



PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE PROGETTO DEFINITIVO

Adozione Deliberazione Programmatica:

Delibera di Consiglio Comunale n. 3 del 30 gennaio 2009

Adozione Progetto Preliminare:

Delibera di Consiglio Comunale n. 86 del 28 novembre 2011

Controdeduzioni alle osservazioni relative al Progetto Preliminare:

Delibera di Consiglio Comunale n. 16 del 19 marzo 2012

Adozione Progetto Definitivo:

Delibere di Consiglio Comunale n. 17 del 19 marzo 2012 e n. 42 del 23 luglio 2012

Controdeduzione alle osservazioni della Regione Piemonte e adozione del Progetto Preliminare della rielaborazione parziale art. 15 comma 15 della L.R. 56/77 e s.m.e i.:

Delibera di Consiglio Comunale n. 3 del 18 febbraio 2015

Controdeduzione alle osservazioni relative al Progetto Preliminare della rielaborazione parziale art. 15 comma 15 della L.R. 56/77 e s.m. e i.:

Delibera di Consiglio Comunale n. 38 del 2 luglio 2015

Adozione Progetto Definitivo:

Delibera di Consiglio Comunale n. 39 del 2 luglio 2015

Approvazione Regione Piemonte con modifiche "ex officio"

Delibera di G.R. n. 70-2680 del 21 dicembre 2015.

Sindaco:

Dott.ssa Anna Tinivella

Assessore:

Rag. Pierfranco Mirizio

Segretario:

Dott.ssa Maria Luisa Perucchini

Responsabile del procedimento:

Geom. Morena Medina

Progettista:

ECO.VE.MA. S.r.l.

Dott. Alberto Ventura

Dott. Arch. Graziella Vallone

Dott. Jacopo Ventura

Tecnico Esperto in Acustica della Regione Piemonte - Legge 447/95 art. 2 - Determina n.6 del 15/01/2009

**Procedura di
Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) –
Art. 15 del D.Lgs 152/2006 e s. m. ed i., Art. 20
della L.R. n. 40/98 e s. m. ed i. –
Piano di Monitoraggio
Adeguamento giugno 2015 in recepimento
delle osservazioni della Regione Piemonte e
delle Controdeduzioni alle osservazioni
relative al Progetto Preliminare della
rielaborazione parziale art. 15 comma 15
della L.R. 56/77 e s.m. e i.**

I.6.1

1 PIANO DI MONITORAGGIO

Al fine di garantire la piena realizzazione del Nuovo Piano Regolatore del Comune di Borgomanero viene di seguito elaborata una lista di indicatori urbanistici ed ambientali a supporto delle attività di monitoraggio previste dalla procedura di Valutazione Ambientale Strategica. L'organizzazione tecnica ed operativa delle attività di monitoraggio verrà supervisionata dall'Ufficio Tecnico Comunale in accordo con il Dipartimento ARPA territorialmente competente.

Il monitoraggio ha i seguenti differenti scopi:

- monitorare l'indice di realizzazione della variante stessa;
- monitorare gli effetti ambientali prodotti, verificandone la congruità con quanto ipotizzato nel presente studio di VAS.

Il presente documento è stato redatto sulla base di quanto esposto nella nota prot. n. 389/DB0805 del 12/08/2013 della Regione Piemonte e relativi allegati, in ambito di procedura di Valutazione Ambientale Strategica inerente la proposta di Nuovo Piano Regolatore Generale Comunale di Borgomanero (NO), in ottemperanza a quanto sancito dall'art. 15 del D. Lgs. 152/2006 e dall'art. 20 della L.R. 40/1998. Tiene inoltre conto del parere dell'Organo Tecnico Regionale per la VAS, (prot. n. int. 694/DB0805 del 08.08.2013) e della Relazione d'esame della Direzione Regionale Programmazione Strategica, Politiche Territoriali ed Edilizia (prot. n. 26251/DB0831). Il presente documento ingloba infatti, recepisce e aggiorna il documento di pari titolo redatto nel febbraio 2015 a seguito del recepimento delle Osservazioni della Regione di cui ai provvedimenti sopra descritti.

