. 49)   | PROPOSTA_ART17.shp                  |       |
| PAE  | Strutture insediative storiche e strutture insediative territoriali storiche non urbane (art. 50) | PROPOSTA_ART17bis.shp               |       |
| PAE  | Zone ed elementi di tutela dell'impianto storico della centuriazione zone                         | PROPOSTA_ART16.shp                  |       |
| PAE  | Zone ed elementi di tutela dell'impianto storico della centuriazione elementi (art. 48)           | ACQUEDOTTO_ROM.shp                  |       |
|  |   | CENTURIAZIONE.shp                   |       |
|  |   | STRADE_OBLIQUE.shp                  |       |
| PAE  | Viabilità storica (art. 51)   | PROPOSTA_ART20.shp                  |       |
| PAE  | Viabilità panoramica (art. 51)  | PROPOSTA_ART55.shp                  |       |
| PAE  | Aree ex Artt.136 e 142 D.lgs 42/2004  | galassini_planimetria.shp           |       |
| PAE  | Sistema collinare (art. 37)   | PROPOSTA_ART8_collina.shp           |       |
| PAE  | Sistema dei crinali (art. 37)   | PROPOSTA_ART8_crinale.shp           |       |
| PAE  | Zone di interesse paesaggistico ambientale (art. 42)  | PROPOSTA_ART13.shp                  |       |
| PAE  | Punti panoramici significativi  | punti_panoramici_significativi.shp  |       |
| PAE  | Contesti di valore paesistico   | contesti-valore.shp                 |       |
| PAE  | Relazioni visive strutturanti 01  | relazioni_visive_strutturanti.shp   |       |
| PAE  | Relazioni visive strutturanti 02  | relazioni_visive_strutturanti_2.shp |       |

| Sensibilita' del sistema antropico |   | Shape                 | Query   |
|------------------------------------|---|-----------------------|---|
| ANTR                               | Residenziale e Servizi  | PSC_ERASE_APL.shp     | per lo shape "zonurb_manand1" carica il filtro "LU" = 1 OR "LU" = 2 OR "LU" = 3 OR "LU" = 4 OR "LU" = 5 OR "LU" = 6 OR "LU" = 20 OR "LU" = 21 |
|                                    |   | zonurb_manand1.shp    | per lo shape "PSC_ERASE_APL" carica il filtro "COD_TER" = 'URB' OR "COD_TER" = 'DOT'  |
| ANTR                               | Residenziale previsionale   | PSC_ERASE_APL.shp     | per lo shape "zonurb_manand1" carica il filtro "LU" = 7 OR "LU" = 8   |
|                                    |   | zonurb_manand1.shp    | per lo shape "PSC_ERASE_APL" carica il filtro "COD_TER" = 'URN'   |
| ANTR                               | Edifici per l'istruzione e la sanità                                      | F_pt.shp              | per lo shape "F_pt.shp" carica filtro "TY_COD" = 'SAS' OR "TY_COD" =  |
|                                    |   | F_pl_SAS_SCU.shp      |   |
| ANTR                               | Verde urbano e sportivo   | zonurb_manand1.shp    |   |
| ANTR                               | Zone produttive esistenti   | asp_pl.shp            |   |
|                                    |   | zonurb_d_esist_MANAND |   |
| ANTR                               | Zone produttive in espansione   | asp_integ.shp         |   |
|                                    |   | asp_pl.shp            |   |
|                                    |   | zonurb_d_MANAND       |   |
| ANTR                               | Aziende RIR totali  | pti_rir.shp           |   |
| ANTR                               | Discariche  | F_tecn_pl.shp         |   |
| ANTR                               | Ferrovie nazionali / sistema ferroviario regionale (regionale a servizio) | trf50_li.shp          |   |
| ANTR                               | Ferrovia Alta Velocità  | trf50_li.shp          |   |
| ANTR                               | Autostrade  | trg50ll_li.shp        |   |
| ANTR                               | Strade di interesse statale e regionale                                   | trg50ll_li.shp        |   |
| ANTR                               | Strade di interesse provinciale   | trg50ll_li.shp        |   |
| ANTR                               | Strade panoramiche di crinale   | trg50ll_li.shp        |   |
| ANTR                               | Sentieri  | Sentieri_Reg_E-R.shp  |   |
| ANTR                               | Piste da sci  | sci_buffer_50metri    |   |
| ANTR                               | Linee elettriche aeree (132)  | rtc_06_li_Merge_2.shp |   |
| ANTR                               | Cabine elettriche   | ATcpstz06_pti.shp     |   |

### 1.3 INDICATORI PER L'ATTUAZIONE DEL PTCP

Il PTCP pone specifiche esigenze di monitoraggio attraverso un sistema di indicatori agli obiettivi fissati nel Piano, anche discendenti dalla vigente normativa settoriale, nazionale e regionale.

