

del PRG-PO con le azioni strategiche e le norme di livello nazionale, comunitario e internazionale in materia di ambiente e sviluppo sostenibile.

La coerenza verticale ed orizzontale è stata dichiarata/dimostrata nei confronti dei seguenti strumenti:

- il DST della Regione Umbria
- il PUT della Regione Umbria
- il PTCP della Provincia di Perugia
- il Piano Parco del Trasimeno
- i Piani di Bacino (PS2 del Tevere e PAI dell'Arno)
- i PRG dei Comuni contermini
- il Progetto RERU della Regione Umbria
- il pacchetto clima 20.20.20
- il protocollo di Kyoto
- la convenzione di Aarhus
- la Rete Natura 2000 dell'Unione Europea

#### **2.4. Coerenza esterna.**

Rispetto al PRG-PS il quadro emerso dalla matrice riportata alla Tabella 2 del Rapporto Ambientale 2012, si caratterizza per una buona coerenza generale fra azioni strategiche relative al Sistema Paesaggistico Ambientale e gli obiettivi generali di sostenibilità.

Tale coerenza è stata migliorata dalla disciplina del PRG-PO che ha contribuito ad eliminare le incoerenze registrate dalla suddetta tabella, introducendo misure alternative e mitigative, in particolare:

- *azione n. 24, completamento della viabilità esistente in alcune frazioni.* Con i progetti CO.PE. n. 4, 5, 6 in loc. Pozzuolo si prevede

una nuova viabilità interna al tessuto urbano esistente (peraltro da sottoporre a riqualificazione/ristrutturazione urbanistica) che avrà il compito di deflazionare il traffico veicolare di attraversamento ed eviterà la realizzazione dell'ipotizzato segmento di circonvallazione nord-est tutto esterno al tessuto urbano, come da scheda strategica della APOT n. 5 del PRG-PS;

- *azione n. 33, programmazione concertata con i Comuni del Comprensorio per la realizzazione dell'Ospedale Unico del Trasimeno in località Villastrada.* La Regione Umbria e i Comuni del Comprensorio hanno ridefinito la strategia del Piano Sanitario Regionale per quanto riguarda il Trasimeno, eliminando la realizzazione del nuovo Ospedale Unico in località Villastrada che è stato sostituito da una riqualificazione dell'Ospedale di Sant'Agostino posto nel Centro Storico di Castiglione del Lago, di cui alla Deliberazione n. 1062 del 09.08.2017 del Direttore Generale della USL Umbria 1; il PRG-PO non ha confermato la previsione del PRG-PS, lasciando l'ambito territoriale interessato nella più ampia previsione dello Spazio Rurale.

#### **2.5. Applicazione delle disposizioni e/o prescrizioni richiamate nel parere motivato della V.A.S.**

L'Autorità Competente per la procedura di VAS ha reso il parere motivato della VAS con D.D. n. 7509 del 14.10.2013.

Il Comune di Castiglione del Lago con propria D.C.C. n. 44 del 28.10.2013 ha preso atto del suddetto Parere Motivato Ambientale e nel merito, in qualità di Autorità Procedente, ha effettuato le opportune revisioni adeguando il PRG-PS e redigendo il PRG-PO in ottemperanza

agli esiti del contenuto relativo al Parere motivato, riguardanti principalmente aspetti geologici, idraulici ed idrogeologici, di Monitoraggio Ambientale, relativi al Paesaggio, ai Beni Culturali, ai Sistemi Naturalistici.

In particolare con riferimento ai seguenti aspetti:

a) Monitoraggio ambientale

La matrice di monitoraggio proposta nel Capo 4 della presente relazione tiene conto del parere n. 6126 del 19.03.2013 reso da ARPA Umbria in sede di procedura VAS e tiene anche conto del contenuto del Report di attività 2016 sul Monitoraggio Ambientale della pianificazione urbanistica redatto dalla Regione Umbria e ARPA Umbria, trasmesso ai Comuni con nota n. 0032136 del 29.11.2016 dal Servizio Valutazioni Ambientali Sviluppo e Sostenibilità Ambientale.

b) Aree vulnerabili da nitrati

L'elaborato G.5 e il Capo 5° delle n.t.a. del PRG-PS approvato con D.C.C. n. 39 del 09.06.2016 identificano e normano le aree vulnerabili da nitrati ai sensi della D.G.R. n. 1201/2005.

Il PRG-PO non ha nessuna interferenza normativa e/o planimetrica con tali aree.

c) Piano Acustico Comunale

Il Comune di Castiglione del Lago ha approvato il Piano di Zonizzazione Acustica con D.C.C. n. 36 del 09.08.2012.

Il comma 1) dell'articolo 9 delle n.t.a. del PRG-PO adottato con D.C.C. n. 38 del 07.09.2017 condiziona qualsiasi inizio d'esercizio di attività extra-residenziale alla redazione di idonea relazione climacustica riferita all'attività di esercizio al fine di verifica del

rispetto dei limiti acustici del Piano di zonizzazione acustica sopra richiamato.

d) Fognatura e depurazione

La Provincia di Perugia con parere n. 131359 del 28.03.2013 in sede di procedura VAS ha richiesto l'identificazione degli impianti esistenti di fognatura e depurazione, oltre alla necessità di prevedere l'estensione della futura rete pubblica e il collettamento verso impianti di depurazione esistenti.

L'elaborato G.11 del PRG-PS approvato con D.C.C. n. 39 del 09.06.2016 contiene già l'individuazione di quanto richiesto.

Con l'elaborato P.O.G. n. 6 del PRG-PO adottato con D.C.C. n. 38 del 07.09.2017 si è provveduto anche all'inserimento del nuovo impianto di depurazione di Soccorso (collaudato nel 2017) e della relativa nuova rete di collettamento.

Nel medesimo elaborato P.O.G. n. 6 sono stati georeferenziati tutti gli scarichi in atmosfera autorizzati con A.U.A..

e) Rete Ecologica Regionale Umbria (R.E.R.U.)

La Provincia di Perugia con parere n. 131359 del 28.03.2013 ha richiesto la verifica della coerenza della R.E.L. (Rete Ecologica Locale) proposta dal Comune con la R.E.R.U..

La R.E.L. di cui all'elaborato G.9 del PRG-PS approvato con D.C.C. n. 39 del 09.06.2016 è declinata direttamente dalla R.E.R.U. in accordo con il competente Servizio della Regione Umbria.

Il PRG-PO adottato con D.C.C. n. 38 del 07.09.2017 non ha nessun tipo di interferenza normativa o cartografica con la R.E.L., occupandosi del mero Spazio Urbano.

