

# **VALSAT - VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE RAPPORTO AMBIENTALE**

## **Allegato 4.C**

Indicatori per i PUG e per gli interventi di rilievo sovra-  
comunale

### **FASE PROCEDURALE**



- Consultazione preliminare
- ✓ Formazione del Piano
  - ✓ Adozione del Piano
- Approvazione del Piano



**INDICE**




|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>INDICATORI PER I PUG .....</b>                                   | <b>2</b>  |
| <b>2</b> | <b>INDICATORI PER GLI INTERVENTI DI RILIEVO SOVRACOMUNALE .....</b> | <b>11</b> |




## 1 INDICATORI PER I PUG




In arancio sono individuati gli "Indicatori chiave", ovvero indicatori ritenuti di maggiore rilevanza per l'importanza che assumono nel territorio provinciale e rispetto agli obiettivi perseguiti dal PTAV.




| Indicatore   | Luogo e Obiettivo specifico                              | Unità di misura  | Riferimento normativo  | Scopo  | Inquadramento DPSIR | Calcolo  | Valore soglia | Target |
|--|--|--|--|--|---------------------|--|---------------|--------|
| Consumo di suolo   | OS.1.1<br>OS.2.3<br>OS.2.6                               | ha   | LR 24/2017   | Valutare la sostenibilità del consumo di suolo in relazione all'obiettivo del Consumo di suolo 0 al 2050 (TU come definito dalla LR 24/2017) | Pressione           | Misurazione  | -             | =      |
| Interventi di recupero di edifici non più funzionali all'attività agricola ubicati in territorio rurale, con particolare riferimento a quelli di valore storico-architettonico, culturale e testimoniale | OS.1.1<br>OS.3.3<br>OS.4.2<br>OS.4.4<br>OS.4.6<br>OS.5.2 | n. interventi di recupero complessi/edifici in territorio rurale | LR 24/2017   | Promuovere la qualificazione del paesaggio e il contrasto allo spopolamento e abbandono delle aree remote e marginali                        | Risposta            | Numero. pratiche edilizie  |               | ↑      |
| Varchi insediativi a rischio preservati  | OS.1.1<br>OS.2.3   | m <sup>2</sup>   | Agenda 2030<br><br>Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable  | Valutazione del grado di perseguimento dell'obiettivo del PTAV di preservazione delle discontinuità inedificate                              | Risposta            | Misurazione dell'ampiezza dei varchi sulla base delle specifiche delimitazioni effettuate a livello comunale | -             | ↑      |
| Interventi di rimozione di edifici non più funzionali all'attività agricola dismessi, compresi i casi di edifici produttivi esistenti, ubicati in territorio rurale e recupero quota superficie coperta  | OS.1.1<br>OS.3.3<br>OS.4.2<br>OS.5.2                     | n. Accordi Operativi   | LR 24/2017   | Migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del territorio rurale   | Risposta            | Calcolo del numero di Accordi Operativi presentati   |               | ↑      |
| Interventi di demolizione opere incongrue in territorio rurale e recupero quota superficie coperta in TU/ area adiacente TU  | OS.1.1<br>OS.3.3<br>OS.4.2<br>OS.5.2                     | n. Accordi Operativi   | LR 24/2017   | Migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del territorio rurale   | Risposta            | Calcolo del numero di Accordi Operativi presentati   |               | ↑      |
| Elementi lineari delle Reti ecologiche / Infrastrutture verdi e blu (filari e siepi)   | OS.1.1<br>OS.4.3<br>OS.4.6<br>OS.6.3<br>OS.7.3           | km   | Agenda 2030<br><br>Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss | Valutazione del grado di perseguimento dell'obiettivo del PTAV di potenziamento delle Reti ecologiche / Infrastrutture verdi e blu           | Risposta            | Misurazione  | -             | ↑      |