Affinché possano essere considerati operativi, gli indicatori devono:

- essere associati agli obiettivi specifici di piano rispetto a cui sono stati selezionati;
- ove possibile specificare i traguardi (target) di riferimento e le tempistiche relative;
- Indicare quali saranno i soggetti responsabili della raccolta e dell'elaborazione dei dati;
- precisare quali saranno l'ambito spaziale di applicazione e le tempistiche di raccolta dei dati.

La Tabella successiva riporta il quadro complessivo degli indicatori proposti per il monitoraggio del piano sulla base dello schema precedente.

Per tali indicatori, anche sulla base dei riscontri con gli altri soggetti interessati, nell'ambito del Programma di attuazione del Piano (art.100 NA) verrà successivamente predisposta una scheda operativa in cui si specificano:

- la natura tecnica dell'indicatore (unità di misura, informazioni elementari concorrenti, algoritmi, modalità di raccolta dei dati);
- lo schema temporale di riferimento;
- le condizioni di fattibilità (effettiva esistenza di risorse in termini di economie, strumenti di raccolta dati, competenze).

Nella colonna Target/Criteri, con le sigle "MIN" o "MAX" si intendono, ove non vi siano le condizioni per fissare target precisi, con le sigle utilizzate:

**CTRL**: controllo specifico del dato, in modo da far scattare livelli di attenzione/allarme che potranno essere successivamente precisati dagli organismi competenti;

**MIN** : minimizzazione tendenziale;

**MAX** : massimizzazione tendenziale.

Al fine di fornire un set di indicatori alle ValSAT di livello comunale nella colonna "soggetti deputati" è indicato il grado di elaborazione dell'indicatore.

| OBIETTIVI / STRATEGIE / TEMI DI GOVERNO  | INDICATORI  | TARGET/ CRITERI   | AMBITI / CADENZA                                     | SOGGETTI DEPUTATI                    |
|--|---|---|--|--------------------------------------|
| <b>Linea strategica 1: Sicurezza e conservazione attiva delle risorse ambientali</b>   |   |   |  |                                      |
| <b>1.1 Salvaguardare l'integrità fisica del territorio garantendo livelli accettabili di sicurezza degli insediamenti rispetto ai rischi ambientali ed antropici</b> | Variazione delle aree in dissesto idrogeologico (ha)  | CTRL  | Provincia /1 anno                                    | Provincia (dati da Comuni)           |
|  | Insedimenti in aree a rischio (territorio urbanizzato ed urbanizzabile in aree a rischio idrogeologico (ha) | MIN   | Provincia /1 anno                                    | Provincia (dati da Comuni)           |
| <b>1.2 Preservare, potenziare e valorizzare il sistema ambientale nel suo complesso, garantendone nel lungo periodo qualità, consistenza e fruibilità.</b>           | Livello di naturalità esistente o programmato   | 5% minimo per comune - 10% per l'intero ambito in 10 anni | Singoli comuni dell'ambito/3 anni; ambito planiziale | Provincia (dati da Comuni)           |
|  | Comuni che hanno recepito nella pianificazione locale la REP e la relativa disciplina (numero)              | MAX   | Provincia /1 anno                                    | Provincia (dati interni)             |
|  | Indice sintetico di valore ecologico  | MAX   | Maglie XY, Comuni, Provincia /3 anni                 | Provincia (dati satellitari)         |
|  | Indicatori del settore "Acque"  | Vedi sezione successiva                                   | Vedi sezione successiva                              | Vedi sezione successiva              |
| <b>1.3 Controllare e contenere i fattori di pressione antropica sull'ecosistema</b>  | Indicatori previsti dai piani di settore "Aria", "Rifiuti" (PTQA / PPGR)                                    | Vedi sezione successiva                                   | Vedi sezione successiva                              | Vedi sezione successiva              |
|  | Quota energia da fonti rinnovabili  | Rif PER / PEP*  | Provincia /3 anni                                    | Provincia (dati regionali e interni) |
|  | Indice sintetico di pressione antropica   | MIN   | Maglie XY, Comuni, Provincia /3 anni                 | Provincia (dati satellitari)         |
|  |   |   |  |                                      |