Tuttavia il PRG-PO introduce all'interno dello Spazio Urbano la R.E.S.U. (Rete Ecologica Sociale Urbana) che trova una coordinata interfaccia con la R.E.L. come si evince dagli articoli 22 e 23 delle n.t.a. del PRG-PO.

f) Biopermeabilità

La Provincia di Perugia con parere n. 131359 del 28.03.2013 ha sollevato alcune criticità relative alla presenza contestuale delle esistenti S.R. 71 e ferrovia nazionale che comportano un notevole ostacolo alla permeabilità delle specie faunistiche. L'articolo 103 delle n.t.a. del PRG-PS prevede misure di mitigazione e/o permeabilità delle infrastrutture sopra citate; lo stesso elaborato G.9 – R.E.L. individua tale corridoio come integrazione della connettività.

Il PRG-PO con l'articolo 12 delle n.t.a. individua anche gli interventi di integrazione della R.E.L. fra le attività che costituiscono portale di accesso alle operazioni perequative, premiali e compensative.

g) Fitodepurazione

La Provincia di Perugia con parere n. 131359 del 28.03.2013 ha richiesto nelle previsioni della R.E.L. l'inserimento di zone umide destinate alla fitodepurazione. Il PRG-PS nell'elaborato G.9 fa coincidere tali zone con gli ambiti della connettività di II° livello.

Il PRG-PO non ha nessun tipo di interferenza con tale previsione.

h) Aspetti idraulici e idrogeologici

Con riferimento al R.D. n. 523/1904 e all'articolo 96 del D.Lgs. n. 152/2006 la Provincia di Perugia ha richiesto l'integrazione della

documentazione a corredo. Con l'integrazione dell'elaborato G.5 del PRG-PS si è provveduto ad ottemperare a quanto richiesto.

Il PRG-PO non ha nessun tipo di interferenza con tali previsioni.

i) Campi magnetici elettrici ed elettromagnetici

Il Servizio regionale qualità dell'ambiente con parere n. 4463 del 26.03.2013 ha richiesto la verifica dei contenuti del PRG-PS rispetto alla L.R. n. 9/2002 in materia di tutela sanitaria e ambientale dell'esposizione ai campi magnetici, elettrici ed elettromagnetici.

Il PRG-PS approvato con D.C.C. n. 39 del 09.06.2016 nell'elaborato PS.2 ha provveduto al rilievo e inserimento cartografico di tutte le linee di alta tensione.

Il PRG-PO adottato con D.C.C. n. 38 del 07.09.2017 con gli elaborati P.O.G.7, P.O.C.2 e con l'articolo 43 delle n.t.a. individua, perimetra e norma le aree sensibili all'esposizione dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici. Applicando le metodologie di calcolo di cui alle Linee Guida del punto 5.1.3 dell'allegato al D.M. 29.05.2008 pubblicate da ENEL spa.

j) Paesaggio e Beni Culturali

La Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Umbria ha espresso parere positivo con nota n. 6208 del 11.09.2013 nel rispetto di quanto indicato nei pareri delle Soprintendenze del settore. In particolare la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici dell'Umbria ha espresso un articolato parere rispetto al quale la Commissione Urbanistica consiliare del 17 ottobre 2013 e il Consiglio Comunale con D.C.C. n. 44 del 28.10.2013 si sono espressi nel merito come segue:

- si è proceduto alla rettifica degli articoli 58, 60, 61, 71, 72, 80, 82, 83, 84, 111, 130, 135 ottemperando alle prescrizioni del parere.
- Non si è provveduto alla modifica degli articoli 56 e 57 in quanto la prescrizione risulta in contrasto con le n.t.a. del Piano di Bacino del Fiume Tevere – II° Stralcio funzionale per il Lago Trasimeno – P.S.2. approvato con D.P.C. del 19.07.2002 e pubblicato nella G.U. n. 203 del 30.08.2002. Peraltro la normativa del PRG-PS risulta conforme alle disposizioni dell'articolo 142 del D.Lgs. n. 42/2004.
- Non si è provveduto alla modifica dell'articolo 142 delle n.t.a., in quanto con l'elaborato G.12 il PRG-PS ha definito la compatibilità/incompatibilità territoriale dell'installazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili (fotovoltaico e biomasse). La Regione Umbria ha fatto proprie tali Aree non Idonee inserendole nel R.R. n. 7/2011.
- Non si è provveduto alla modifica dell'articolo 62 in quanto l'ecotono o fascia transizionale dei boschi è da ritenere congrua nella sua estensione di 50 metri, rispetto al perimetro dei boschi medesimi. Peraltro la definizione dell'ecotono (ODUM 1971) ha una finalità esclusivamente di tipo faunistico e vegetale; ovvero estranea di contenuti paesaggistici.
- Con la definizione delle Aree di Concentrazione Edilizia (A.C.E.) all'interno dei perimetri Z.A.U.N.I. si è ottemperato a quanto prescritto rispetto all'articolo 131. Ovvero si è dimostrato che tutte le A.C.E. sono state previste in aderenza con l'edificato esistente.

- Le aree sottoposte a tutela SIC e ZPS non possono essere considerate inedificabili come richiesto della Soprintendenza; bensì è obbligatoria la Valutazione di Incidenza Ambientale (VincA) nel caso di interventi.
- Non si è proceduto alla modifica degli articoli 146, 147, 148 in quanto i dispositivi normativi premiali sono stati definiti dalla L.R. n. 12/2013 e della L.R. n. 1/2015 e pertanto legittimi e legittimati. Gli ampliamenti degli edifici residenziali esistenti nello Spazio Rurale sono stati sempre legittimati dalle Leggi regionali urbanistiche a partire dalla L.R. n. 53/1974. Le aree di pregio agricolo non costituiscono nessun tipo di limitazione agli interventi edilizi nello Spazio Rurale, previsti dalla L.R. n. 1/2015 e L.R. precedenti. Per l'attività edilizia di nuova costruzione con il PRG-PS approvato con D.C.C. n. 39 del 09.06.2016, si è proceduto alla determinazione di un'altezza massima di due piani fuori terra (6,50-7,00 m) in tutto il territorio comunale. Il riferimento per la misurazione non può essere il colmo, bensì la gronda con le modalità previste dal R.R. n. 9/2008 e poi dal R.R. n.2/2015. Il PRG-PO ha applicato tale limite massimo per le nuove costruzioni residenziali. Mentre nel caso di ampliamento l'altezza massima è quella dell'edificio esistente soggetto ad ampliamento.

## **2.6. Esito della Conferenza Istituzionale**

Nel corso della Conferenza Istituzionale il Comune di Castiglione del Lago ha prodotto tutte le integrazioni richieste dall'istruttoria tecnica, al fine di chiarire le seguenti tematiche:

a) Consumo di suolo

Ai sensi del comma 3 dell'art. 95 della L.R. n. 1/2015 l'incremento del 10% delle previsioni vigenti al 13 novembre 1997 è pari a mq 1.008.400. il consumo di suolo ammissibile per il PRG-PS non deve essere superiore a mq  $(10.084.080+1.008.400)= 11.092.400$ .