Da osservare infine come nella stesura del presente Piano di Monitoraggio si sia tenuto anche in debito conto delle osservazioni controdedotte accolte e/o parzialmente accolte al progetto preliminare della rielaborazione parziale art. 15, comma 15 della L.R. 56/77 e s.m.i. come da documentazione trasmessa agli scriventi dagli uffici tecnici comunali (vedere allegato alla relazione integrativa alla VAS del Giugno 2015).

La tabella che segue mostra gli indicatori ambientali proposti per il monitoraggio, le relative unità di misure e la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti (frequenza del monitoraggio).

RIQUALIFICAZIONE E MIGLIORAMENTO DELL'AMBIENTE URBANO					
OBIETTIVO SPECIFICO	AZIONE	EFFETTO	AZIONI DI MONITORAGGIO - INDICATORE	UNITA' DI MISURA	FREQUENZA DEL MONITORAGGIO
<i>a. Salvaguardare il patrimonio edilizio esistente</i>	1. Promuovere la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente	Riduzione del patrimonio storico – culturale e archeologico	Patrimonio storico – culturale e archeologico	Interventi di Tutela e di Restauro dei manufatti storici - architettonici	Annuale
	2. Utilizzare gli interventi di trasformazione edilizia per la ricucitura del tessuto edificato esistente	Riduzione del patrimonio storico – culturale e archeologico	Patrimonio storico – culturale e archeologico	Numero dei progetti presentati interessanti le aree a rischio archeologico	Annuale
	3. Individuare il patrimonio storico, architettonico e testimoniale esistente e prevederne il recupero attraverso interventi di valorizzazione dei caratteri architettonici ricomprendendo altresì il patrimonio pubblico quali la Chiesa di S. Nicola con la torre della Baraggiola, Villa Marazza, Villa Zanetta	Riduzione del patrimonio storico – culturale e archeologico	Patrimonio storico – culturale e archeologico	Interventi di Tutela e di Restauro dei manufatti storici - architettonici	Annuale
<i>b. Favorire il riordino urbanistico</i>	1. Migliorare l'immagine complessiva degli insediamenti in termini di riordino urbanistico, qualità architettonica, opere di mitigazione e ambientazione paesaggistica	Riduzione del patrimonio storico – culturale e archeologico	Patrimonio storico – culturale e archeologico	Numero dei progetti presentati interessanti le aree a rischio archeologico	Annuale
	2. Promuovere la conservazione dei caratteri degli impianti insediativi storici dei nuclei di antica formazione	Riduzione del patrimonio storico – culturale e archeologico	Patrimonio storico – culturale e archeologico	Numero dei progetti presentati interessanti le aree a rischio archeologico	Annuale
	3. Perseguire la riconversione, la riqualificazione funzionale ed il riuso delle aree attualmente dismesse o in via di dismissione ricomprendendo altresì nelle stesse l'area pubblica denominata "ex Enel"	Riduzione del patrimonio storico – culturale e archeologico	Patrimonio storico – culturale e archeologico	Interventi di Tutela e di Restauro dei manufatti storici - architettonici	Annuale
	4. Favorire opere di completamento nei lotti già in parte edificati, in particolare per quanto riguarda il residenziale	Riduzione del patrimonio storico – culturale e archeologico	Patrimonio storico – culturale e archeologico	Numero dei progetti presentati interessanti le aree a rischio archeologico	Annuale
<i>c. Favorire l'espansione residenziale</i>	1. Localizzare nuove quote di espansione residenziale, commisurandole agli effettivi bisogni prevedibili, per quanto possibile negli ambiti già dotati di adeguati	Consumo di suolo	Attinenza alla previsione di consumo dichiarata dalla Variante	ha	Al termine delle realizzazioni previste dalla variante