\* PER Piano Energetico Regionale / PEP Piano Energetico Provinciale

| OBIETTIVI / STRATEGIE / TEMI DI GOVERNO  | INDICATORI  | TARGET/ CRITERI | AMBITI / CADENZA           | SOGGETTI DEPUTATI                                       |
|--|---|-----------------|----------------------------|---|
| <b>Linea strategica 2: Paesaggi, storia e identità</b>   |   |                 |                            |   |
| <b>2.1 Integrare il paesaggio nelle politiche territoriali</b>   | Comuni che hanno attivato la pianificazione paesaggistica in forma singola o associata (numero)   | MAX             | Provincia /1 anno          | Provincia (dati interni)                                |
|  | Comuni che hanno recepito la carta unica dei vincoli paesaggistici e la relativa disciplina (numero)  | MAX             | Provincia /1 anno          | Provincia (dati interni)                                |
| <b>2.2 Tutela e Valorizzazione territoriale del patrimonio culturale e della matrice storica del territorio</b>  | Nuclei di impianto storico e relative aree di integrazione paesaggistica tutelati rispetto al totale dei nuclei non tutelati (individuati dal PTCP) (numero)    | MAX             | Provincia /1 anno          | Provincia (dati da Comuni)                              |
|  | Beni di interesse storico-archeologico oggetto di approfondimento sul totale di quelli censiti dal PTCP (numero)  | MIN             | Provincia /1 anno          | Provincia (dati da Comuni)                              |
|  | Strutture insediative storiche e strutture insediative territoriali storiche non urbane in stato di degrado e con progetti di recupero e valorizzazione avviati | MIN             | Provincia /1 anno          | Provincia (dati da Comuni)                              |
| <b>2.3 Qualificare il territorio rurale sostenendo la competitività delle aziende: lo spazio rurale da fattore residuale ad elemento centrale nella pianificazione territoriale e paesistica</b> | Suoli produttivi consumati per urbanizzazione (m2)  | MIN             | Provincia, Comuni / 2 anni | Provincia (dati da satellite, dati da Comuni)           |
|  | Prati stabili   | da definire     | Provincia /3 anni          | Provincia (dati da aziende/organizzazioni di categoria) |
|  | Aziende agricole iscritte ad un elenco provinciale di aziende multifunzionali (numero)  | MAX             | Provincia /1 anno          | Provincia (dati da aziende/organizzazioni di categoria) |

| OBIETTIVI / STRATEGIE / TEMI DI GOVERNO   | INDICATORI   | TARGET/ CRITERI             | AMBITI / CADENZA  | SOGGETTI DEPUTATI          |
|---|--|-----------------------------|-------------------|----------------------------|
| <b>Linea strategica 3: Sistema insediativo della residenza e della produzione</b>   |  |                             |                   |                            |
| <b>3.1 Sostenere l'evoluzione del sistema economico a partire dalla gerarchizzazione e qualificazione gli ambiti specializzati per insediamenti produttivi, verso gli ambiti di qualificazione produttiva</b>   | Accordi territoriali sottoscritti per gli ambiti di qualificazione produttiva di sviluppo (numero)   | MAX                         | Provincia /1 anno | Provincia (dati interni)   |
|   | Ambiti specializzati per attività produttive di livello comunale interessati da nuove espansioni sul totale (numero)   | CTRL                        | Provincia /1 anno | Provincia (dati da Comuni) |
| <b>3.2 Verso un modello dell'abitare maggiormente sostenibile, coerente con la gerarchia storicizzata del sistema insediativo ed il sistema policentrico, che minimizza il consumo di risorse non riproducibili, accessibile alla rete dei servizi.</b> | Incremento del territorio urbanizzato (in comuni con quote)  | CTRL                        | Provincia /1 anno | Provincia (dati da Comuni) |
|   | Quota di territorio urbanizzabile in centri edificati con profilo localizzativo I e II (lett. a e b, comma 4 art. 7 NA) sul totale urbanizzabile per comune. | CTRL                        | Provincia /1 anno | Provincia (dati da Comuni) |
|   | Edilizia sociale: quota sul dimensionamento complessivo a livello Comunale   | > 20% negli ambiti previsti | Provincia /1 anno | Provincia (dati da Comuni) |
| <b>3.3 Valorizzare i centri storici come nodi urbani complessi</b>  | Comuni con PSC che hanno valorizzato i centri storici come nodi urbani complessi (N°)  | MAX                         | Provincia /1 anno | Provincia (dati da Comuni) |
| <b>3.4 Favorire il recupero delle aree dismesse o in dismissione e la riqualificazione degli insediamenti incongrui</b>   | Aree dismesse per cui e' previsto o in attuazione il recupero (ha)   | CTRL                        | Provincia /1 anno | Provincia (dati da Comuni) |
|   | Quota del dimensionamento attribuito ad ambiti da riqualificare rispetto al totale comunale.   | CTRL                        | Provincia /1 anno | Provincia (dati da Comuni) |