| Indicatore   | Luogo e Obiettivo specifico  | Unità di misura  | Riferimento normativo  | Scopo  | Inquadramento DPSIR | Calcolo  | Valore soglia | Target  |
|--|--|--|--|--|---------------------|--|---------------|---|
| Aree forestali   | OS.1.1<br>OS.3.1<br>OS.4.6<br>OS.5.1   | ha   | Agenda 2030<br><br>Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss | Valutare la superficie forestale presente all'interno del territorio comunale e la sua evoluzione nel tempo    | Stato               | Superficie coperta da boschi   | -             | zona di pianura: ↑<br>zona di collina: ↑<br>zona di montagna: ↓ |
| Territori ad uso agricolo - UdS  | OS.1.1   | ha   | LR 24/2017   | Misurare l'incremento o la diminuzione di territorio agricolo  | Stato               | Dati ed elaborazioni fornite dalla Regione Emilia-Romagna  | -             | ↑   |
| Interventi di rigenerazione / riqualificazione dell'esistente (in ambito urbano) | OS.1.1<br>OS.2.1<br>OS.2.3<br>OS.2.6<br>OS.3.3<br>OS.4.2<br>OS.4.4<br>OS.4.6<br>OS.5.2 | n. / m <sup>2</sup>  | LR 24/2017<br>Agenda 2030<br><br>Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable  | Promuovere un'urbanizzazione inclusiva e sostenibile volta al miglioramento della qualità dell'ambiente urbano | Risposta            | Calcolo del numero e/o della superficie delle aree effettivamente oggetto di interventi di rigenerazione / riqualificazione          | -             | ↑   |
| Servizi ecosistemici: Approvvigionamento idrico Pianura                          | OS.1.2   | scala adimensionale che esprime un punteggio di fornitura compresa tra "0" (grado di fornitura "nullo") e "5" (grado di fornitura "massima") | LR 24/2017   | Individuare le aree dove l'erogazione del servizio ecosistemico è nulla o viceversa molto alta                 | Pressioni           | Linee Guida per un approccio ecosistemico alla pianificazione - Mappatura e Valutazione dei Servizi Ecosistemici" elaborate dal CREN | -             | ↑   |
| Percorsi ciclo pedonali  | OS.1.3<br>OS.2.7<br>OS.3.3<br>OS.4.1<br>OS.4.5<br>OS.6.4<br>OS.7.2                     | km   | PAIR   | Valutare l'estensione dei percorsi ciclo pedonali e il grado di realizzazione di quelli di progetto            | Risposta            | Misura della lunghezza degli itinerari   | -             | ↑   |
| Attracchi fluviali attrezzati  | OS.1.3   | n. posti barca   | PRIT 2025  | Garantire la fruizione lungo il Po   | Risposta            | Numero di posti barca e attracchi lungo il Fiume Po  | -             | ↑   |
| Servizi ecosistemici: Regolazione regime idrologico                              | OS.2.3<br>OS.6.3   | scala adimensionale che esprime un punteggio di fornitura compresa tra "0" (grado di fornitura "nullo") e "5" (grado di fornitura "massima") | LR 24/2017   | Individuare le aree dove l'erogazione del servizio ecosistemico è nulla o viceversa molto alta                 | Pressioni           | Linee Guida per un approccio ecosistemico alla pianificazione - Mappatura e Valutazione dei Servizi Ecosistemici" elaborate dal CREN | -             | ↑   |




| Indicatore   | Luogo e Obiettivo specifico | Unità di misura  | Riferimento normativo   | Scopo  | Inquadramento DPSIR | Calcolo  | Valore soglia  | Target |
|--|-----------------------------|--|---|--|---------------------|--|----------------|--------|
| PM10   | OS.2.4                      | µg/m <sup>3</sup>  | Direttiva 2008/50/CE<br>DLgs 155/2010<br><br>Agenda 2030<br><br>Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable   | Valutare l'andamento temporale delle concentrazioni in aria dei principali inquinanti, considerando anche i valori di riferimento normativi. | Stato               | Dati ed elaborazioni forniti da ARPAE  | rif. normativi | ↓      |
| Ozono  | OS.2.4                      | n. superamenti obiettivo protezione salute umana   | Direttiva 2008/50/CE<br>DLgs 155/2010<br><br>Agenda 2030<br><br>Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable  | valutare l'andamento temporale degli episodi di inquinamento acuto   | Stato               | Dati ed elaborazioni forniti da ARPAE  | rif. normativi | ↓      |
| NOx  | OS.2.4                      | µg/m <sup>3</sup>  | Direttiva 2008/50/CE<br>DLgs 155/2010<br><br>Agenda 2030<br><br>Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable | valutare l'andamento temporale delle concentrazioni in aria dei principali inquinanti, considerando anche i valori di riferimento normativi. | Stato               | Dati ed elaborazioni forniti da ARPAE  | rif. normativi | ↓      |
| Servizi ecosistemici:<br>Regolazione della CO <sub>2</sub> | OS.2.4                      | scala adimensionale che esprime un punteggio di fornitura compresa tra "0" (grado di fornitura "nullo") e "5" (grado di fornitura "massima") | LR 24/2017  | Individuare le aree dove l'erogazione del servizio ecosistemico è nulla o viceversa molto alta   | Pressioni           | Linee Guida per un approccio ecosistemico alla pianificazione - Mappatura e Valutazione dei Servizi Ecosistemici" elaborate dal CREN | -              | ↑      |