	servizi di base 2. Predisporre un'area destinata a edilizia economica e popolare per soddisfare le numerose richieste ricevute in zona dotata di attrezzature e infrastrutture	Popolazione e Salute Umana	Aumento della popolazione residente	Numero di Residenti nel territorio del Comune di Borgomanero	Annuale
<i>d. Prevedere nuovi insediamenti produttivi</i>	1. Promuovere l'attuazione dell'Area industriale in località Beatrice previa bonifica	Modificazione della qualità dell'aria	Analisi e confronto dei dati della rete di rilevamento della qualità dell'aria dell'ARPA Piemonte: Concentrazione di PM ₁₀ ed NOx (NO, NO ₂)	ug/m3	Annuale per i primi 2 anni
	2. Prevedere nuovo ambito destinato a insediamenti produttivi, quale completamento ed espansione dell'attuale area produttiva a sud del territorio comunale (rif. via Resega) da attuarsi mediante P.I.P.	Consumo di suolo	Attinenza alla previsione di consumo dichiarata dalla Variante	ha	Al termine delle realizzazioni previste dalla variante
<i>e. Implementare il settore terziario</i>	1. Incrementare la dotazione di strutture turistico – ricettive per ampliare l'offerta nel territorio comunale	Variazione di quantità di aree verdi	Superfici di aree verdi	ha	Annuale
	2. Prevedere aree destinate ad attività terziaria in ambiti contigui al tessuto edificato residenziale	Modificazione della qualità dell'aria	Analisi e confronto dei dati della rete di rilevamento della qualità dell'aria dell'ARPA Piemonte: Concentrazione di PM ₁₀ ed NOx (NO, NO ₂)	ug/m3	Annuale per i primi 2 anni
	3. Completare e incrementare l'offerta commerciale in ambiti già a vocazione commerciale, dotati di infrastrutture e attrezzature di supporto	Consumo di suolo	Attinenza alla previsione di consumo dichiarata dalla Variante	ha	Al termine delle realizzazioni previste dalla variante
<i>f. Salvaguardare il patrimonio paesaggistico comunale e storico/architettonico</i>	1. Coordinare e normare con regole specifiche gli interventi sul territorio per salvaguardare e migliorare la qualità paesaggistica ed ecologica del territorio comunale	Modificazioni morfologiche e della visibilità da punti di interesse paesaggistico	Fotointerpretazione	n°	Annuale
	2. Salvaguardare e valorizzare i cascinali e gli edifici rurali di testimonianza storico – architettonica.	Riduzione del patrimonio storico – culturale e archeologico	Patrimonio storico – culturale e archeologico	Interventi di Tutela e di Restauro dei manufatti storici - architettonici	Annuale