Le previsioni del PRG-PS riferite agli Insediamenti di cui al R.R. n. 2/2015 determinano un consumo di suolo di mq 10.534.294, ai quali si debbono aggiungere i mq 448.335 di A.C.E. delle previste Z.A.U.N.I..

Pertanto il consumo di suolo complessivo impegnato dal PRG-PS è pari a mq  $(10.534.294+448335)= 10.982.629$ , inferiore pertanto al consumo di suolo ammissibile determinato ai sensi dell'art. 95 comma 3 della L.R. n. 1/2015.

Il PRG-PO adottato con D.C.C. n. 38 del 07.09.2017 non attiva nessuna Z.A.U.N.I. (conseguentemente nessuna A.C.E.) e pertanto determina un consumo di suolo di 10.534.294 mq sensibilmente inferiore a quello ammissibile determinato dal PRG-PS.

b) Aree agricole di pregio

La relazione prodotta in data 19.12.2014 redatta da tecnici competenti in materia, attraverso idonea cartografia ha dimostrato la idonea cartografia ha dimostrato la corretta compensazione degli areali agricoli di pregio.

Il PRG-PO non ha nessun tipo di interferenza con gli areali di cui sopra.

c) Insediamenti esistenti recenti da riqualificare

Come da prescrizione della Conferenza Istituzionale l'art. 57 delle n.t.a. del PRG-PO dispone che gli interventi dovranno rispettare quanto previsto dalla L.R. 1/2015 e dalla D.G.R. n. 918/2003.

d) Altezza degli edifici

La Conferenza Istituzionale prescrive che negli ambiti vincolati ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. n. 42/2004 le altezze massime non devono eccedere i due piani fuori terra.

Il PRG-PO stabilisce che l'altezza massima delle nuove costruzioni residenziali è di 7 metri in tutto il territorio comunale.

e) Rettifica aree boscate

Ai sensi della D.G.R. n. 198/2005 sono state prodotte tutte le certificazioni di rettifica dei perimetri dei boschi e la cartografia di confronto.

Il PRG-PO non ha interferenze con le aree boscate.

f) Censimento degli edifici sparsi costituenti beni immobili di interesse storico, architettonico, culturale

Ai sensi dell'articolo 89, comma 4 della L.R. n. 1/2015 la Conferenza Istituzionale ha certificato che il Comune ha ottemperato in merito.

Il PRG-PO non ha interferenze con il censimento.

g) Allevamenti nel territorio

La Conferenza Istituzionale prescrive che nelle Z.A.U.N.I. previste dal PRG-PS ricadenti nei 600 m dagli allevamenti esistenti non potranno essere localizzate nuove previsioni residenziali, in ottemperanza al combinato disposto dall'art. 95, comma 4) della L.R. n. 1/2015 e dall'art. 142, comma 2) del R.R. n. 2/2015.

Il PRG-PO adottato con D.C.C. n. 38 del 07.09.2017 non attiva nessuna Z.A.U.N.I..

#### h) Modifica degli Ambiti F del PS2

Con nota n. 511 del 06.02.2014 dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere indirizzata alla Regione Umbria viene demandata alle strutture competenti della Regione la verifica della compatibilità di eventuali nuove previsioni urbanistiche comunali con le condizioni di rischio idrogeologico del sottobacino Trasimeno.

Con la L.R. n. 1/2015 e la D.G.R. n. 598/2015 gli uffici della Regione hanno disciplinato le condizioni di rischio idrogeologico del sottobacino Trasimeno, rispetto alle previsioni dei nuovi PRG.

In particolare i Comuni possono ridefinire gli ambiti F di cui alla Tavola n. 11 del PS2, secondo quanto disposto dall'art. 264, comma 11) della L.R. n. 1/2015.

Il Comune di Castiglione del Lago ha provveduto, quindi, alla redazione di idonea cartografia che nel rispetto delle disposizioni dell'art. 264 comma 11) della L.R. n. 1/2015 definisca i relativi scostamenti in più (colore giallo) ed in meno (colore rosso) rispetto agli ambiti vigenti approvati con D.G.R. n. 1243/2003.

Dall'esame delle cartografie è emerso che il totale delle zone F in detrazione è pari a mq 1.476.975,59, mentre il totale delle zone Fin addizione è di mq 1.271.249,49 ovvero il PRG-PS ha ridotto l'impronta urbana degli insediamenti di circa 20 ettari.

La Regione Umbria ha approvato i nuovi ambiti F con D.G.R. n. 1312 del 09.11.2015.

Il PRG-PO non attivando le A.C.E. delle Z.A.U.N.I. comprime ancora di più l'attuale impronta degli insediamenti urbani, riducendola di ulteriori circa 44 ettari.

#### **2.7. Coerenza complessiva: azioni integrate.**

Al fine di chiarire puntualmente la coerenza interna ed esterna fra le varie discipline tecniche dei PRG-PS e PRG-PO sono state riportate nella Tabella n. 1 *Coerenza Interna* le azioni integrate riferite alle specifiche matrici ambientali e ai conseguenti obiettivi di sostenibilità. Nella Tabella è stata inserita, ove ritenuta necessaria, anche la disciplina del Testo Unico regolamentare dell'Igiene, della Sanità Pubblica e Veterinaria, della Cura del Territorio e del Patrimonio Pubblico, dell'edilizia e decoro di cui alla D.G.C. n. 206 del 28.12.2017; tale scelta è motivata dagli incisivi e innovativi contenuti regolamentari del nuovo Testo Unico in materia di sostenibilità ambientale.

### **CAPO 3 - Obiettivi di sostenibilità ambientale del PRG-PO e relativa misura.**

Tra i principi ispiratori della disciplina del PRG-PO vi è la costante ricerca della promozione dello sviluppo di quella particolare produzione di beni e servizi che fin dal Documento Programmatico del 2009 è stata definita “dolce”.

L’approccio dolce (non sdolcinato) della strategia integrata del PRG-PS e del PRG-PO si è sempre appoggiata sui 12 seguenti obiettivi di sostenibilità ambientale:

#### Ambiente fisico

*Obiettivo 1-Consumo di suolo*-Limitare il nuovo consumo, evitare qualsiasi effetto sprawl e consolidare lo storicizzato policentrismo degli insediamenti urbani esistenti.

*Obiettivo 2-Scarichi*-Aumentare la copertura territoriale della rete fognaria comunale addotta al depuratore di Soccorso. Diminuire la superficie di suoli agricoli sottoposti alla pratica di fertirrigazione.

*Obiettivo 3-Rifiuti*- Diminuire la produzione complessiva di rifiuti urbani e aumentare la percentuale di riciclo, con particolare riferimento alla parte umida.

*Obiettivo 4-Energia*-Rispettare i tempi e i contenuti della Direttiva Europea conosciuta come 20.20.20

*Obiettivo 5-Aria*- Mantenere e migliorare le attuali caratteristiche dell’aria con particolare riferimento ai gas alteranti e alle polveri sottili

*Obiettivo 6-Acqua*-Migliorare la qualità dell’acqua nei bacini, nei corpi idrici e nelle falde.

