



REGIONE PIEMONTE
CITTA' METROPOLITANA DI TORINO
COMUNE DI SAN GIUSTO CANAVESE

**VARIANTE STRUTTURALE
AL PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE**

(ai sensi dell'art.17 comma 4 della L.R.56/77 e s.m.i. e così come modificato dalla L.R.03/13)

FASE PROGETTUALE

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTISTA ESTENSORE
della VARIANTE

ELLENA arch. Maria Luisa

via Cuceglio, 29 - 10090 SAN GIORGIO CANAVESE (TO)
tel. 0124 32165 - studiotechnico.ellebi@alice.it

COLLABORATORE

BAUDINO ing. Marco

**ADOTTATO CON
DELIBERA C.C.**

n. _____

del. _____

DATA

NOVEMBRE 2017

ELABORATO

**VAS
PM**



**VAS - Valutazione Ambientale Strategica
Piano di monitoraggio**

IL PROGETTISTA

IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO

IL SEGRETARIO
COMUNALE

IL SINDACO

SOMMARIO

SOMMARIO	1
1. PROPOSTA DI PIANO DI MONITORAGGIO	2
TABELLA INDICATORI DI CONTESTO	7
TABELLA INDICATORI DI ATTUAZIONE	8
PUNTI DI OSSERVAZIONE (indicatore di contesto paesaggio)	10

1. PIANO DI MONITORAGGIO

Ai sensi dell'articolo 18 del D.Lgs n. 152/2006 il piano di monitoraggio ha il compito di verificare nel tempo gli effetti ambientali delle scelte di piano utilizzando adeguati indicatori sia quantitativi che qualitativi atti a consentire una lettura adeguata della situazione attuale e degli effetti prodotti dalle azioni previste, in modo da poter adottare eventuali misure correttive nel corso dell'attuazione del piano. Le informazioni raccolte dovranno confluire in una banca dati allo scopo di costituire un quadro conoscitivo rispetto ad eventuali atti di pianificazione e programmazione.

L'organizzazione tecnica ed operativa delle attività di monitoraggio verrà supervisionata dall'Ufficio Tecnico Comunale che è il soggetto preposto alla raccolta dei dati e alla compilazione delle schede di monitoraggio.

La normativa propone degli indicatori che si distinguono in **indicatori di contesto** che devono descrivere le trasformazioni nel tempo del quadro ambientale entro cui il piano si colloca e **indicatori di attuazione del piano** destinati a valutare il livello di attuazione (efficienza) e il livello di raggiungimento dei suoi obiettivi (efficacia).

Gli indicatori di contesto possono essere quelli proposti nel capitolo 4 del presente Rapporto Ambientale aventi come riferimento per il quadro ambientale e prendendo in considerazione quelli, che rapportati alle dimensioni del Comune di San Giusto, possono essere i più rappresentativi:

- Popolazione e abitazioni, biodiversità, flora e fauna, suolo, agricoltura, acqua, siti da bonificare, gestione del ciclo dei rifiuti, paesaggio, patrimonio culturale e architettonico.

Si ritiene siano questi i temi necessari per descrivere il contesto ambientale del comune e analizzarlo nel tempo, ovviamente rapportati alle sue dimensioni e criticità relative.

Possiamo individuare per ogni indicatore ambientale una unità di misura e un ente di riferimento anche se è difficile indicare una tempistica di aggiornamento degli indicatori.

Gli indicatori di attuazione hanno la funzione di verificare il grado di realizzazione delle linee strategiche del Piano e quindi fanno riferimento all'elenco degli obiettivi della Variante di Piano Regolatore che sono stati esplicitati anche nel Rapporto Ambientale che fa parte integrante della variante di PRGC.