TUTELA E SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE NATURALE					
OBIETTIVO SPECIFICO	AZIONE	EFFETTO	AZIONI DI MONITORAGGIO - INDICATORE	UNITA' DI MISURA	FREQUENZA DEL MONITORAGGIO
<i>a. Valorizzare e tutelare il territorio</i>	1. Promuovere la tutela e la riqualificazione ecologica e paesaggistica del territorio urbano ed extraurbano	Modificazioni morfologiche e della visibilità da punti di interesse paesaggistico	Fotointerpretazione	n°	Annuale
	2. Promuovere la tutela e la valorizzazione di aree assoggettate a vincolo paesaggistico, ambientale, idrogeologico o coordinate da Piani sovraordinati	Variazione di quantità di aree verdi	Superfici di aree verdi	ha	Annuale
	3. Sfruttare in modo equilibrato le risorse fisiche del territorio, le risorse geoambientali, innalzando la qualità ambientale delle politiche agricole e di tutela ambientale	Modificazione della qualità dell'aria	Analisi e confronto dei dati della rete di rilevamento della qualità dell'aria dell'ARPA Piemonte: Concentrazione di PM ₁₀ ed NO _x (NO, NO ₂)	ug/m3	Annuale per i primi 2 anni
	4. Integrare le reti ecologiche extraurbane con le aree verdi e i percorsi protetti urbani per la creazione di idonee superfici destinate al raccordo naturalistico	Variazione di quantità di aree verdi	Superfici di aree verdi	ha	Annuale
<i>b. Favorire un miglior utilizzo dei suoli agricoli</i>	1. Limitare il consumo dei suoli agricoli ad elevata produttività	Consumo di suolo	Attinenza alla previsione di consumo dichiarata dalla Variante	ha	Al termine delle realizzazioni previste dalla variante
	2. Potenziare e qualificare la fruibilità del territorio rurale, con l'obiettivo di salvaguardare, conservare e valorizzare gli aspetti di percezione del paesaggio	Modificazioni morfologiche e della visibilità da punti di interesse paesaggistico	Fotointerpretazione	n°	Annuale
<i>c. Tutelare i corsi d'acqua e le aree di pertinenza fluviale</i>	1. Promuovere la tutela e il recupero ambientale dei corsi d'acqua (rinaturalizzazione delle sponde, delle golene e delle fasce di pertinenza), valorizzando la funzione di corridoio ecologico dei corsi d'acqua	Modificazione delle caratteristiche quantitative e qualitative delle acque sotterranee	Misura dei livelli freatici Azoto ammoniacale, nitroso e nitrico, Fosforo totale, COD, metalli pesanti	altezza, mg/l Indici; ug/m3	Semestrale
	2. Individuare, salvaguardare e valorizzare le aree di pertinenza fluviale in base alle caratteristiche morfologiche, naturalistico – ambientali ed idrauliche	Modificazione delle caratteristiche quantitative e qualitative delle acque sotterranee	Misura dei livelli freatici Azoto ammoniacale, nitroso e nitrico, Fosforo totale, COD, metalli pesanti	altezza, mg/l Indici; ug/m3	Semestrale
<i>d. Difendere il suolo dai rischi geologici e di dissesto</i>	1. Difendere il suolo dai rischi geologici e tutelare i valori geoambientali, attraverso l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico e delle aree da sottoporre a	Realizzazione sottoservizi e aree verdi	Parametri fisici e geotecnica del suolo	indici	Periodici per ogni cantiere

Comune di Borgomanero

Piano di Monitoraggio – Valutazione Ambientale Strategica del Nuovo Piano Regolatore Generale – Art. 15 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e L.R. 40/98 e s.m.i. – documento finale a seguito delle osservazioni della Regione Piemonte e delle osservazioni controdedotte accolte e/o parzialmente accolte al progetto preliminare della rielaborazione parziale art. 15, comma 15 della L.R. 56/77 e s.m.i.

Giugno 2015 - Pagina 5 di 12

	misure di salvaguardia, prevedendo opere di prevenzione 2. Difendere e consolidare i versanti e le aree instabili, gli abitati e le infrastrutture, da fenomeni di dissesto, contrastando l'erosione diffusa	Realizzazione sottoservizi e aree verdi	Parametri fisici e geotecnica del suolo	indici	Periodici per ogni cantiere
--	---	---	---	--------	-----------------------------