| Indicatore   | Luogo e Obiettivo specifico | Unità di misura            | Riferimento normativo   | Scopo   | Inquadramento DPSIR | Calcolo  | Valore soglia | Target |
|--|-----------------------------|----------------------------|---|---|---------------------|--|---------------|--------|
| Emissioni PM10, Ozono - INEMAR                         | OS.2.4                      | kg/anno                    | Direttiva 2008/50/CE<br>DLgs 155/2010<br><br>Agenda 2030<br><br>Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable   | valutare le emissioni in atmosfera dei principali -inquinanti                         | Stato               | Metodologia di riferimento indicata dal IPCC o CORINAIR    | -             | ↓      |
| Sorgenti di produzione di energia da fonti rinnovabili | OS.2.4                      | kW                         | Dir 2001/77/CE, Dir 2003/30/CE, Dir 2009/28/CE<br><br>D.Lgs. 79/99, D.Lgs. 387/2003, DM 19/02/2007, L 13/2009, D.Lgs. 28/2011, DM 05/05/2011, DM 15/03/2012, DM 05/12/2013<br><br>- LR 26/2004, DAL 14/11/2007, DGR 28/2010, DGR 1198/2010, DAL 51/2011<br><br>Agenda 2030<br><br>Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all | valutare la distribuzione territoriale, a livello provinciale, dell'offerta elettrica | Risposta            | Dati forniti da GSE  | -             | ↑      |
| Comunità energetiche                                   | OS.2.4<br>OS.3.4<br>OS.6.3  | n. - n. abitanti coinvolti | Agenda 2030<br><br>Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all<br><br>Direttiva RED 2009/28/CE<br>Direttiva UE 2018/2001 - REC (Renewable Energy Community)   | Valutare il numero di abitanti coinvolti in Comunità energetiche (REC)                | Risposta            | Numero di abitanti coinvolti in Comunità energetiche (REC) | -             | ↑      |




| Indicatore   | Luogo e Obiettivo specifico          | Unità di misura  | Riferimento normativo  | Scopo  | Inquadramento DPSIR | Calcolo  | Valore soglia | Target |
|--|--------------------------------------|--|--|--|---------------------|--|---------------|--------|
| Dotazione di verde pubblico  | OS.2.4<br>OS.2.6                     | m <sup>2</sup> /abitante   | <p>Legge 10/2013 "Norme per lo sviluppo degli spazi urbani"</p> <p>Agenda 2030</p>  <p>Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable</p>  <p>Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss</p> | Aumentare l'estensione superficiale delle aree verdi pubbliche e preservare quelle esistenti         | Risposta            | Estensione delle zone verdi pubbliche realizzate in relazione alla popolazione provinciale   | -             | ↑      |
| Servizi ecosistemici: Qualità dell'habitat   | OS.2.4                               | scala adimensionale che esprime un punteggio di fornitura compresa tra "0" (grado di fornitura "nullo") e "5" (grado di fornitura "massima") | LR 24/2017   | Individuare le aree dove l'erogazione del servizio ecosistemico è nulla o viceversa molto alta       | Pressioni           | Linee Guida per un approccio ecosistemico alla pianificazione - Mappatura e Valutazione dei Servizi Ecosistemici" elaborate dal CREN | -             | ↑      |
| Alloggi ERS/ERP  | OS.2.5                               | n.   | LR 24/2017   | Valutare la disponibilità di ERS/ERP   | Risposta            | -  | -             | ↑      |
| Edifici di proprietà comunale a servizio delle fasce più fragili (anziani, disabili, ragazze madri, ecc..)             | OS.2.5                               | n.   | LR 24/2017   | Valutare la disponibilità di edifici di proprietà comunale a servizio delle fasce più fragili        | Risposta            | Conteggio degli edifici di proprietà comunale a servizio delle fasce più fragili   | -             | ↑      |
| Interventi per favorire l'intermodalità (nuove fermate ferrovia, nuovi parcheggi scambiatori, n° velostazioni, ecc...) | OS.2.7<br>OS.4.5<br>OS.6.4<br>OS.7.2 | n. - m <sup>2</sup>  | <p>Agenda 2030</p>  <p>Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable</p>   | Valutare il miglioramento dell'intermodalità anche attraverso interventi di fruizione extra-comunale | Risposta            | Conteggio del numero di interventi o m <sup>2</sup> interessati da interventi per favorire l'intermodalità                           | -             | ↑      |