Il presente documento tiene anche conto del parere dell'Organo Tecnico Regionale per la VAS (prot n. 16040 del 05/07/2017) allegato al parere relativo al progetto preliminare di variante n. pratica B10418 del 06/04/2017 della Direzione Ambiente, Governo e Tutela del Territorio (si richiedeva di integrare il set di indicatori di attuazione proposti nell'elaborato con tre nuovi indici: indice di dispersione

dell'urbanizzato, indice di frammentazione da infrastrutturazione e indice di consumo di suolo reversibile; di integrare con un indice atto a misurare in modo efficace l'attuazione delle misure mitigative e compensative previste considerando gli aspetti sia quantitativi che qualitativi; evidenziare cartograficamente i tre punti di osservazione individuati e i coni visuali delle riprese per renderne più agevole e omogenea l'applicazione). Il presente documento, ingloba, recepisce e aggiorna il documento di pari titolo redatto nell'ottobre 2013 a seguito del recepimento delle Osservazioni della Regione di cui ai provvedimenti sopra descritti.

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

INDICATORI DI CONTESTO

- Abitazioni e popolazione: i dati ISTAT annuali aggiornano le entità e gli indici strutturali della popolazione.
- biodiversità, flora e fauna: si è fatto riferimento principalmente ai dati del Piano Forestale Territoriale per quanto riguarda le aree boscate e non è nota, ovviamente la cadenza degli aggiornamenti; si propone, in supporto, di eseguire, con cadenza quinquennale l'esame delle più recenti foto aeree disponibili per verificare le modifiche dei perimetri delle aree boscate.
- Suolo: si analizza come componenti di attuazione di consumo di suolo (vedasi punto 1 degli indicatori di contesto)
- Agricoltura: il database SISTEMA PIEMONTE aggiorna annualmente i dati comunali circa la consistenza del settore agricolo; gli indicatori necessari possono essere il numero di aziende agricole iscritte all'anagrafe delle aziende agricole e la superficie agricola utilizzata
- Acqua: il gestore del servizio idrico integrato, SMAT, può fornire annualmente i dati circa il consumo di acqua potabile
- Gestione del ciclo dei rifiuti: si possono estrapolare annualmente, dalle relazioni fornite dalla Società Canavesana Servizi (SCS) che gestisce la raccolta rifiuti, i dati relativi alla produzione procapite R.U e la percentuale della raccolta differenziata.
- Paesaggio: si individuano alcuni punti di osservazione significativi per la presenza di elementi peculiari o per la complessità della scena paesaggistica per realizzare dei rilievi fotografici (con cadenza quinquennale) finalizzati a controllare, attraverso un semplice confronto visivo, l'effettiva

riconoscibilità dei luoghi. I punti di osservazione sono la Torre campanaria con la ripresa panoramica in direzione nord est, il punto iniziale della Strada Provinciale per San Giorgio con inquadratura sud verso il paese, il punto più alto di Strada del Berchetto all'incrocio con Via Federico Fellini per inquadrare il comparto est (come dall'allegata tavola Visuali di monitoraggio fotografico).

- Patrimonio culturale e architettonico: l'elenco dei beni rappresentativi allegato al Rapporto Ambientale potrà essere aggiornato ogni due anni

INDICATORI DI ATTUAZIONE

• Valorizzazione delle risorse agricole e naturali e consumo di suolo

sono stati individuati indicatori riguardanti il consumo di suolo , le azioni riferite a questo obiettivo sono estesi all'intero territorio comunale, rilevamenti con cadenza quinquennale:

- a) Indice di consumo di suolo da superficie urbanizzata: **CSU= (Su/Str) x 100**

SU= Superficie Urbanizzata (ha)

Str = Superficie territoriale di riferimento (ha)

Unità di misura = percentuale (%)

E' il consumo di suolo dovuto alla superficie urbanizzata data dal rapporto tra la superficie urbanizzata e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicata per 100.

Consente di valutare l'area consumata dalla superficie urbanizzata all'interno di un dato territorio.

- b) Indice di consumo di suolo da superficie infrastrutturata: **CSI= (Si/Str) x 100**

SU= Superficie Infrastrutturata (ha)

Str = Superficie territoriale di riferimento (ha)

Unità di misura = percentuale (%)

E' il consumo di suolo dovuto alla superficie infrastrutturata data dal rapporto tra la superficie infrastrutturata e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicata per 100.