IMPLEMENTAZIONE E MIGLIORAMENTO DEL SISTEMA INFRASTRUTTURALE E DELLA MOBILITÀ					
OBIETTIVO SPECIFICO	AZIONE	EFFETTO	AZIONI DI MONITORAGGIO - INDICATORE	UNITA' DI MISURA	FREQUENZA DEL MONITORAGGIO
a. Migliorare la razionalizzazione del traffico e i servizi infrastrutturali	1. Salvaguardare i tracciati storici della viabilità	Consumo di suolo	Attinenza alla previsione di consumo dichiarata dalla Variante	ha	Al termine delle realizzazioni previste dalla variante
	2. Migliorare la sicurezza stradale mettendo in sicurezza le intersezioni e i tratti stradali a più elevato rischio di incidente	Popolazione e Salute Umana	Aumento della mortalità	Numero dei decessi	Annuale
	3. Completare e potenziare la viabilità comunale per smistare il traffico nelle aree esterne ai centri abitati, privilegiando così tracciati esterni	Modificazione della qualità dell'aria	Analisi e confronto dei dati della rete di rilevamento della qualità dell'aria dell'ARPA Piemonte: Concentrazione di PM ₁₀ ed NO _x (NO, NO ₂)	ug/m ³	Annuale per i primi 2 anni
	4. Realizzare sottopassi viabili e pedonali lungo la rete ferroviaria esistente per la razionalizzazione del traffico e l'adeguamento della viabilità comunale	Popolazione e Salute Umana	Aumento della mortalità	Numero dei decessi	Annuale
	5. Prevedere nuovi tracciati di viabilità, di collegamento e di circolazione interna, a supporto delle aree di espansione previste nel nuovo PRGC	Popolazione e Salute Umana	Aumento della popolazione residente	Numero di Residenti nel territorio del Comune di Borgomanero	Annuale
	6. Realizzazione eliporto al fine di migliorare il sistema infrastrutturale e della mobilità per quanto riguarda il sistema economico	Popolazione e Salute Umana	Aumento degli insediamenti produttivi	Numero di pratiche al SUAP	Annuale
	7. Incrementare la dotazione di parcheggi pubblici nelle parti del territorio comunale maggiormente carenti				
b. Privilegiare le soluzioni di riduzione delle emissioni e la	1. Migliorare le condizioni di accessibilità e le opportunità di organizzazione degli	Popolazione e Salute Umana	Aumento delle ospedalizzazioni	Numero delle ospedalizzazioni	Annuale

Comune di Borgomanero

Piano di Monitoraggio – Valutazione Ambientale Strategica del Nuovo Piano Regolatore Generale – Art. 15 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e L.R. 40/98 e s.m.i. – documento finale a seguito delle osservazioni della Regione Piemonte e delle osservazioni controdedotte accolte e/o parzialmente accolte al progetto preliminare della rielaborazione parziale art. 15, comma 15 della L.R. 56/77 e s.m.i.

<i>mobilità non veicolare</i>	insediamenti, evitando la crescita della mobilità privata				
	2. Privilegiare la mobilità non veicolare per ridurre le emissioni e i consumi energetici da traffico	Modificazione della qualità dell'aria	Analisi e confronto dei dati della rete di rilevamento della qualità dell'aria dell'ARPA Piemonte: Concentrazione di PM ₁₀ ed NOx (NO, NO ₂)	ug/m3	Annuale per i primi 2 anni
	3. Favorire la sosta per l'accesso pedonale ai luoghi centrali in aree esterne agli stessi	Popolazione e Salute Umana	Aumento delle ospedalizzazioni	Numero delle ospedalizzazioni	Annuale
	4. Migliorare la percorribilità pedonale e ciclabile delle aree urbane prestando particolare attenzione al superamento delle barriere architettoniche	Popolazione e Salute Umana	Aumento delle ospedalizzazioni	Numero delle ospedalizzazioni	Annuale