| OBIETTIVI / STRATEGIE / TEMI DI GOVERNO  | INDICATORI  | TARGET/ CRITERI | AMBITI / CADENZA  | SOGGETTI DEPUTATI                         |
|--|---|-----------------|-------------------|---|
| <b>Linea strategica 4: Funzioni di eccellenza, commercio e servizi</b>   |   |                 |                   |   |
| <b>4.1 Organizzare l'assetto delle funzioni di eccellenza ed i poli funzionali del sistema insediativo in un ottica di governo sovracomunale, polarizzando i servizi ad alta attrattività secondo i profili di accessibilità.</b>        | N. di Accordi territoriali sottoscritti per i poli funzionali   | MAX             | Provincia /1 anno | Provincia (dati interni)                  |
| <b>4.2 Favorire una equilibrata presenza di servizi ed attrezzature collettive coerente con i nuovi bisogni della società reggiana ed accessibile a partire dal rafforzamento delle attrezzature collettive di livello sovracomunale</b> | N. di Accordi territoriali e o PSC e varianti che hanno definito interventi di riqualificazione/potenziamento delle attrezzature e spazi collettivi di interesse sovracomunale  | MAX             | Provincia /1 anno | Provincia (dati interni e da Comuni)      |
| <b>4.3 Rinnovare la competitività del commercio rafforzando e qualificando i nodi della rete e salvaguardando un'equilibrata presenza delle diverse tipologie di distribuzione commerciale nella provincia</b>                           | Avanzamento attuativo delle previsioni commerciali del PTCP (analisi del percorso)  | CTRL            | Provincia /3 anni | Provincia (dati interni e dati da Comuni) |
|  | Attuazione di previsioni (riepilogo realizzazioni sovracomunali, verifica range di variazione, progetti per i centri storici, progetti PVC e per i centri commerciali naturali) | CTRL            | Provincia /3 anni | Provincia (dati interni e dati da Comuni) |

| OBIETTIVI / STRATEGIE / TEMI DI GOVERNO  | INDICATORI  | TARGET/ CRITERI | AMBITI / CADENZA  | SOGGETTI DEPUTATI                          |
|--|---|-----------------|-------------------|--|
| <b>Linea strategica 5: Sistema della mobilità, Reggio Emilia nell'Europa</b>   |   |                 |                   |  |
| <b>5.1 Connettere il territorio reggiano all'Europa, rafforzando il sistema delle relazioni dalla scala regionale a quella internazionale (accessibilità esterna)</b>  | Estensione della rete viaria primaria in esercizio (grande rete e rete di base – sistema assi nord sud) sul totale previsto | MAX             | Provincia /1 anno | Provincia (dati interni)                   |
| <b>5.2 Accrescere le condizioni di accessibilità interna del territorio provinciale, completando e razionalizzando la rete stradale provinciale, aumentandone i livelli di efficienza, sicurezza e compatibilità ambientale.</b> | Estensione della rete viaria secondaria in esercizio (altra rete di base di interesse provinciale) sul totale previsto      | MAX             | Provincia /1 anno | Provincia (dati interni)                   |
|  | Incidentalità sulla rete stradale   | MIN             | Provincia /1 anno | Provincia (dati da soggetti esterni)       |
| <b>5.3 Sviluppare modalità di trasporto sostenibili, favorendo il trasporto collettivo su ferro, la mobilità non motorizzata, promuovere una logistica delle merci multilivello</b>  | Trasporto collettivo su ferro (% sul totale)  | MAX             | Provincia /5 anni | Provincia (ISTAT / monitoraggi specifici)  |
|  | Quota del trasporto pubblico e delle biciclette nella ripartizione modale   | MAX             | Provincia /5 anni | Provincia (ISTAT / monitoraggi specifici)  |
|  | Dotazione di piste ciclabili di interesse sovracomunale   | MAX             | Provincia /1 anno | Provincia (dati da Comuni)                 |
| <b>5.4 Migliorare e diffondere le informazioni e le conoscenze</b>   | Strati GIS e database condivisi (% sui SIT di competenza)   | MAX             | Provincia /1 anno | Provincia (dati interni e da org. esterne) |
|  | Indicatori effettivamente popolati (% sui prospettati)  | MAX             | Provincia /1 anno | Provincia (dati interni e da org. esterne) |
| <b>5.5 Migliorare i processi decisionali</b>   | Durata elaborazione - entrata in vigore PSC   | MIN             | Provincia /1 anno | Provincia (dati interni e da org. esterne) |
|  | Durata elaborazione - entrata in vigore POC   | MIN             | Provincia /1 anno | Provincia (dati interni e da org. esterne) |
|  | Efficienza procedure VAS (tempi di espletamento)  | MAX             | Provincia /1 anno | Provincia (dati interni)                   |
|  | Efficienza procedure VINCA (tempi di espletamento)  | MAX             | Provincia /1 anno | Provincia (dati interni)                   |
|  | Efficienza procedure VIA / AIA (tempi di espletamento)  | MAX             | Provincia /1 anno | Provincia (dati interni)                   |
|  | N°certificazioni volontarie (EMAS / ISO14000 / AEA)   | MAX             | Provincia /1 anno | Provincia (dati da org. esterne)           |

## 1.4 INDICATORI SPECIFICI PER IL SETTORE ACQUE

Il settore "acque" ha una sua complessità specifica, per quanto riguarda gli indicatori da prevedere ai fini del monitoraggio, in quanto trattato in differenti proposte tecniche. Di seguito vengono elencati i principali indicatori che sono oggetto di considerazione per l'elaborando "Programma di verifica del PTA regionale" da parte della Regione Emilia Romagna e del gruppo di lavoro che sta attualmente conducendo gli specifici approfondimenti. In particolare, tali indicatori sono sia di tipo "prestazionale", qualora sia fissato un obiettivo di Piano e/o esistono obiettivi quantitativi nella norma in vigore, oppure "descrittivi". Tali indicatori sono inoltre di tipo quantitativo o qualitativo.