#### Biosfera

*Obiettivo 7-Aree boscate*-Mantenimento salvaguardia dei boschi esistenti, nonché incremento mediante la definizione degli ecotoni o fasce di transizione.

*Obiettivo 8-Aree umide*-Salvaguardare e incrementare le aree umide (perilacustri e golenali), individuate come habitat privilegiati di bio-diversità vegetale e animale.

#### Mobilità

*Obiettivo 9-Cura del ferro*-Rivalutare e rieducare all’uso della rete ferroviaria nazionale esistente.

*Obiettivo 10-Porosità ciclabile e pedonale*-Introdurre negli insediamenti urbani la trasversalità dell’attraversamento ciclo-pedonale, al fine di sfavorire lo spostamento in auto.

#### Coesione sociale

*Obiettivo 11-Dinamiche demografiche*-Stabilizzare e poi invertire il trend migratorio in uscita dalle frazioni e invertire anche gli indici di invecchiamento.

*Obiettivo 12-Coscienza dei luoghi*-Evitare il turn over di residenti nelle frazioni e garantire una stanzialità lunga, mettendo le basi per una rinnovata identità urbana radicata ai luoghi.

Gli obiettivi ambientali sopra elencati si sostanziano nel set di indicatori di cui alla Tabella n.2 della presente relazione, si tratta di un insieme di indicatori capaci di monitorare integralmente le performance economiche, sociali e ambientali dello sviluppo dolce.

Le misure previste per la sostenibilità servono al monitoraggio del concretarsi delle strategie di conciliazione dello sviluppo con la coesione sociale e la salvaguardia ambientale.

Gli indicatori ambientali della Tabella n. 2 sono intesi come vere “chiavi di lettura” dei risultati ottenuti nel medio e lungo periodo temporale dalle azioni di salvaguardia, valorizzazione, trasformazione disposte dal PRG-PO; in altri termini, attraverso il set di indicatori si misurano gli esiti del governo del territorio e si cristallizzano i positivi cambiamenti generati dall’attività della comunità locale.

Il set di indicatori della Tabella n. 2 è stato allestito partendo dai contenuti del Report di attività di monitoraggio 2016 pubblicato da Regione Umbria e ARPA Umbria, integrato da indicatori costruiti ad hoc per la realtà locale di Castiglione del Lago.

#### **CAPO 4 - Matrice di valutazione e monitoraggi.**

La valutazione degli effetti determinati dall’attuazione delle previsioni del PRG-PO nel medio periodo sulle componenti ambientali e sociali sono state ricondotte ad un set di sei tematiche strategiche e i correlate questioni e indicatori di valutazione che compongono la matrice di monitoraggio.

##### **4.1. Individuazione delle tematiche strategiche**

Nell’ambito del settore specifico della misurazione, gestione e controllo degli interventi di governo del territorio disciplinati dal PRG-PS e PRG-PO si è sviluppata la tematica degli indicatori come punto di riferimento per verificare gli obiettivi di sostenibilità fissati dalle loro azioni e per controllarne in fase attuativa gli effetti prodotti. L’approfondimento delle tematiche ha comportato l’individuazione delle componenti ambientali maggiormente interessate e una metodologia di valutazione attraverso gli indicatori scelti per illustrare gli effetti positivi ed in particolare il concretarsi delle misure di mitigazione di cui alla Tabella 5 del Rapporto Ambientale 2012.

##### **4.2. Consumo di suolo e policentrismo.**

E’ utile, in questa sede, ribadire che le questioni del dimensionamento della componente residenziale e della componente dei sistemi al servizio degli insediamenti sono state disciplinate e definite dal PRG-PS e dal Piano Comunale dei Servizi (PCS) ad esso allegato. Il PRG-PO, quindi, conferma che il modello d’insediamento territoriale sostenibile è quello storico consolidato, ovvero: il sistema policentrico.

La disciplina del PRG-PO rafforza il contrasto al fenomeno della diffusione urbana e della continua frammentazione, eliminando qualsiasi effetto “sprawl” nel territorio di Castiglione del Lago e consolidando l’identità dei luoghi urbani dal Capoluogo alle Frazioni.

Il coefficiente di urbanizzazione *Curb* illustrato nel Rapporto Ambientale 2012 nel caso del PRG-PO adottato con D.C.C. n. 38 del 07.09.2017 si attesta al valore del 6,28 % (tendente al molto basso) avvalorando un uso storico ragionevole e parsimonioso del suolo, rispettando tassi di sfruttamento che non pregiudicano la qualità territoriale riservata alle generazioni future.

L’uso ragionevole e parsimonioso del suolo è confermato anche dal dispositivo dell’articolo 58 delle n.t.a. del PRG-PS che prevede una attuazione estesa a tutta la prevista durata del PRG-PS stesso (circa 25 anni), attraverso una successione integrata di eventuali progressivi PRG-PO.

Il PRG-PO adottato con D.C.C. n. 38 del 07.09.2017 disciplina esclusivamente la manutenzione, valorizzazione, trasformazione dello Spazio Urbano; attestando il nuovo consumo di suolo sul valore 0 (zero), ovvero limitando la sua azione disciplinare esclusivamente ai tessuti urbani esistenti.

Altra misura della tematica ambientale sprawl è costituita dall’indice di frammentazione che rappresenta il grado di dispersione dei tessuti urbani a contatto con lo Spazio Rurale, coincide con quello che la R.E.S.U. del PRG-PO definisce extra-margine.

La frammentazione urbana viene parametrata attraverso il rapporto:

*Somma del perimetro urbano/Superficie urbana racchiusa = I.FRAME*  
(applicato ai 16 Ambiti Urbani)

Il target è la continua decrescita del valore.

All’interno del modello urbano policentrico il PRG-PO disciplina anche la localizzazione dei Sistemi al Servizio degli insediamenti ed in particolare la dotazione e l’articolazione delle attrezzature e degli spazi pubblici risulta integrata in un unico progetto strategico definito R.E.S.U. (Rete ecologica Sociale Urbana) che struttura azioni di riqualificazione nell’extra margine urbano e negli infra margini identitari di comunità.

L’elaborato P.O.G. n. 4 del PRG-PO è utile al chiarimento sulla continuità di relazione che c’è nel margine di battente fra Spazio Urbano e Spazio Rurale, attraverso la connessione fra R.E.L. di PRG-PS e R.E.S.U. di PRG-PO e lo stretto rapporto fra R.E.S.U. e Trasformazioni Strutturanti. L’intento è quello di costituire “*attraversamenti*” senza soluzione di continuità fra lo Spazio naturalistico e lo Spazio sociale, costituendo per le generazioni future una sola coscienza dei luoghi.