RAZIONALIZZAZIONE E ADEGUAMENTO DEL SISTEMA ECONOMICO E SOCIALE ALLE ATTUALI ESIGENZE					
OBIETTIVO SPECIFICO	AZIONE	EFFETTO	AZIONI DI MONITORAGGIO - INDICATORE	UNITA' DI MISURA	FREQUENZA DEL MONITORAGGIO
<i>a. Riorganizzare le attrezzature e gli spazi collettivi</i>	1. Razionalizzare e riorganizzare il sistema delle attrezzature e degli spazi collettivi, valorizzando i parchi e le strutture esistenti mediante rivisitazione degli stessi nonché creando nuove aree a verde pubblico anche in forma attrezzata per ulteriori spazi aggregativi giovanili	Variazione di quantità di aree verdi	Superfici di aree verdi	ha	Annuale
<i>b. Migliorare la localizzazione sul territorio degli insediamenti produttivi e commerciali</i>	1. Promuovere la concentrazione di nuovi insediamenti produttivi e commerciali, evitando la diffusione indifferenziata e capillare di aree sul territorio	Modificazioni morfologiche e della visibilità da punti di interesse paesaggistico	Fotointerpretazione	n°	Annuale
	2. Promuovere il riordino e la riqualificazione degli insediamenti produttivi e commerciali esistenti, volto al contenimento dell'eccessiva dispersione a favore della concentrazione	Variazione di quantità di aree verdi	Superfici di aree verdi	ha	Annuale
<i>c. Migliorare la dotazione e l'accessibilità ai servizi</i>	1. Realizzare economie di aggregazione dei servizi concentrando quelli di rango provinciale, promuovendo la	Popolazione e Salute Umana	Aumento della popolazione residente	Numero di Residenti nel territorio del Comune di Borgomanero	Annuale

Comune di Borgomanero

Piano di Monitoraggio – Valutazione Ambientale Strategica del Nuovo Piano Regolatore Generale – Art. 15 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e L.R. 40/98 e s.m.i. – documento finale a seguito delle osservazioni della Regione Piemonte e delle osservazioni controdedotte accolte e/o parzialmente accolte al progetto preliminare della rielaborazione parziale art. 15, comma 15 della L.R. 56/77 e s.m.i.

	riqualificazione e il completamento dell'esistente				
	2. Razionalizzare gli insediamenti e le reti infrastrutturali per migliorare le condizioni di accessibilità per l'utenza	Consumo di suolo	Attinenza alla previsione di consumo dichiarata dalla Variante	ha	Al termine delle realizzazioni previste dalla variante
	3. Migliorare il livello qualitativo e quantitativo della dotazione dei servizi, in riferimento all'utenza urbana ed extraurbana anche e soprattutto in riferimento alle attività sociali e di aggregazione per la terza età assicurando strutture di residenza ed incentivando iniziative creative e culturali a loro indirizzate per favorire la socializzazione ed il miglioramento della qualità della vita	Modificazioni del clima acustico	Eventuale aumento del livello di rumore ambientale	Leq	Annuale
	4. Riorganizzare i servizi attraverso interventi di rilocalizzazione, integrazione e sviluppo	Popolazione e Salute Umana	Aumento della popolazione residente	Numero di Residenti nel territorio del Comune di Borgomanero	Annuale
	5. Promuovere la localizzare di aree destinate a nuovi servizi e attrezzature di interesse comune in ambiti con dotazione carente, differenti rispetto alle vigenti previsioni di piano non attuate	Consumo di suolo	Attinenza alla previsione di consumo dichiarata dalla Variante	ha	Al termine delle realizzazioni previste dalla variante
d. Promuovere un uso sostenibile dell'energia e delle risorse	1. Promuovere e incentivare l'uso di energie rinnovabili, l'uso razionale dell'acqua e la realizzazione di impianti fotovoltaici e solari nonché di teleriscaldamento	Modificazione della qualità dell'aria	Analisi e confronto dei dati della rete di rilevamento della qualità dell'aria dell'ARPA Piemonte: Concentrazione di PM ₁₀ ed NO _x (NO, NO ₂)	ug/m ³	Annuale per i primi 2 anni

Inoltre in considerazione delle osservazioni contenute nella nota prot. n. 389/DB0805 del 12/08/2013 della Regione Piemonte e relativi allegati, del parere dell'Organo Tecnico Regionale per la VAS, (prot. n. int. 694/DB0805 del 08.08.2013) e della Relazione d'esame della Direzione Regionale Programmazione Strategica, Politiche Territoriali ed Edilizia (prot. n. 26251/DB0831), si aggiungono i seguenti indici e indicatori al fine di ottemperare alle richieste espresse in sede di valutazione regionale.