| INDICATORI OGGETTO DI CONSIDERAZIONE PER L'ELABORANDO "PROGRAMMA DI VERIFICA DEL PTA REGIONALE"         |
|---|
| Sintesi prelievi idrici per Provincia/per settore (Mmc/anno)  |
| Sintesi prelievi da falda per bacino principale/per settore (Mmc/anno)                                  |
| Prelievi idrici settore civile (Mmc/anno; da falda e superficiali)                                      |
| Prelievi idrici settori industriali (Mmc/anno; da falda e superficiali)                                 |
| Prelievi idrici settore irriguo (Mmc/anno; da falda e superficiali)                                     |
| Giorni con deficit idrico rispetto al DMV (giorni/anno)   |
| Deficit di falda (Mmc/anno)   |
| Erogato/Prelevato (acquedottistica civile; %)   |
| Perdite di rete (settore irriguo – derivazioni appenniniche; %)   |
| Perdite di rete reali (Mmc/anno)  |
| Perdite di rete lineari (mc/m/anno)   |
| Consumi civili  |
| Variazioni piezometriche (% di pozzi di monitoraggio con piezometria in crescita, diminuzione, stabile) |
| Abitanti equivalenti presenti per bacino (in carico inquinante BOD5)                                    |
| Carichi complessivi di BOD5 sversati totali (t/anno)  |
| Stima dei carichi di BOD5 sversati da sorgenti diffuse (t/anno)   |
| Stima dei carichi di BOD5 sversati da depuratori (t/anno)   |
| Stima dei carichi di BOD5 sversati da reti non depurate(t/anno)   |
| Stima dei carichi di BOD5 sversati dai bypass (t/anno)  |
| Stima dei carichi di BOD5 sversati da scaricatori di piena (t/anno)                                     |
| Stima dei carichi di BOD5 sversati da settori industriali (t/anno)                                      |
| Carichi complessivi di azoto sversati totali (t/anno)   |
| Stima dei carichi di azoto sversati da sorgenti diffuse (t/anno)  |
| Stima dei carichi di azoto sversati da depuratori (t/anno)  |
| Stima dei carichi di azoto sversati da reti non depurate (t/anno)                                       |
| Stima dei carichi di azoto sversati dai bypass (t/anno)   |
| Stima dei carichi di azoto sversati da scaricatori di piena (t/anno)                                    |
| Stima dei carichi di azoto sversati da settori industriali (t/anno)                                     |
| Carichi complessivi di fosforo sversati totali (t/anno)   |
| Stima dei carichi di fosforo sversati da sorgenti diffuse (t/anno)                                      |
| Stima dei carichi di fosforo sversati da depuratori (t/anno)  |
| Stima dei carichi di fosforo sversati da reti non depurate (t/anno)                                     |
| Stima dei carichi di fosforo sversati dai bypass (t/anno)   |
| Stima dei carichi di fosforo sversati da scaricatori di piena (t/anno)                                  |
| Stima dei carichi di fosforo sversati da settori industriali (t/anno)                                   |
| Abbattimento di azoto negli impianti di depurazione (%)   |
| Abbattimento di fosforo negli impianti di depurazione (%)   |
| Stato ambientale degli invasi artificiali (% stazioni tipo AS sufficiente e buono)                      |

|   |
|---|
| Stato ambientale delle acque di transizione (numero giorni di anossia/anno, misurati nelle acque di fondo che interessano oltre il 30% della superficie del corpo idrico) |
| Concentrazioni di BOD5 (mg O2/l; in stazioni AS, AI, B)   |
| Concentrazioni di Fosforo (Ptot in mg/l; in tutte le stazioni AS, AI e B)   |
| Concentrazioni di Azoto N-NO3 (in mg /l di N; in tutte le stazioni AS, AI e B)  |
| Concentrazioni di Azoto N-NH4 (in mg/l di N; in tutte le stazioni AS, AI e B)   |
| Stato ambientale fluviale IBE (% stazioni tipo AS con valore maggiore di 6)   |
| Stato ambientale fluviale SACA (% stazioni tipo AS sufficiente e buono)   |
| Stato ambientale fluviale SECA (% stazioni tipo AS di classe 3 e 2)   |
| Stato ambientale fluviale LIM (% stazioni tipo AS di livello 3 e 2)   |
| Categoria dei punti di prelievo di acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile (% in categoria A1, A2 e A3)  |
| Variations di classificazioni punti di prelievo a scopo potabile di acque superficiali (% variazione di punti di prelievo rispetto triennio precedente)                   |
| Conformità alla vita dei pesci (% di tratti fluviali; salmonicoli / ciprinicoli)  |
| Abitanti equivalenti depurati (%)   |
| Reflui depurati (% di residenti in Emilia-Romagna in totale e i cui reflui sono depurati con trattamento primario, secondario, terziario)                                 |
| Reflui recapitati in area sensibile depurati con trattamento terziario (% di AE da agglomerati >10000 AE)   |
| Stato ambientale acque sotterranee SAAS (% pozzi della rete di monitoraggio con stato buono)  |
| Nitrati in falda (% di pozzi di monitoraggio con concentrazione di nitrati > 25mg/l)  |
| Organoclorurati in falda (% di pozzi di monitoraggio con concentr. organoclorurati > 10mg/l)  |
| Pesticidi in falda (% di pozzi di monitoraggio con presenza di pesticidi)   |
| Conformità di acque destinate alla vita dei molluschi (% di stazioni con registrazioni di non conformità)   |
| Idoneità a balneazione in acque marine (% di stazioni dichiarate idonee con/senza deroghe)  |
| Qualità acque marine (indice TRIX, media regionale)   |
| Fosforo totale nelle acque marine costiere (concentrazione media regionale)   |
| Concentrazione di azoto inorganico disciolto (N-NH4+N-NO3+N-NO2) nelle acque marine costiere (media regionale)  |