La valorizzazione/trasformazione disciplinata attraverso i Progetti Direttori che compongono il sistema delle Trasformazioni Strutturanti è ritenuta prioritaria nell’attuazione del PRG-PO, per questo il sistema medesimo è sostenuto anche dalla premialità urbanistica ai sensi delle vigenti norme regionali, oltreché da destinazioni d’uso che andranno a rafforzare il ruolo sociale/urbano dei luoghi interessati.

Per le norme regionali vigenti, confermate anche dall’Allegato A della D.G.R. n. 497 del 08.05.2017, tutte le zone destinate ad insediamenti in cui si articola il PRG-PO sono idonee a generare quantità edificatorie premiali e compensative, con l’esclusione degli insediamenti di valore storico culturale e dello Spazio rurale. Le premialità e le compensazioni possono incrementare le previsioni del PRG-PO di non oltre il 30% di quanto già consentito dall’articolo 95, comma 3 della L.R. n.1/2015.

Nel primo PRG-PO del Comune di Castiglione del Lago la novella dell'istituto della premialità risulta quindi applicato esclusivamente negli ambiti urbani sottoposti a Trasformazione Strutturante, ovvero solo al 5,9 % del totale degli Insediamenti di cui alle previsioni del PRG-PO.

Il seguente quadro è utile alla determinazione dei diritti edificatori interessati dall'istitutiva della premialità, considerando una consistenza edilizia media esistente all'interno degli ambiti di Trasformazione Strutturante territorialmente estesi per circa 309.000 mq e aventi un indice medio di consistenza edilizia pari a circa 0,45 mc/mq (equivalente a 0,15 mq/mq); applicando alla massa edilizia esistente negli ambiti di Trasformazione Strutturante pari a circa 46.000 mq una percentuale premiale del 30% si ottiene una teorica quantità premiale complessiva di circa 13.900 mq.

Qualora tali diritti edificatori, teorici, fossero ripartiti per tutta la superficie territoriale coincidente con la disciplina degli Insediamenti previsti dal PRG-PS e PRG-PO pari a circa 5.675.051 mq si otterrebbe:

$$13.900/5.675.051 = 0.0025 \text{ mq/mq.}$$

Indice territoriale che corrisponde con esattezza a  $\frac{1}{4}$  di quello fondiario agricolo generalizzato per tutta la Regione Umbria da tutte le leggi urbanistiche regionali promulgate fino dall'istituzione delle Regioni (L.R. n. 53/1974; L.R. n. 31/1997; L.R. n. 11/2005; L.R. n. 1/2015); pertanto, anche in considerazione di questo significativo esempio, con il PRG-PO viene confermato – nel contempo - l'uso parsimonioso dei diritti edificatori premiali e l'indirizzo ad incentivare puntualmente i Progetti Direttori che compongono il sistema delle Trasformazioni Strutturanti.

#### **4.3. Conservazione e gestione delle risorse ambientali: componente aria.**

Con riferimento alla qualità dell'aria il Rapporto Ambientale 2012 conteneva valutazioni e confronti che per quasi tutti i parametri rilevati esprimevano valori di inquinamento molto bassi, nettamente al di sotto dei limiti stabiliti dalla normativa con riferimento agli standard di qualità dell'aria e sia con riferimento ai livelli di attenzione ed allarme ed agli obiettivi di qualità.

Dall'analisi puntuale dei diversi inquinanti è risultato che per il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) i valori di concentrazione in aria sono risultati pari a circa il 30% per il valore orario e a circa il 50% per il valore medio rispetto ai limiti previsti per la protezione della salute; inferiori del 70% rispetto anche al più restrittivo limite previsto per questo inquinante.

Identica considerazione per gli inquinanti Benzene, Idrocarburi Poliaromatici (IPA), monossido di carbonio (CO) e Piombo per i quali i valori di concentrazione in aria sono risultati trascurabili se non addirittura assenti

Anche le polveri totali sospese sono risultate abbondantemente entro i limiti previsti; tuttavia deve essere posta attenzione alle polveri sospese non tenuto come PTS, quanto polveri sottili (PM<sub>10</sub>) che devono raggiungere il valore massimo di 20 microgrammi per metro cubo.

Nel suo complesso per il Rapporto Ambientale 2012 la qualità dell'aria per il territorio di Castiglione del Lago è giudicabile ottima e tale situazione non verrà pregiudicata, in quanto il PRG-PO non ha previsto nuovi incrementi di carico urbanistico.

#### **4.4. Conservazione e gestione delle risorse ambientali: componente fattori climatici ed energia.**

Nel Rapporto Ambientale 2012 le sorgenti emissive incluse nell'inventario sono state classificate secondo la nomenclatura standard europea denominata SNAP-97 che, come livello di aggregazione più ampio, le divide in n° 11 macro settori:

1. Combustione nell'industria dell'energia e trasformazione fonti energetiche
2. Impianti di combustione non industriali
3. Impianti di combustione industriale e processi con combustione
4. Processi produttivi
5. estrazione, distribuzione combustibili fossili e geotermia
6. Uso di solventi
7. Trasporti su strada
8. Altre sorgenti mobili e macchine
9. trattamento e smaltimento rifiuti
10. Agricoltura
11. Natura e altre sorgenti e assorbimenti.

Rispetto allo SNAP-97 il Rapporto Ambientale 2012 si riferisce al monitoraggio ARPA 2007 ed in particolare:

- emissioni di COV (mg)
- emissioni di NOx (mg)
- emissioni di PM10 (mg)
- emissioni di PM2,5 (mg)
- emissioni di SOx (mg)

Il PRG-PS, il PRG-PO e il Testo Unico Regolamentare del Comune di Castiglione del Lago hanno fatte proprie le valutazioni del Rapporto Ambientale 2012 attraverso un'azione disciplinare coerente e sinergica (ampiamente dimostrata dalla Tabella n. 1 della presente relazione) con la strategia del medio periodo di centrare gli obiettivi e target riportati nella Tabella n. 2 relativa alla matrice di monitoraggio definitiva.

Con particolare riferimento al punto 10. *Agricoltura* il PRG-PS con l'elaborato G18 ha provveduto alla verifica degli allevamenti zootecnici esistenti e attraverso dedicato elaborato del Quadro Conoscitivo (continuamente aggiornato dall'Area Urbanistica) il Comune è in grado di monitorare direttamente su base catastale l'attività di spargimento dei reflui zootecnici, del residuo oleario e del digestato applicata alla singole particelle dichiarate.

Tale disponibilità di dati areali/cartografici permette di stabilire un innovativo doppio indice di spandimento, così composto:

- *Aree agricole di pregio totali/Aree oggetto di spandimento reflui = I.Spaf*
- *Aree agricole di pregio totali/Aree oggetto di spandimento digestato = I.Spad*

La tendenza a crescere del *I.Spaf* e quella a diminuire del *I.Spad* saranno l'obiettivo da raggiungere nel medio periodo; mentre nel lungo periodo dovremo assistere almeno alla equivalenza dei due indici, con la conseguenza di vedere ridotto di circa il 50% dell'azoto ammoniacale e dei relativi nitrati percolanti.