Consente di valutare l'area consumata da parte delle infrastrutture all'interno di un dato territorio.

- c) Indice di consumo di suolo ad elevata potenzialità produttiva: **CSP = (Sp/Str)/100**

Sp= Superficie di suolo appartenente alle classi di Capacità d'uso I, II e III consumata dall'espansione della superficie artificializzata (ha)

Str = Superficie territoriale di riferimento (ha)

Unità di misura = percentuale (%)

E' il rapporto, tra la superficie di suolo (ha) appartenente alle classi di capacità d'uso I, II o III, consumata dall'espansione della superficie artificializzata e la superficie territoriale di riferimento moltiplicata per 100.

Consente di valutare, all'interno di un territorio, l'area consumata da parte della superficie artificializzata a scapito di suoli ad elevata potenzialità produttiva. Tale indice può essere applicato distintamente per le classi di capacità d'uso I, II o III oppure sommando i valori di consumo delle tre classi.

d) Indice di dispersione dell'urbanizzato: **$Dsp = [(Sud+Sur)/Su]*100$**

Sud= Superficie urbanizzata discontinua (mq)

Sur = Superficie urbanizzata rada (mq)

Su = Superficie urbanizzata totale (mq)

Unità di misura =percentuale (%)

Rapporto tra la Superficie urbanizzata discontinua sommata alla Superficie urbanizzata rada e la superficie urbanizzata totale nella superficie territoriale di riferimento.

Consente di valutare la dispersione dell'urbanizzato relativamente alla densità dell'urbanizzato

e) Indice frammentazione da infrastrutturazione: **$IFI = Li/Str$**

Li = Lunghezza dell'infrastruttura (decurtata dei tratti in tunnel e di viadotto) (m)

Str = Superficie territoriale di riferimento (mq)

Su = Superficie urbanizzata totale (mq)

Unità di misura =m/mq

Consente di valutare la frammentazione derivante dall'infrastrutturazione; maggiore è il valore dell'indice, maggiore è la frammentazione

f) Indice di consumo di suolo reversibile: **$CSR = (Scr/Str)x100$**

Scr = Superficie consumata in modo reversibile (ha)

Str = Superficie territoriale di riferimento (mq)

Unità di misura =percentuale (%)

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.

Consente di valutare la l'area consumata in modo reversibile (cave, parchi urbani, impianti sportivi e tecnici etc.) all'interno di un dato territorio.

- **Valorizzazione dell'edificato esistente nelle aree residenziali**

Numero di interventi realizzati nelle Aree Residenziali Esaurite (RE) e Superficie interessata dall'intervento, rilevamenti con cadenza quinquennale.

- **Individuazione di ambiti di nuovo impianto residenziale di completamento al tessuto edilizio esistente**

Numero di interventi di ristrutturazione e ampliamento realizzati sulle aree Residenziali di Completamento (RC) e Superficie interessata dall'intervento, numero di interventi di nuova edificazione realizzati sulle aree Residenziali di Completamento (RC) e sulle aree Residenziali di Nuovo Impianto (RN), Superficie Coperta interessata, Superficie Territoriale e Superficie Fondiaria consumata (riferimento punto 1 di consumo di suolo), rilevamenti con cadenza quinquennale.

- **Riordino e contenimento delle zone produttive**

Numero di interventi sulle aree produttive e Superficie Utile Lorda interessata, rilevamenti con cadenza quinquennale.

- **Previsione e razionalizzazione di nuove aree destinate a servizi pubblici**

Si deve rilevare la variazione di quantità di aree verdi e di parcheggi pubblici realizzati contestualmente agli interventi di nuova edificazione e/o di ampliamento e quindi si devono misurare i m² di nuova realizzazione di aree a servizi, rilevamenti con cadenza quinquennale.

- **Previsione dell'attuazione delle misure mitigative e compensative**

Si deve rilevare la variazione di quantità di aree mitigative e compensative previste nelle Norme di Attuazione agli articoli 57 e 58 e quindi si devono misurare i metri lineari e i m² realizzati con finalità mitigative e compensative contestualmente agli interventi di nuova edificazione come lo sviluppo dei sistemi siepe-alberata e la realizzazione delle aree compensative individuate in aree pubbliche e le diverse tipologie di interventi, rilevamenti con cadenza quinquennale.