Per i sopracitati indicatori sono previste specifiche schede, in cui, fra l'altro, sono elencati i responsabili della raccolta/fonti dati ed i soggetti che sono coinvolti per la sua elaborazione (numerica o qualitativa) .

La conclusione dei lavori in corso sugli indicatori del sopra riportato elenco, potrà permettere di individuarne alcuni utili anche a livello locale, per la pianificazione provinciale o altresì utili nei rapporti fra questa e la pianificazione sovraordinata del PTA regionale. Si ritiene pertanto che durante la definizione della pianificazione provinciale, e la sua attuazione, potranno essere introdotte modifiche al set di indicatori più sotto rappresentato, in relazione agli aggiornamenti insiti nel processo stesso di monitoraggio, alla miglior rispondenza degli indicatori rispetto agli obiettivi e alla valutazione di efficacia delle azioni.

Prendendo a riferimento gli obiettivi in materia di risorse idriche indicati nell'Allegato B alla Relazione di Piano e nelle Norme, di seguito sono stati selezionati, in questa fase, i principali indicatori che permettono in modo sintetico di ottenere un quadro della situazione delle acque a livello provinciale.

Nella tabella seguente, vengono riportati, oltre agli indicatori, l'eventuale target da raggiungere per il singolo indicatore, la cadenza temporale di monitoraggio dell'indicatore e i soggetti deputati all'elaborazione dell'indicatore stesso. Per gli

indicatori provinciali che coincidono con quelli del sopracitato Programma regionale, i soggetti individuati si intendono quelli della scheda regionale.

| INDICATORI   | TARGET   | CADENZA   | SOGGETTI DEPUTATI    |
|--|--|-----------|----------------------|
| Stato ambientale fluviale SACA (% stazioni tipo AS sufficiente e buono)  | entro il 22.12.2015 : Stato "buono" per i corpi idrici superficiali significativi; "sufficiente" per il T.Crostolo | Annuale   | ARPA                 |
| Stato ambientale acque sotterranee SAAS (% pozzi della rete di monitoraggio con stato buono)   | <i>stato "buono" entro il 31/12/2016</i>   | Annuale   | ARPA                 |
| Categoria dei punti di prelievo di acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile (% in categoria A1, A2 e A3)   | almeno categoria A2  | Annuale   | ARPA                 |
| Conformità alla vita dei pesci (% di tratti fluviali; salmonicoli / ciprinicoli)   | conformità ai sensi di legge   | Annuale   | Provincia/ARPA       |
| ILI (Infrastructural Leakage Index) per acquedottistica civile   | 2,7 al 2016  | Annuale   | ATO                  |
| volumi annui "risparmiati" sul totale dei volumi prelevati per le acque gestite dai consorzi di Bonifica per il settore irriguo.   |  | Annuale   | Consorzi di bonifica |
| Deficit di falda (Mmc/anno)  |  | Annuale   | ARPA                 |
| Attuazione del Piano d'Ambito (% di interventi realizzati rispetto ai previsti)  |  | Triennale | ATO                  |
| Numero di adeguamenti (di impianti di depurazione) effettuati per l'Azoto e Fosforo sul totale di tali adeguamenti previsti dalla normativa e dal presente piano   |  | Annuale   | ATO                  |
| Numero di adeguamenti effettuati per il trattamento appropriato sugli agglomerati di consistenza superiore a 200 AE rispetto al totale di tali adeguamenti previsti dalla normativa e dal presente piano |  | Annuale   | ATO                  |

Nota: relativamente a quanto previsto per il contenimento dell'urbanizzazione relazione anche alla tutela delle acque, è previsto un apposito indicatore nella tabella del paragrafo 1.3 al punto 3.2

## 1.5 INDICATORI PREVISTI DA PIANI DI SETTORE PROVINCIALI

Il PTCP si fa carico anche del coordinamento degli indicatori e delle azioni di monitoraggio prefigurate dai vari piani di settore di livello provinciale direttamente o attraverso le rispettive ValSAT.