| Indicatore                         | Luogo e Obiettivo specifico | Unità di misura          | Riferimento normativo  | Scopo  | Inquadramento DPSIR  | Calcolo                                      | Valore soglia  | Target |   |
|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--|--|--|--|--|--------|---|
| Zone 30 km/h                       | OS.2.7<br>OS.4.5            | km                       | Agenda 2030<br><br>Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable<br><br><br>Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages | Valutare il miglioramento della sicurezza stradale in ambito urbano  | Risposta   | Conteggio dei km interessati da Zone 30 km/h | -  | ↑      |   |
| Servizi ecosistemici: agricola     | Produzione                  | OS.3.1                   | scala adimensionale che esprime un punteggio di fornitura compresa tra "0" (grado di fornitura "nullo") e "5" (grado di fornitura "massima")   | LR 24/2017   | Individuare le aree dove l'erogazione del servizio ecosistemico è nulla o viceversa molto alta | Pressioni                                    | Linee Guida per un approccio ecosistemico alla pianificazione - Mappatura e Valutazione dei Servizi Ecosistemici" elaborate dal CREN | -      | ↑ |
| Aziende agricole                   | OS.3.1                      | n.                       | -  | Fornire un'indicazione delle aziende agricole presenti   | Stato  | Misurazione                                  | -  | ↑      |   |
| Territori ad uso agricolo - SAU    | OS.3.1<br>OS.4.6            | ha                       | LR 24/2017   | Misurare l'incremento o la diminuzione di territorio agricolo  | Stato  | Misurazione                                  | -  | ↑      |   |
| Perdite della rete acquedottistica | OS.3.2                      | m <sup>3</sup> /abitante | DPCM 04/03/1996<br>Agenda 2030<br><br>Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all  | Fornire un'indicazione dell'efficienza del sistema acquedottistico e tutelare la quantità delle acque sotterranee e superficiali, aumentando sostanzialmente il riciclaggio e il riutilizzo sicuro | Risposta   | Dati ed elaborazioni fornite da ATERSIR      | -  | ↓      |   |









| Indicatore   | Luogo e Obiettivo specifico | Unità di misura  | Riferimento normativo   | Scopo   | Inquadramento DPSIR | Calcolo  | Valore soglia | Target |
|--|-----------------------------|--|---|---|---------------------|--|---------------|--------|
| Edifici di proprietà comunale oggetto di interventi di adattamento ai cambiamenti climatici ai fini di aumentare la resilienza | OS.3.2                      | n.   | LR 24/2017<br>Agenda 2030<br><br>Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable  | Promuovere interventi di adattamento ai cambiamenti climatici ai fini di aumentare la resilienza su edifici di proprietà comunale | Risposta            | Conteggio da comunicazione Ufficio tecnico comunale – Settore lavori pubblici  | -             | ↑      |
| Impianti agrivoltaici autorizzati  | OS.3.4                      | n. - kW  | Dir 2001/77/CE, Dir 2003/30/CE, Dir 2009/28/CE<br><br>D.Lgs. 79/99, D.Lgs. 387/2003, DM 19/02/2007, L 13/2009, D.Lgs. 28/2011, DM 05/05/2011, DM 15/03/2012, DM 05/12/2013<br><br>LR 26/2004, DAL 14/11/2007, DGR 28/2010, DGR 1198/2010, DAL 51/2011<br><br>Agenda 2030<br><br>Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all | Valutare la realizzazione di impianti fotovoltaici compatibili con l'utilizzo del suolo agricolo                                  | Risposta            | Dati forniti da GSE  | -             | ↑      |
| Rete sentieristica   | OS.4.1                      | km   | -   | Valutare l'estensione della rete sentieristica che possa garantire un'adeguata offerta turistica di qualità                       | Risposta            | Misura della lunghezza degli itinerari sentieristici turistici   | -             | ↑      |
| Dotazione aree sportive  | OS.4.2                      | m <sup>2</sup>   | Agenda 2030<br><br>Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable  | Valutare l'effettivo potenziamento delle aree sportive  | Risposta            | Superficie interessata da dotazioni sportive   | -             | ↑      |
| Servizi ecosistemici:<br>Regolazione della CO <sub>2</sub>   | OS.4.6                      | scala adimensionale che esprime un punteggio di fornitura compresa tra "0" (grado di fornitura "nullo") e "5" (grado di fornitura "massima") | LR 24/2017  | Individuare le aree dove l'erogazione del servizio ecosistemico è nulla o viceversa molto alta                                    | Pressioni           | Linee Guida per un approccio ecosistemico alla pianificazione – Mappatura e Valutazione dei Servizi Ecosistemici" elaborate dal CREN | -             | ↑      |