In merito alla percezione visiva del paesaggio locale sono stati individuati i seguenti punti di osservazione particolarmente significativi, ritenuti tali per la loro posizione panoramica e/o per la loro collocazione a ridosso della rete degli itinerari.

I punti individuati risultano essere:

- Frazione di Vergano (Via Castello, 19)

- Frazione di Santa Cristina (Chiesa Parrocchiale)
- Ponte sull'Agogna (Corso Sempione, 1)
- Piazza San Gottardo
- Piazza Martiri della Libertà

Da questi siti sarà necessario avvalersi di rilievi fotografici scattati a scadenza annuale, per poter effettuare un controllo visivo dell'effettiva riconoscibilità dei luoghi.

Relativamente alla tematica del consumo di suolo, oltre a quanto già evidenziato nelle tabelle sopra presentate, si aggiungono ulteriori indici, di seguito specificati e tratti dal manuale regionale "Monitoraggio del consumo di suolo in Piemonte" anno 2012:

CSI: Indice di consumo di suolo da superficie infrastrutturata

$$CSI = (Si/Str) * 100$$

- **Si = Superficie infrastrutturata (ha)**
- **Str = Superficie territoriale di riferimento (ha)**

Descrizione

Consumo dovuto alla superficie infrastrutturata dato dal rapporto tra la superficie infrastrutturata e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicato per 100. Unità di misura: Percentuale

CSU: Indice di consumo di suolo da superficie urbanizzata

$$CSU = (Su/Str) * 100$$

- **Su = Superficie urbanizzata (ha)**
- **Str = Superficie territoriale di riferimento (ha)**

Descrizione

Consumo dovuto alla superficie urbanizzata dato dal rapporto tra la superficie urbanizzata e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicato per 100. Unità di misura: Percentuale

CSR: Indice di consumo di suolo reversibile

$$CSR = (Scr/Str) * 100$$

- **Scr = Superficie consumata in modo reversibile (ha)**
- **Str = Superficie territoriale di riferimento (ha)**

Descrizione

Consumo dovuto alla superficie consumata in modo reversibile (somma delle superfici di cave, parchi urbani, impianti sportivi e tecnici, etc.) dato dal rapporto tra la superficie consumata in modo reversibile e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicato per 100. Unità di misura: Percentuale

CSP: Indice di consumo di suolo ad elevata potenzialità produttività

$$CSP = (Sp/Str) * 100$$

- **Sp = Superficie di suolo appartenente alle classi di capacità di uso I, II e III consumata dall'espansione della superficie consumata complessiva (ha)**
- **Str = Superficie territoriale di riferimento (ha)**

Descrizione

Rapporto tra la superficie di suolo (ha) appartenente alle classi di capacità di uso I, II e III consumata dall'espansione della superficie consumata complessiva e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicato per 100. Unità di misura: Percentuale

PSAU: Indice di presenza SAU

$$\text{PSAU} = (\text{SAU}/\text{Str})$$

- SAU = Superficie agricola utilizzata (ha)
- Str = Superficie territoriale di riferimento (ha)

Descrizione

Rapporto tra la superficie agricola utilizzata - SAU (ha) e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicato per 100. Unità di misura: Percentuale

Dsp: Indice di dispersione del'urbanizzato

$$\text{Dsp} = [(\text{Sud}+\text{Sur})/\text{Su}] * 100$$

- Sud = Superficie urbanizzata discontinua (mq)
- Sur = Superficie urbanizzata rada (mq)
- Su = Superficie urbanizzata totale (mq)

Descrizione

Rapporto tra la Superficie urbanizzata discontinua sommata alla Superficie urbanizzata rada e la Superficie urbanizzata totale nella superficie territoriale dei riferimento, moltiplicato per 100. Unità di misura: Percentuale