In tale contesto quanto riportato al presente paragrafo fa riferimento agli aspetti più significativi delle interazioni dei sistemi ambiente e territorio, in un quadro più opportunamente e necessariamente sintetico per il livello di coordinamento e sintesi della pianificazione di area vasta.

Per la qualità dell'aria, gli indicatori di seguito riportati trovano collocazione e riferimento nel documento denominato "Sistema e programma di monitoraggio del PTQA", approvato con D.G.P. n°374 del 16/12/2008. Altresì le effettive fasi applicative, e le eventuali modifiche che potranno verificarsi sullo stato ambientale e sull'efficacia della azioni attivate, potranno richiedere affinamenti, ulteriori specificazioni e ridefinizioni.

Per gli indicatori della tabella sottoriportata dovrà comunque essere seguito il percorso di monitoraggio e rendicontazione previsto dal citato "Sistema e programma di monitoraggio del PTQA", facendo anche riferimento alle modalità e schede operative ivi previste.

| PTQA – Piano provinciale di tutela e risanamento della qualità dell'aria |   |                          |                          |                         |                  |                    |
|--|---|--------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| OBIETTIVI / STRATEGIE / TEMI DI GOVERNO                                  | INDICATORI  | TARGET / CRITERI         |                          |                         | AMBITI / CADENZA | SOGGETTI DEPUTATI  |
|  |   | Agglomerato              | Zona A                   | Zona B                  |                  |                    |
| PSC  | Indicatore di verifica di coerenza delle scelte del PSC rispetto al PTQA *                      | 0                        | 3                        | 9                       | annuale          | Comuni             |
| MITIGAZIONI VERDI  | Superficie piantumata (m <sup>2</sup> )   | MAX                      | MAX                      | CTRL                    | annuale          | Comuni / Provincia |
|  | infrastrutture mitigate (km)  |                          |                          |                         | annuale          | Comuni / Provincia |
| RESIDENZIALE   | Superficie residenziale certificata per classe energetica A-B-C / nuova superficie residenziale | Almeno classe C Ecoabita | Almeno classe C Ecoabita | Almeno classe C Regione | annuale          | Comuni             |
|  | Volumetria terziaria certificata per classe energetica A-B-C / nuova volumetria terziaria       | Almeno classe C Ecoabita | Almeno classe C Ecoabita | Almeno classe C Regione | triennale        | Comuni             |
| PRODUTTIVO   | N° unità locali in aree ecologicamente attrezzate / totale unità locali produttive              | MAX                      | MAX                      | CTRL                    | annuale          | Comuni / Provincia |
|  | N° APEA / totale aree produttive esistenti-previste   | MAX                      | MAX                      | CTRL                    | annuale          | Provincia          |

| PTQA – Piano provinciale di tutela e risanamento della qualità dell'aria |  |                  |        |        |                     |                       |
|--|--|------------------|--------|--------|---------------------|-----------------------|
| OBIETTIVI /<br>STRATEGIE /<br>TEMI DI<br>GOVERNO                         | INDICATORI   | TARGET / CRITERI |        |        | AMBITI /<br>CADENZA | SOGGETTI<br>DEPUTATI  |
|  |  | Agglomerato      | Zona A | Zona B |                     |                       |
| SISTEMA<br>INSEDIATIVO /<br>MOBILITÀ                                     | Quota territorio<br>urbanizzabile in<br>centri edificati con<br>profilo localizzativo I<br>e II / totale<br>urbanizzabile per<br>comune ** | MAX              | MAX    | CTRL   | annuale             | Comuni /<br>Provincia |

\* Nota: Questo indicatore è elaborato in base al metodo esposto nell'allegato 5 delle NA - Sezione "Requisiti degli insediamenti in materia di qualità dell'aria" e con il quale si ottiene un punteggio complessivo del sistema di valutazione contenuto nella ValSAT del PSC.

\*\* Nota: Questo indicatore è relativo al sistema insediativo/mobilità, riportato qui per completezza.