| Indicatore   | Luogo e Obiettivo specifico | Unità di misura  | Riferimento normativo  | Scopo   | Inquadramento DPSIR | Calcolo  | Valore soglia | Target |
|--|-----------------------------|--|--|---|---------------------|--|---------------|--------|
| Servizi ecosistemici:<br>Regolazione del microclima              | OS.4.6                      | scala adimensionale che esprime un punteggio di fornitura compresa tra "0" (grado di fornitura "nullo") e "5" (grado di fornitura "massima") | LR 24/2017   | Individuare le aree dove l'erogazione del servizio ecosistemico è nulla o viceversa molto alta  | Pressioni           | Linee Guida per un approccio ecosistemico alla pianificazione - Mappatura e Valutazione dei Servizi Ecosistemici" elaborate dal CREN | -             | ↑      |
| Servizi ecosistemici: Approvvigionamento idrico Collina-Montagna | OS.4.6                      | scala adimensionale che esprime un punteggio di fornitura compresa tra "0" (grado di fornitura "nullo") e "5" (grado di fornitura "massima") | LR 24/2017   | Individuare le aree dove l'erogazione del servizio ecosistemico è nulla o viceversa molto alta  | Pressioni           | Linee Guida per un approccio ecosistemico alla pianificazione - Mappatura e Valutazione dei Servizi Ecosistemici" elaborate dal CREN | -             | ↑      |
| Aree prato o pascolo (in zona montana) - UdS                     | OS.5.1                      | ha   | <p>Agenda 2030</p>  <p>Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss</p> | Preservare le aree prato o pascolo in area montana, quali zone ad elevato grado di biodiversità | Risposta            | Dati ed elaborazioni fornite dalla Regione Emilia-Romagna  | -             | ↑      |
| Numero di residenti  | OS.5.2                      | n.   | -  | Fornire un quadro circa l'evoluzione della popolazione della provincia                          | Stato               | Tramite censimento   | -             | ↑      |
| Dotazione servizi  | OS.5.2                      | m <sup>2</sup> /abitante   | <p>Agenda 2030</p>  <p>Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable</p>   | Valutare l'effettivo potenziamento dei servizi di base  | Risposta            | Superficie aree pubbliche adibite ai servizi di base (istruzione, servizi sanitari)/abitanti residenti                               | -             | ↑      |
| Interventi di messa in sicurezza e manutenzione della viabilità  | OS.5.2                      | km   | <p>Agenda 2030</p>  <p>Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages</p>  | Valutare il miglioramento della sicurezza e manutenzione della rete stradale                    | Risposta            | Conteggio dei km interessati da interventi di sicurezza e manutenzione   | -             | ↑      |




| Indicatore   | Luogo e Obiettivo specifico | Unità di misura  | Riferimento normativo  | Scopo  | Inquadramento DPSIR | Calcolo   | Valore soglia | Target |
|--|-----------------------------|--|--|--|---------------------|---|---------------|--------|
| Edifici di proprietà comunale dotati di servizio wi-fi | OS.5.3                      | n.   | Agenda 2030<br><br>Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation  | Valutare il miglioramento dell'offerta digitale  | Risposta            | Numero di edifici di proprietà comunale dotati di servizio wi-fi  | -             | ↑      |
| Offerta ricettiva                                      | OS.5.4                      | n. posti letto   | Agenda 2030<br><br>Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss | Valutare l'offerta ricettiva del territorio  | Risposta            | n. posti letto  | -             | ↑      |
| Servizi ecosistemici:<br>Servizio ricreativo           | OS.5.4                      | scala adimensionale che esprime un punteggio di fornitura compresa tra "0" (grado di fornitura "nullo") e "5" (grado di fornitura "massima") | LR 24/2017   | Individuare le aree dove l'erogazione del servizio ecosistemico è nulla o viceversa molto alta                       | Pressioni           | Linee Guida per un approccio ecosistemico alla pianificazione - Mappatura e Valutazione dei Servizi Ecosistemici" elaborate dal CREN  | -             | ↑      |
| Incidenti stradali                                     | OS.7.2                      | Incidenti/1000 ab.;<br>Incidenti/1000 veicoli  | Agenda 2030<br><br>Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages  | Valutare il miglioramento della sicurezza della rete stradale attraverso il numero di persone coinvolte in incidenti | Risposta            | Il calcolo è dato dal rapporto tra il numero di incidenti e i residenti (incidenti/1000 abitanti)<br>oppure dal rapporto tra gli incidenti e il numero di veicoli circolanti (incidenti/1000 veicoli) | -             | ↓      |