TABELLA INDICATORI DI CONTESTO

COMPONENTE AMBIENTALE	INDICATORE	UNITA' DI MISURA	CADENZA	FONTE DATI
Abitazioni e popolazione	Entità della popolazione	n.	annuale	Uffici Comunali ISTAT
	Indici strutturali della popolazione	%		
Biodiversità, flora e fauna	Perimetri aree boscate	m ²	triennale	Piano Forestale Territoriale
				Ufficio Tecnico
Agricoltura	Numero aziende iscritte all'anagrafe delle aziende agricole	n.	annuale	Sistema Piemonte
	Estensione della Superficie Agricola Utilizzata	ha		
Acqua	Consumo annuale di acqua potabile	m ³	annuale	Ente Responsabile (SMAT)
Sito da bonificare	Aggiornamento del fascicolo relativo all'area da bonificare ubicata		annuale	Uffici Comunali
Gestione del ciclo dei rifiuti	Produzione procapite Rifiuti Urbani	Kg/ab	annuale	Ente responsabile (Società Canavesana Servizi)
	% Raccolta Differenziata	%		
Paesaggio	Serie di fotografie riprese da punti definiti	-	triennale	Ufficio Tecnico
Patrimonio culturale e arch.	Aggiornamento della lista dei beni	-	annuale	Ufficio Tecnico

TABELLA INDICATORI DI ATTUAZIONE

OBIETTIVI	INDICATORE	UNITA' DI MISURA	CADENZA	FONTE DATI
Valorizzazione delle risorse agricole e naturali	- Indice di consumo di suolo da superficie urbanizzata: $CSU = (Su/Str) \times 100$	%	Annuale	Ufficio Tecnico
	-Indice di consumo di suolo da superficie infrastrutturata: $CSI = (Si/Str) \times 100$	%		
	-Indice di consumo di suolo ad elevata potenzialità produttiva: $CSP = (Sp/Str) / 100$	%		
	-Indice di dispersione dell'urbanizzato $DSP = [(Sud+Sur) / Su] \times 100$	%		
	-Indice di frammentazione da infrastrutture $IFI = Li/Str$	%		
	- Indice di consumo di suolo reversibile $CSR = (Scr/Str) \times 100$	%		
Valorizzazione dell'edificato esistente nelle aree residenziali	Numero di interventi di ristrutturazione nelle RE	n.	Annuale	Ufficio Tecnico
	Superficie interessata	m ²		

OBIETTIVI	INDICATORE	UNITA' DI MISURA	CADENZA	FONTE DATI
Individuazione di ambiti di nuovo impianto residenziale di completamento al tessuto edilizio esistente	Numero di interventi di ristrutturazione e ampliamento nelle RC esistenti e Superficie Utile interessata	n. e m ²	Annuale	Ufficio Tecnico
	Numero di interventi di nuovo impianto nelle RC esistenti e nelle RN e Superficie Utile interessata, Superficie Territoriale e Superficie Fondiaria interessata	n. e m ²		
Riordino e contenimento delle zone produttive	Numero di interventi di ampliamento e nuovo impianto nelle Aree produttive e Superficie Utile interessata	n. e m ²	Annuale	Ufficio Tecnico
Previsione e razionalizzazione di nuove aree destinate a servizi pubblici	Variazione di quantità di aree a servizi pubblici	m ²	Annuale	Ufficio Tecnico
Attuazione delle misure mitigative	Realizzazione delle quantità di aree mitigative attuate contestualmente agli interventi di nuova costruzione	m e tipo intervento	Quinquennale	Ufficio Tecnico
Attuazione delle misure compensative	Realizzazione delle quantità di aree compensative attuate contestualmente agli interventi di nuova costruzione	m ² e tipo intervento	Quinquennale	Ufficio Tecnico

INDICATORI DI CONTESTO

Punti di osservazione per rilievi fotografici