#### 4.5. Metabolismo urbano.

Con riferimento alle emissioni derivate dalle voci 1,2,3,4,5,6 dello SNAP-97 il PRG-PO ha costruito una dedicata disciplina denominata metabolismo urbano applicata a tutte le conseguenze delle attività che accompagnano la presenza umana; infatti sia le norme tecniche attuative sia gli elaborati introducono novità con riferimento sia alle quantità (reti esistenti) e sia alle qualità. In particolare con l'elaborato P.O.G. n. 6 si sono localizzate le reti del gas, dell'approvvigionamento idrico, la rete fognatura e gli impianti di depurazione, le isole ecologiche per il conferimento del rifiuto (riciclerie), i punti di depurazione anaerobica delle frazioni di collina.

Invece con l'elaborato P.O.G. n. 7 si sono localizzati tutti i tracciati elettrici di alta tensione e relativi DPA, tutti gli impianti di ripetizione telefonica, tutti i punti di emissione in atmosfera autorizzati. Questo ultimo dato riferito ai punti di emissione in atmosfera autorizzati con A.U.A. viene poi tradotto con il seguente indicatore:

$n^{\circ} \text{ emissioni esistenti} / \text{Superficie dell'intero comparto produttivo} = I.Emi$   
(ripartiti per comparto produttivo)

In questa sede è anche significativo richiamare la norma tecnica attuativa del PRG-PO riferita ai tracciati elettrici di alta tensione che, nel contempo, all'interno delle fasce di rispetto vieta l'aumento di carico urbanistico e favorisce la delocalizzazione del patrimonio edilizio esistente attraverso R.I.P., disponendo così la possibilità di diminuire il carico urbanistico esistente.

#### 4.6. Cambiamenti climatici.

L'emissione di gas serra in atmosfera è riconosciuta scientificamente come la causa principale dei cambiamenti climatici del pianeta Terra. Contemporaneamente l'aumento di tali emissioni è strettamente connesso con l'incremento demografico e produttivo dei territori.

Alla luce degli obiettivi generali di sviluppo e, in particolare, di quelli posti dal Protocollo di Kyoto in tema di riduzione delle emissioni dei gas climalteranti la disciplina del PRG-PS e del PRG-PO definisce azioni che incentivano i seguenti usi:

- Valorizzazione della linea ferroviaria esistente (ex linea diretta Roma-Firenze) attraverso il suo utilizzo come N.T.T. (Navetta Territoriale Transregionale) con alte frequenze giornaliere fra Chiusi e Arezzo. Ipotizzando a Chiusi la interconnessione con la linea direttissima Roma-Firenze.
- Diffuso aumento della porosità ciclo-pedonale all'interno dei tessuti urbani, facilitando l'attraversamento urbano trasversale ed indipendente rispetto alla maglia della rete di strade carrabili.
- Definizione di una rete di itinerari escursionistici disposti a "raggiera" rispetto all'itinerario circumlacuale in corso di completamento/riqualificazione.

Il target indicato nella Tabella n° 2 relativa alla *matrice di monitoraggio definitiva* è in realtà una forbice che dovrà contenere le emissioni totali di CO<sub>2</sub> equivalenti fra le 74.000 e le 78.000 T annue; obiettivo che potrà essere centrato riducendo le emissioni di gasolio per autotrazione e per la produzione dell'energia elettrica.

Proprio la produzione di energia elettrica pulita è una delle azioni sinergicamente disciplinate dalle n.t.a. del PRG-PS, del PRG-PO e del

T.U. Regolamentare. Fin dal 2012 con l'elaborato G. n° 12 sono stati individuati gli ambiti territoriali incompatibili con l'installazione di impianti fotovoltaici a terra e nel contempo si è favorita la localizzazione di tali impianti nella copertura degli edifici o nelle zone destinate alle attività produttive.

Il PRG-PO ha definito con il Progetto Direttore QUA n° 8, nell'ambito delle Trasformazioni Strutturanti, la realizzazione di un impianto fotovoltaico di tipo innovativo (ad esempio: tubi solari) che possa garantire accumulo notturno al servizio del Quadrilatero produttivo dell'Anguillara; peraltro quest'ultimo è l'unico comparto produttivo confermato dal PRG-PS nelle frazioni.

#### **4.7. Mobilità e accessibilità.**

Si tratta di una tematica strategica per il governo del territorio di Castiglione del Lago, già introdotta trasversalmente nei precedenti punti 3.1.5 e 2.4, ovvero nei csi di illustrazione dell'obiettivo della porosità ciclo-pedonale nello Spazio Urbano e della valorizzazione della ex linea ferroviaria nazionale Roma-Firenze come N.T.T. (Navetta Territoriale Transregionale); mentre con i Progetti Direttori CO.PE. n° 4, 5, 6 in località Pozzuolo e CO.PE. n° 12 in località Piana si sono definite soluzioni di riqualificazione viaria nel tessuto urbano esistente che eviteranno la realizzazione di nuove strade di by-pass esterno al medesimo terreno, evitando nuovo consumo di suolo.

Nei confronti del traffico da trasporto pesante sono state individuate tre aree attrezzate per la sosta e interscambio che consentiranno di evitare la diffusione del parcheggio di automezzi all'interno del tessuto urbano residenziale, soprattutto nel periodo notturno e nel fine settimana.

Nella Tabella n° 2 relativa alla matrice di monitoraggio definitiva la componente trasporti sostenibili è stata declinata in tre distinte questioni ambientali:

- La porosità ciclo-pedonale viene parametrata attraverso l'indice I.CIPE, ovvero il rapporto  
$$\text{Rete stradale carrabile/Rete ciclo-pedonale} = I.CIPE$$
  
Il target da raggiungere entro il 2027 è il valore  $I.CIPE = 1$ .
- La valorizzazione della ex linea ferroviaria Roma-Firenze viene parametrata attraverso l'indice I.REFS, ovvero il rapporto  
$$24 \text{ ore}/N^{\circ} \text{ fermate dei treni passeggeri} = I.REFS$$
  
Il target da raggiungere è la crescita continua del valore.
- La qualificazione del trasporto pubblico su gomma viene parametrata attraverso l'indice I.MZBI, ovvero il rapporto  
$$N^{\circ} \text{ dei mezzi pubblici a basso impatto circolanti}/N^{\circ} \text{ totale dei mezzi pubblici circolanti} = I.MZBI$$
  
Il target da raggiungere è la crescita continua del valore.

#### **4.8. Conservazione dell'atmosfera: componente agenti di inquinamento.**

Il Piano di zonizzazione acustica del territorio comunale di Castiglione del lago è stato approvato con D.C.C. n° 36 del 09.08.2012, ma già dalla sua adozione era stato inserito fra gli elaborati gestionali del PRG-PS 2012, le due strategie disciplinari sono:

- Zonizzazione acustica con riferimento all'adiacenza alle infrastrutture di trasporto, alle attività di produzione di beni e servizi, all'attività residenziale e alla forte frequenza turistica stagionale.