## 2 INDICATORI PER GLI INTERVENTI DI RILIEVO SOVRACOMUNALE

| Indicatore   | Luogo e Obiettivo specifico                    | Unità di misura | Riferimento normativo   | Scopo  | Inquadramento DPSIR | Calcolo   | Valore soglia | Target                                   |
|--|--|-----------------|---|--|---------------------|---|---------------|--|
| Consumo di suolo   | OS.1.1<br>OS.2.3<br>OS.2.6                     | ha              | LR 24/2017  | Valutare la sostenibilità del consumo di suolo in relazione all'obiettivo del Consumo di suolo 0 al 2050 (TU come definito dalla LR 24/2017) | Pressione           | Misurazione   | -             | =  |
| Varchi insediativi a rischio preservati  | OS.1.1<br>OS.2.3                               | m <sup>2</sup>  | Agenda 2030<br><br>Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable<br>Disciplina PTAV (artt. 14 e 18)   | Valutazione del grado di perseguimento dell'obiettivo del PTAV di preservazione delle discontinuità inedificate                              | Risposta            | Misurazione dell'ampiezza dei varchi intaccati dai progetti sulla base delle specifiche delimitazioni effettuate a livello comunale | -             | =  |
| Elementi lineari delle Reti ecologiche / Infrastrutture verdi e blu (filari e siepi) | OS.1.1<br>OS.4.3<br>OS.4.6<br>OS.6.3<br>OS.7.3 | km              | Agenda 2030<br><br>Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss<br>Disciplina PTAV (artt. 14 e 25)  | Valutazione del grado di perseguimento dell'obiettivo del PTAV di potenziamento delle Reti ecologiche / Infrastrutture verdi e blu           | Risposta            | Misurazione in km dei nuovi filari e delle nuove siepi costituenti le infrastrutture verdi e blu previste dai progetti              | -             | ↑  |
| Aree forestali   | OS.1.1<br>OS.3.1<br>OS.4.6<br>OS.5.1           | ha              | Agenda 2030<br><br>Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss<br>Disciplina PTAV (artt. 14 e 25) | Valutare la superficie forestale presente all'interno del territorio comunale e la sua evoluzione nel tempo                                  | Stato               | Superficie coperta da boschi  | -             | zona di pianura: ↑<br>zona di collina: ↑ |




| Indicatore  | Luogo e Obiettivo specifico  | Unità di misura                        | Riferimento normativo   | Scopo   | Inquadramento DPSIR | Calcolo   | Valore soglia             | Target |
|---|--|--|---|---|---------------------|---|---------------------------|--------|
| Interventi di rigenerazione / riqualificazione dell'esistente | OS.1.1<br>OS.2.1<br>OS.2.3<br>OS.2.6<br>OS.3.3<br>OS.4.2<br>OS.4.4<br>OS.4.6<br>OS.5.2 | n. / m <sup>2</sup>                    | LR 24/2017<br>Agenda 2030<br><br>Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable<br>Disciplina PTAV (artt. 15, 18, 21, 22 e 23) | Promuovere un'urbanizzazione inclusiva e sostenibile volta al miglioramento della qualità dell'ambiente urbano e del territorio   | Risposta            | Calcolo del numero e/o della superficie delle aree effettivamente oggetto di interventi di rigenerazione / riqualificazione | -                         | ↑      |
| Collegamenti ciclo pedonali insediamento - area urbana        | OS.1.3<br>OS.2.7<br>OS.4.1<br>OS.4.5<br>OS.6.4<br>OS.7.2                               | km                                     | PAIR<br>Disciplina PTAV (art. 13 e 25)  | Valutare l'effettiva realizzazione di mobilità dolce di collegamento tra l'area urbana e gli insediamenti   | Risposta            | Misura della lunghezza degli itinerari  | -                         | ↑      |
| Attivazione di percorsi partecipativi                         | OS.6.2<br>OS.7.1   | n. / %                                 | LR 24/2017  | Garantire un contributo alla definizione degli obiettivi dei progetti, attraverso percorsi partecipativi che facciano emergere idee e proposte e che diventino parte attiva del processo, rinnovando i comportamenti delle imprese, del tessuto sociale, dell'economia locale e dei cittadini | Risposta            | Conteggio del numero di percorsi partecipativi attivati sul numero totale di interventi di rilievo sovracomunale            | -                         | ↑      |
| Posti di lavoro   | OS.2.1   | n.                                     | Agenda 2030<br><br>Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all                    | Garantire nuovi posti di lavoro   | Risposta            | Conteggio dei nuovi posti di lavoro garantiti   | -                         | ↑      |
| Posti di lavoro per diplomati/Laureati                        | OS2.1  | %sul totale dei posti di lavoro creati | Agenda 2030<br><br>Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all                    | Garantire nuovi posti di lavoro ad elevata qualificazione   | Risposta            | Previsione di progetto<br>Dati Excelsior ultimo anno per situazione attuale della domanda di lavoro                         | Media provinciale attuale | ↑      |
| Valore aggiunto su fatturato                                  | OS2.1  | %                                      | Disciplina PTAV (art. 19)   | Incrementare la competitività del sistema produttivo  | Risposta            | Previsioni di progetti<br>Dati Istat  | Media provinciale         | ↑      |

| Indicatore   | Luogo e Obiettivo specifico | Unità di misura      | Riferimento normativo   | Scopo  | Inquadramento DPSIR | Calcolo   | Valore soglia     | Target |
|--|-----------------------------|----------------------|---|--|---------------------|---|-------------------|--------|
| Valore aggiunto per addetto  | OS2.1                       | €                    | Disciplina PTAV (art. 19)   | Incrementare la competitività del sistema produttivo   | Risposta            | Previsioni di progetti<br>Dati Istat                                      | Media provinciale | ↑      |
| Interventi di interesse pubblico realizzati                          | OS2.1                       | n.                   | Disciplina PTAV (artt. 20 e 27)   | Compensazione degli impatti  | Risposta            | Previsione di progetto  |                   | ↑=1    |
| Utilizzo materiali edili derivanti da operazioni di recupero rifiuti | OS.2.1                      | ton/m <sup>3</sup>   | Agenda 2030<br><br>Ensure sustainable consumption and production patterns<br>Disciplina PTAV (art. 12)                                       | Ridurre la produzione di rifiuti attraverso la riduzione di materie prime vergini, il riciclaggio e il riutilizzo  | Risposta            | Misurazione ad opera dell'attuatore                                       | -                 | ↑      |
| Tempi di realizzazione dell'intervento                               | OS.2.1                      | gg                   | LR 24/2017 (art.38)   | Garantire tempistiche certe e definite nella realizzazione degli interventi urbanistici, comunque in coerenza con la tipologia/complessità degli interventi stessi | Risposta            | Conteggio dei giorni previsti per la realizzazione degli interventi       | -                 | -      |
| Sistemi di recupero delle acque meteoriche                           | OS.2.1                      | m <sup>3</sup>       | Agenda 2030<br><br>Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all<br>Disciplina PTAV (artt. 18 e 20)       | Favorire interventi per aumentare sostanzialmente l'efficienza idrica da utilizzare in tutti i settori ed evitare sprechi  | Risposta            | Misurazione ad opera dell'attuatore                                       | -                 | ↑      |
| Interventi di risanamento acustico                                   | OS.2.3<br>OS.2.6            | n. persone coinvolte | L.R. 15/2001<br>L. 447/95<br>DPR 459/1998 e DPR 142/2004<br>Disciplina PTAV (art. 25)   | Promuovere un'urbanizzazione volta al miglioramento della qualità dell'ambiente urbano   | Risposta            | Conteggio delle persone interessate da interventi di risanamento acustico |                   | ↓      |
| Aree impermeabilizzate sul totale                                    | OS.2.3                      | m <sup>2</sup>       | LR 24/2017<br>Agenda 2030<br><br>Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable<br>Disciplina PTAV (art. 25) | Valutare la sostenibilità del consumo di suolo   | Risposta            | Calcolo della superficie impermeabilizzata sul totale                     |                   | =<br>↓ |

| Indicatore  | Luogo e Obiettivo specifico | Unità di misura | Riferimento normativo  | Scopo  | Inquadramento DPSIR | Calcolo   | Valore soglia | Target |
|---|-----------------------------|-----------------|--|--|---------------------|---|---------------|--------|
| Emissioni PM10, Ozono - INEMAR                      | OS.2.4                      | kg/anno         | <p>Direttiva 2008/50/CE<br/>DLgs 155/2010</p> <p>Agenda 2030</p>  <p>Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable</p> <p>Disciplina PTAV (art. 25)</p>  | valutare le emissioni in atmosfera dei principali -inquinanti                  | Stato               | Metodologia di riferimento indicata dal IPCC o CORINAIR | -             | ↓      |
| Quota di produzione di energia da fonti rinnovabili | OS.2.4                      | kW              | <p>Dir 2001/77/CE, Dir 2003/30/CE, Dir 2009/28/CE</p> <p>D.Lgs. 79/99, D.Lgs. 387/2003, DM 19/02/2007, L 13/2009, D.Lgs. 28/2011, DM 05/05/2011, DM 15/03/2012, DM 05/12/2013</p> <p>- LR 26/2004, DAL 14/11/2007, DGR 28/2010, DGR 1198/2010, DAL 51/2011</p> <p>Agenda 2030</p>  <p>Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all</p> <p>Disciplina PTAV (art. 25)</p> | valutare la quota di fabbisogno derivante da fonti rinnovabile                 | Risposta            | Dati forniti da GSE/misurazione ad opera dell'attuatore | -             | ↑      |
| Colonnine ricarica elettrica                        | OS.2.4                      | n.              | <p>Agenda 2030</p>  <p>Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all</p> <p>Disciplina PTAV (art. 18)</p>  | Incentivare l'acquisto di mezzi di trasporto meno inquinanti e più sostenibili | Risposta            | Conteggio   | -             | ↑      |

| Indicatore                      | Luogo e Obiettivo specifico | Unità di misura     | Riferimento normativo   | Scopo   | Inquadramento DPSIR | Calcolo  | Valore soglia | Target |
|---------------------------------|-----------------------------|---------------------|---|---|---------------------|--|---------------|--------|
| Classe energetica degli edifici | OS.2.4                      | Classe energetica   | <p>Legge 10/2013 “Norme per lo sviluppo degli spazi urbani”</p> <p>Agenda 2030</p>  <p>Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable</p>  | Realizzare edifici sempre più resilienti e meno impattanti  | Risposta            | Conteggio della classe energetica degli edifici realizzati                                 |               | ↑      |
| Dotazione di verde              | OS.2.4<br>OS.2.6            | m <sup>2</sup> / St | <p>Legge 10/2013 “Norme per lo sviluppo degli spazi urbani”</p> <p>Agenda 2030</p>  <p>Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable</p>  <p>Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss</p> <p>Disciplina PTAV (art. 14, 20 e 25)</p> | Valutare l'incremento della qualità degli insediamenti e l'estensione superficiale delle aree verdi | Risposta            | Estensione delle zone verdi pubbliche realizzate in relazione alla popolazione provinciale | -             | ↑      |



| Indicatore   | Luogo e Obiettivo specifico          | Unità di misura         | Riferimento normativo  | Scopo  | Inquadramento DPSIR | Calcolo  | Valore soglia | Target |
|--|--------------------------------------|-------------------------|--|--|---------------------|--|---------------|--------|
| Dotazione di alberi e arbusti  | OS.2.4<br>OS.2.6                     | m <sup>2</sup> , n.     | <p>Legge 10/2013 "Norme per lo sviluppo degli spazi urbani"</p> <p>Agenda 2030</p>  <p>Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable</p>  <p>Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss</p> <p>Disciplina PTAV (art. 20)</p> | Aumentare l'estensione superficiale delle aree verdi   | Risposta            | Conteggio  | -             | ↑      |
| Interventi per favorire l'intermodalità (nuove fermate ferrovia, nuovi parcheggi scambiatori, n° velostazioni, ecc...) | OS.2.7<br>OS.4.5<br>OS.6.4<br>OS.7.2 | n. - m <sup>2</sup>     | <p>Agenda 2030</p>  <p>Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable</p> <p>Disciplina PTAV (artt. 13 e 20)</p>  | Valutare il miglioramento dell'intermodalità anche attraverso interventi di fruizione extra-comunale | Risposta            | Conteggio del numero di interventi o m <sup>2</sup> interessati da interventi per favorire l'intermodalità | -             | ↑      |
| Dotazione di servizi per i lavoratori (ricreativi, educativi, sportivi, ecc.)  | OS.4.4                               | m <sup>2</sup> /addetto | Disciplina PTAV (art. 19)  | Valutare l'incremento della qualità dei servizi offerti ai lavoratori                                | Risposta            | Superficie aree a servizi in rapporto al numero di addetti   | -             | ↑      |
| Presenza Mobility Manager  | OS.6.4                               | -                       | Disciplina PTAV (artt. 13 e 20)  | Valutare la presenza del servizio a favore della mobilità sostenibile                                | Risposta            | Attivazione del ruolo  | -             | ↑      |

| Indicatore                                  | Luogo e Obiettivo specifico | Unità di misura  | Riferimento normativo           | Scopo   | Inquadramento DPSIR | Calcolo                                     | Valore soglia | Target |
|---|-----------------------------|------------------|---------------------------------|---|---------------------|---|---------------|--------|
| Attivazione servizi di trasporto collettivo | OS.6.4                      | n. posti/addetti | Disciplina PTAV (artt. 13 e 20) | Valutare la presenza del servizio a favore della mobilità sostenibile | Risposta            | Conteggio n. posti in rapporto agli addetti | -             | ↑      |