| <b>PPGR – Piano Provinciale Gestione Rifiuti</b>  |   |                            |                       |   |
|---|---|----------------------------|-----------------------|---|
| <b>OBIETTIVI / STRATEGIE / TEMI DI GOVERNO</b>  | <b>INDICATORI</b>   | <b>TARGET/CRITERI</b>      | <b>AMBITI/CADENZA</b> | <b>SOGGETTI DEPUTATI</b>                  |
| <b>Contenere la produzione di rifiuti urbani</b>  | - produzione annua rifiuti urbani (RU) a livello provinciale (ton)                          | MIN                        | annuale               | O.P.R. (Osservatorio Provinciale Rifiuti) |
|   | - produzione annua rifiuti pro-capite (kg/abitante)   | MIN                        |                       |   |
| <b>Incrementare la raccolta differenziata</b>   | % raccolta differenziata  | da normativa (65%) al 2012 | annuale               | O.P.R. (Osservatorio Provinciale Rifiuti) |
| <b>Riduzione dei rifiuti avviati a smaltimento</b>  | - quantità di RU smaltiti annualmente (ton)   | MIN                        | annuale               | O.P.R. (Osservatorio Provinciale Rifiuti) |
|   | - quantità di RU pro-capite da smaltire (Kg/abitanti)                                       | MIN                        |                       |   |
| <b>Perseguimento sistema impiantistico integrato</b>  | numero di impianti di recupero e di smaltimento per tipologia di rifiuto (urbani; speciali) | CTRL                       | annuale               | Provincia/ATO                             |
| <b>Iniziative di informazione ed educazione provinciali, comunali e degli altri Enti/aziende competenti</b> | numero all'anno   | MAX                        | annuale               | Provincia                                 |
| <b>Azioni/infrastrutture per l'attuazione del PPGR e progetti sperimentali</b>                              | numero all'anno   | MAX                        | annuale               | Provincia                                 |

## 1.6 INDICATORI SSSE DI SVILUPPO SOSTENIBILE

La dichiarazione programmatica dello sviluppo sostenibile, come finalità del piano, impone anche il riscontro con un set di indicatori relativi.

Tra i numerosissimi riferimenti proposti al riguardo in molteplici sedi (nella letteratura tecnico-scientifica settoriale o intersettoriale, in linee guida o altri documenti di organizzazioni nazionali ed internazionali) e' necessario ricordare, come campo minimo da considerare indispensabile, quello degli indicatori associati alla SSSE (Strategia di Sviluppo Sostenibile Europea del 2006).

Si puo' presumere che tali indicazioni sintetizzino, ai fini del PTCP, le esigenze anche degli altri principali riferimenti in materia di sviluppo sostenibile. Per quanto riguarda il livello nazionale, la Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile (Delibera CIPE 2.8.2002) dovrà essere aggiornata sulla base del documento SSSE 2006, come anche previsto dal D.lgs 16.1.2008 n°4.

La Tabella successiva riporta tale set di indicatori, alla maggior parte dei quali e' anche associato un target di riferimento.

Alcuni di questi indicatori sono assunti direttamente dal PTCP, mentre altri potranno essere rimandati a specifici piani di settore.

| OBIETTIVI / STRATEGIE / TEMI DI GOVERNO   | INDICATORI   | TARGET/ CRITERI   |
|---|--|---|
| <b>Limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente</b>   | Gas a effetto serra                                | emissioni dell' 8% rispetto ai livelli del 1990, entro il 2008 - 2012         |
|   | Energia proveniente da fonti rinnovabili           | 12% del totale entro il 2010 (15% del totale entro il 2015, eventuale)        |
|   | Energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili | 21 % del totale entro il 2010   |
|   | Combustibile per trasporti dato da biocarburanti   | 5,75 % del totale entro il 2010 (8 % del totale entro il 2015, eventuale)     |
|   | Consumi energetici complessivi                     | 9% di risparmio complessivo da realizzare tra il 2008 e il 2017               |
| <b>Garantire che i nostri sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente</b> | Emissioni inquinanti dovute ai trasporti           | Riduzione   |
|   | Inquinamento acustico dovuto ai trasporti          | Riduzione   |
|   | Quadro dei servizi di trasporto                    | Ammodernamento entro il 2010  |
|   | Emissioni di CO2 delle autovetture nuove           | Riduzione a 140 g/km entro il 2008-2009<br>Riduzione a 120 g/km entro il 2012 |
|   | Numero dei decessi dovuti a incidenti stradali     | Riduzione del 50% rispetto al 2000, entro il 2010                             |

| OBIETTIVI / STRATEGIE / TEMI DI GOVERNO  | INDICATORI                                 | TARGET/ CRITERI   |
|--|--|---|
| <b>Promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili</b>   | Ecologizzazione delle commesse pubbliche   | Livello medio pari a quello degli stati più performanti entro il 2010 |
| <b>Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici</b> | Sfruttamento delle risorse non rinnovabili | Riduzione   |
|  | Utilizzo delle risorse rinnovabili         | Compatibilità con la capacità di rigenerazione                        |
|  | Sfruttamento delle risorse alieutiche      | Raggiungimento della produzione massima equilibrata entro il 2015     |
|  | Ecosistemi marini degradati                | Ripristino entro il 2015  |
|  | Tasso mondiale di perdita di biodiversità  | Riduzione sensibile entro il 2010                                     |
|  | Obiettivi globali per le foreste dell'ONU  | Conseguimento entro il 2015   |
|  | Produzione di rifiuti                      | Riduzione   |
|  | Riutilizzo e riciclaggio                   | Aumento   |