- Individuazione e valutazione delle aree in conflitto potenziale.

Nel territorio comunale non vi sono ambiti da sottoporre a riqualificazione acustica. Tuttavia il PRG-PO all'articolo 9 delle norme tecniche attuative prevede per tutti i tipi di insediamento, indicati dal R.R. n. 2/2015, che le attività extra-residenziali debbano essere preventivamente sottoposte a valutazione clima-acustica, valutazione di impatto acustico e valutazione olfattiva prima dell'inizio dell'esercizio. Questo consentirà una preventiva verifica completa e soprattutto renderà certo l'esito delle eventuali successive misurazioni da effettuare durante il pieno esercizio dell'attività, rese necessarie a seguito di segnalazioni di terzi.

Anche la questione ambientale dell'elettromagnetismo ha una natura trasversale rispetto alle componenti, infatti è già stata affrontata al punto 3.1.3. Il PRG-PO ha rispettato le competenze assegnate dall'articolo 6, comma 8 della L.R. n. 1/2015, individuando con l'elaborato P.O.C. n° 2 e P.O.G. n° 7 la rete elettrica di alta tensione, gli impianti di telecomunicazione e le relative fasce di rispetto. Le norme tecniche attuative del PRG-PO come si è già visto, rispondono alle norme vigenti in materia e prevedono anche la possibilità di addivenire alla diminuzione dei carichi urbanistici.

Nella Tabella n° 2 relativa alla *matrice di monitoraggio definitiva* la componente agenti fisici di inquinamento è stata declinata nelle tre seguenti questioni ambientali:

- Efficacia della sinergia fra Piano di zonizzazione acustica, PRG-PS, PRG-PO parametrato attraverso il rapporto

$$N^{\circ} \text{ degli esposti annuo} / N^{\circ} \text{ totale degli abitanti} = I.ACUS$$

Il target è la decrescita continua del valore, fino ad attestarsi sullo zero.

- Densità degli impianti di telecomunicazione, parametrato attraverso il rapporto

$$N^{\circ} \text{ degli impianti} / \text{Superficie territoriale comunale} = I.IMTL$$

Il target è mantenere stabile il valore.

- Densità degli elettrodotti, parametrato attraverso l'indice di frammentazione elettromagnetico costituito dal rapporto

$$\text{Lunghezza degli elettrodotti} \times \text{Media DPA} / \text{Superficie territoriale comunale} = I.IMEL$$

Il target è mantenere invariato il valore.

#### **4.9. Identità locale e dei luoghi: componente effetto città.**

Il paesaggio urbano svolge importanti funzioni di interesse generale sul piano culturale, ecologico-ambientale e sociale, costituendo una risorsa fondamentale per le attività produttive di servizi e beni del Trasimeno.

Quando Elinor Ostrom studiò i beni comuni pensava soprattutto alle risorse naturali come l'acqua, la terra, la fauna. Risorse indispensabili per la vita e il cui consumo da parte di pochi rischia di portarne la fine. Per tali beni teorizzò una modalità di gestione consapevole da parte della collettività.

Oggi i nuovi "commons" sono anche negli insediamenti urbani, dove si svolge la vita della maggior parte della comunità.

All'interno dei tessuti urbani del Comune di Castiglione del Lago ci sono risorse di tipo diverso, spesso inutilizzate o sottovalutate che per essere valorizzate hanno bisogno di addensare utenti/abitanti e di regole urbanistiche rigenerative e sinergiche con il Piano comunale dei Servizi.

In altri termini negli insediamenti interessati dalla disciplina del PRG-PO si è incentivata la rigenerazione urbana per co-produrre e co-riusare, innescando positive azioni sociali, reintroducendo ruoli e funzioni civiche di interesse generale, reinventando attività produttive strutturanti (vedi Trasimeno Factory del PRG-PS e Cantina Sociale del PRG-PO) il tutto in una dinamica di sviluppo che conserva e valorizza la bellezza complessiva del paesaggio urbano, rivalutando la resilienza dei luoghi.

Infatti un luogo resiliente, nonostante, la sua naturale vulnerabilità e fragilità, si adatta e si trasforma riuscendo sempre a mantenere un ruolo chiave all'interno dello Spazio Urbano.

Attraverso la R.E.S.U. (Rete Ecologica Sociale Urbana), ovvero l'elaborato P.O.G. N° 4, si è voluta comunicare l'azione strategica fra norma urbanistica, Piano comunale dei Servizi, coscienza dei luoghi di comunità, strutturando una vera e propria architettura sociale della città; ulteriormente sviluppata nell'elaborato P.O.G. N° 8 *Repertorio delle Trasformazioni Urbane Strutturanti*.

Dagli elaborati sopra menzionati si evince anche la corretta connessione/connettività fra le aree primarie, secondarie e fra i corridoi che strutturano la R.E.L. e la R.E.S.U.; inoltre si evince l'importante ruolo che rivestiranno le A.P.O.T. del PRG-PS nelle future azioni di qualificazione del margine urbano, in virtù dell'obbligo di forestazione del 25 % della loro superficie e dell'obbligo di mitigare i fronti edilizi esistenti e denominati: duri.

Il confine urbano (o margine) è per il PRG-PO una traccia che può distinguere i diversi modi di abitare le parti di tessuto urbano (infra-margine urbano), oppure distinguere anche l'abitare dal non abitare

(extra-margine urbano), quindi il margine definisce sempre almeno due identità urbane/territoriali diverse.

Gli insediamenti dello Spazio Urbano (piccoli o grandi che siano) sono sempre segnati da margini che racchiudono diverse centralità e rivestono "identità locale".

La mancanza di centralità fa svanire i confini, in quanto più un insediamento è privo di centralità, tanto più è difficile definire i suoi confini.

Le centralità e i conseguenti infra e extra margini sono componenti chiave dello Spazio Urbano, per il PRG-PO sono cardini che sostengono la qualità sociale degli insediamenti.

Secondo F. La Cecla: *"..la coltivazione dello spazio è possibile attraverso l'orientamento a partire da un centro o da più centri che stanno nella località e che emanano direzioni, che cioè ordinano, estendendolo, lo spazio circostante"*.

L'estensione ordinata teorizzata da F. La Cecla non è altro che la consapevolezza di comunità dello spazio vissuto e, quindi, il collettivo comune sentire nell'attraversare il paesaggio urbano e nell'attraversare i diversi campi di forze sociali propri di ogni centralità urbana.

I margini urbani servono a ribadire le diversità, sottolineando le identità e vengono utilizzati dal PRG-PO per introdurre una sistematica azione di rigenerazione attraverso i Progetti Direttori e le relative Trasformazioni Strutturanti; l'effetto dovrebbe consentire l'aumento del ruolo extra-residenziale e il ritorno ad un consapevole uso collettivo dello Spazio pubblico, ovvero contribuire alla crescita dell'*effetto città*.