IFI: Indice di Frammentazione da infrastrutturazione

$$\text{IFI} = (\text{Li}/\text{Str})$$

- Li = lunghezza dell'infrastruttura (m)
- Str = Superficie territoriale di riferimento (mq)

Descrizione

Rapporto tra la lunghezza dell'infrastruttura e la superficie territoriale di riferimento. Unità di misura: m/mq

Anche in merito all'implementazione e miglioramento del sistema infrastrutturale e della mobilità sono stati inseriti nuovi indici, come indicato nella tabella seguente:

Obiettivo specifico	Azione	Effetto	Azioni di monitoraggio indicatore	Unità di misura	Frequenza del monitoraggio
c. Favorire l'espansione residenziale	1. Localizzare nuove quote di espansione residenziale, commisurandole agli effettivi bisogni prevedibili, per quanto possibile negli ambiti già dotati di adeguati servizi di base	Consumo di suolo	CSU	%	annuale

d. Prevedere nuovi insediamenti produttivi	2. Prevedere nuovo ambito destinato a Insediamenti produttivi, quale Completamento ed espansione dell'attuale area produttiva a sud del territorio comunale (rif. via Resega) da attuarsi mediante P.I.P.	Consumo di suolo	CSI	%	annuale
e. Implementare il settore terziario	3. Completare e incrementare l'offerta commerciale in ambiti già a vocazione commerciale, dotati di infrastrutture e attrezzature di supporto	Consumo di suolo	CSI	%	annuale
b. Favorire un miglior utilizzo dei suoli agricoli	1. Limitare il consumo dei suoli agricoli ad elevata produttività	Consumo di suolo	CSP - PSAU		annuale
a. Migliorare la razionalizzazione e del traffico e i servizi infrastrutturali	1. Salvaguardare i tracciati storici della viabilità	Consumo di suolo	CSI	%	annuale
c. Migliorare la dotazione e l'accessibilità ai servizi	2. Razionalizzare gli insediamenti e le reti infrastrutturali per migliorare le condizioni di accessibilità per l'utenza	Consumo di suolo	IFI	m/mq	annuale
	5. Promuovere la localizzare di aree destinate a nuovi servizi e attrezzature di interesse comune in ambiti con dotazione carente, differenti rispetto alle vigenti previsioni di piano non attuate	Consumo di suolo	Dsp	%	annuale
a. Migliorare la razionalizzazione e del traffico e i servizi infrastrutturali	2. Migliorare la sicurezza Stradale mettendo in sicurezza le intersezioni e i tratti stradali a più elevato rischio di incidente	Popolazione e Salute Umana	N° sottopassi realizzati	Quantità	annuale
	4. Realizzare sottopassi viabili e pedonali lungo	Popolazione e	N° sottopassi realizzati	Quantità	annuale

	la rete ferroviaria esistente per la razionalizzazione del traffico e l'adeguamento della viabilità comunale	Salute Umana			
	7. Incrementare la dotazione di parcheggi pubblici nelle parti del Territorio comunale	Popolazione e Salute Umana	N° parcheggi pubblici realizzati	Quantità	annuale
a. Valorizzare e tutelare il territorio	1. Promuovere la tutela e la riqualificazione ecologica e paesaggistica del territorio urbano ed extraurbano	Modificazioni morfologiche e della visibilità da punti di interesse paesaggistico	Foto interpretazione	Quantità	annuale

Si precisa che tutti gli indicatori proposti saranno applicati all'intero territorio comunale ed i risultati del monitoraggio saranno trasmessi annualmente alla Direzione Programmazione Strategica, Politiche Territoriali ed Edilizia Ambiente, Governo e Tutela del Territorio della Regione Piemonte, per via telematica all'indirizzo valutazione.pianiprog@regione.piemonte.it.