Nella Tabella n° 2 relativa alla *matrice di monitoraggio definitiva* con riferimento alla tematica effetto città sono state introdotte due questioni

ambientali riconducibili ai Servizi e all'Ambiente Urbano, misurabili attraverso i seguenti indicatori:

- Efficacia della riconquista di ruolo extra-residenziale e della conseguente vivacità dell'uso dello Spazio pubblico, parametrato attraverso il rapporto:

$N^{\circ} \text{ abitanti complessivo} / N^{\circ} \text{ attività extra-residenziali} = I.VIV$   
(ripartito nei 16 ambiti urbani)

Il target è la continua decrescita del valore.

- Efficacia della tendenza all'aggregazione sociale, parametrato attraverso il rapporto:

$N^{\circ} \text{ abitanti complessivo} / N^{\circ} \text{ di iscritti alle associazioni} = I.AGG$   
(ripartito nei 16 ambiti urbani)

Il target è la continua decrescita continua del valore.

- Efficacia del sistema dei vincoli atti alla conservazione della qualità del paesaggio e dell'ambiente, parametrato attraverso il rapporto:

$\text{Superficie territoriale complessiva} / \text{Superficie territoriale sottoposta a vincolo} = I.CON$

Il target è mantenere l'indice costante o in leggera decrescita.

- Efficacia delle misure di mitigazione paesaggistica e di ricostituzione della R.E.L., parametrato attraverso il rapporto:

$\text{Investimenti per interventi significativi e rilevanti} / \text{Investimenti per interventi di mitigazione e ricostituzione} = I.REA$

Il target è la continua decrescita del valore.

#### **4.10. Definizione del piano di monitoraggio.**

Nell'ambito del quadro generale degli obiettivi, l'istituto del monitoraggio riveste una importanza rilevante perché entra in modo trasversale su

molte delle tematiche strategiche ed è fondamentale per individuare ed omologare procedure e metodologie telematiche per la realizzare banche dati ambientali; banche necessarie a supportare i processi valutativi comunali collegandoli con le strutture regionali competenti.

E' quindi necessario provvedere per il Comune di Castiglione del Lago all'individuazione di un SET di indicatori caratterizzato e rispettoso del Quadro Ambientale di riferimento tracciato da ARPA Umbria nel Report Attività 2016, al fine di concorrere alla realizzazione e implementazione, aggiornamento e gestione di banche dati dei processi di valutazione ambientale strategica in collegamento con le altre strutture competenti.

Gli indicatori ambientali sono veri e propri sensori di qualità e sono utili al rilevamento e alla comunicazione dello stato dell'ambiente nel periodo temporale di attuazione del PRG-PS approvato con D.C.C. n. 39 del 09.06.2016 e del relativo primo PRG-PO adottato con D.C.C. n.38 del 07.09.2017.

Il SET di indicatori ambientali scelto per il Comune di Castiglione del Lago è sostanziato dai seguenti tre caratteri fondanti:

- Qualificazione della comunicazione ambientale in virtù dell'azione di governo del territorio
- Facilitazione della conoscenza e del relativo confronto dei dati ambientali su scala regionale
- Partecipazione della comunità locale alla definizione di un quadro di riferimento degli obiettivi ambientali condivisibili.

Pertanto il quadro del SET di indicatori di cui alla Tabella N °2 *Matrice di monitoraggio definitiva* deriva anche dalle strategie ARPA del Report Attività 2016 articolando gli indicatori di contesto ritenuti più efficaci e

significativi per i caratteri morfologici, sociali, urbanistici del territorio del Comune di Castiglione del Lago.

#### **4.11. Cronoprogramma.**

I report di monitoraggio saranno prodotti applicando la Tabella N° 2 *Matrice di monitoraggio definitiva* saranno prodotti a cadenza biennale a partire dal Settembre 2018 (primo anno di gestione PRG-PO), pertanto il Comune di Castiglione del Lago produrrà ulteriori report nel settembre del 2020 e 2022 e ovviamente nei bienni successivi.

Il programma di monitoraggio sarà attuato previo specifico *Protocollo tecnico di monitoraggio* che sarà stipulato tra il Comune e ARPA Umbria entro 60 gg dall'approvazione del PRG-PO.

Il dato To per gli indicatori del PRG-PO sarà definito nel settembre 2018 attraverso D.D., infatti la vestizione To della matrice di monitoraggio è stata individuata come "progetto obbiettivo" nel piano delle performance 2018 dalla Giunta Comunale.

Il Responsabile dell'Area Urbanistica, Ambiente e SUAPE, oltre alla vestizione della Tabella n. 2, avrà cura di definire gli eventuali protocolli con Enti, Istituzioni, Associazioni ritenuti soggetti detentori delle necessarie informazioni e determinerà anche le modalità di ottenimento dei dati (fonte, modalità di calcolo, tempistiche, metodologie di riferimento, bozze di questionari di intervista, ...).

La D.D. sarà trasmessa alla Regione Umbria e ad Arpa Umbria, pubblicata sulla sezione trasparente del sito Web istituzionale del Comune di Castiglione del Lago e portata in partecipazione pubblica attraverso incontri pubblici.

## **CAPO 5- Valutazioni finali.**

Come premesso lo scopo della presente relazione era la valutazione degli effetti determinati dall'attuazione delle previsioni del PRG-PO rispetto al Rapporto Ambientale 2012 e alla D.D. n. 7509 del 14.10.2013 del Servizio Valutazioni Ambientali: VIA, VAS e sviluppo sostenibile della Regione Umbria, con oggetto: Art. 15 del D.lgs n. 152/06 e s.m.i. Valutazione Ambientale Strategica. D.P.R. n.357/97 e s.m.i. Valutazione di Incidenza. Comune di Castiglione del Lago. Piano Regolatore Generale, Parte Strutturale. Parere motivato ambientale.

In questo Capo si riepilogano nel dettaglio gli effetti attesi dall'attuazione del PRG-PO, comparandoli con le azioni elencate dalle Tabelle del Rapporto Ambientale 2012.

Il PRG-PO interviene con la sua disciplina su di una superficie di circa il 6,28 % dell'intero territorio comunale, mera corrispondenza dei tessuti urbani recenti del Capoluogo, degli interi tessuti urbani delle frazioni e dei tessuti produttivi di beni e servizi.

Il percorso partecipativo è stato coerente con quanto già effettuato per la costruzione del Rapporto Ambientale 2012 e del PRG-PS.

Basato, sempre, su di una trasparente comunicazione verso la Comunità fatta di pubbliche assemblee e di pubblicazione degli elaborati nel Sito Web Istituzionale, con tempi ben più ampi di quelli strettamente procedurali.

La coerenza verticale ed orizzontale è conforme alla disciplina del PRG-PS, perciò risulta implicitamente coerente nei confronti dei seguenti strumenti: