

COMUNE DI SENAGO
- Provincia di Milano -

PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO

LR. 12/2005 art. 87 e seguenti

COMPARTO N. 4

(via De Gasperi ang. Via del Lavoro)

Verifica di esclusione VAS
DOCUMENTO DI SINTESI

(2408 – rel)



IBS Engineering

Via Isonzo 24 - MONZA (MI) - Tel.039/733384



INDICE

1	PREMESSA.....	1
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	3
2.1	VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)	3
2.2	INDIRIZZI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DI PIANI E PROGRAMMI	4
3	INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED URBANISTICO	7
3.1	AREA VASTA DELLA PROVINCIA DI MILANO.....	7
3.2	SCENARI DI RIFERIMENTO DEL PIANO REGOLATORE GENERALE VIGENTE (PRG)	8
4	INQUADRAMENTO AMBIENTALE.....	9
4.1	SINTESI INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO - GEOLOGICO – IDROGEOLOGICO	9
4.2	RUMORE	10
4.3	CRITICITÀ AMBIENTALI.....	11
5	CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PIANO	12
5.1	DESCRIZIONE DELL' AREA INTERESSATA	12
5.2	OBIETTIVI DEL PII	13
5.3	DATI PLANIVOLUMETRICI.....	13
6	IMPATTI AMBIENTALI GENERATI DALLE AZIONI IN PROGRAMMA.....	15
6.1	COERENZA DEL PIANO CON OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	15
6.2	IMPATTI AMBIENTALI ATTESI	17
6.3	CONSIDERAZIONI FINALI	19
7	CONCLUSIONI.....	21



1 PREMESSA

Il Comune di Senago aveva, a suo tempo, adottato e approvato definitivamente (DCC n. 24 del 22.03.2004) il Piano Regolatore Generale.

Ai sensi delle modifiche apportate dal legislatore negli strumenti pianificatori, con l'introduzione del Piano di Governo del Territorio (PGT) in sostituzione del PRG e della Valutazione Ambientale Strategica (VAS), è fatto obbligo alle Amministrazioni Comunali di adeguare i propri strumenti pianificatori approvati a quelli nuovi.

La DGR 6420 del 27 dicembre 2007 norma la fase transitoria di adeguamento, delineando criteri di equiparazione coerenti con il disposto che prevede di sottoporre a VAS il solo Documento di Piano e non anche il Piano delle Regole, il Piano dei Servizi o altri piani attuativi.

In particolare, all'Allegato 1 Cap. 5, viene stabilito il modello metodologico procedurale ed organizzativo relativo all'applicazione della VAS in caso di presentazione di un Programma Integrato di Intervento (PII).

In attuazione del vigente Piano Regolatore Generale del Comune di Senago ed in aderenza agli indirizzi progettuali del vigente Documento di Inquadramento per la Programmazione Urbanistica (di seguito DIPU), è stata presentata all'Amministrazione Comunale di Senago la proposta di un Programma Integrato di Intervento (di seguito PII) relativo al Comparto 4 (come definito dal DIPU), compreso tra le Vie De Gasperi e del Lavoro.

Ai sensi e per gli effetti delle disposizioni contenute nella LR. 11/3/2005 n. 12 e s.m.i., in attuazione degli indirizzi generali riportati nella D.G.R. 8/1563 del 22/12/2005 e del punto 5 della D.G.R. n. VIII/6420 del 27/12/2007, con deliberazione della Giunta Comunale n. 67 del 15.05.2008 è stato avviato il procedimento ai fini della verifica di esclusione (*screening*) dalla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della proposta di Programma Integrato di Intervento relativo al Comparto 4 sopra richiamato, in quanto ricorrono le condizioni stabilite dal punto 2.1 dell'Allegato 1m della D.G.R. n. 6420 del 27/12/2007 e riportate nel seguito:

⇒ *“La Verifica di esclusione dalla valutazione ambientale si applica in presenza di varianti minori per le quali sussista la contemporanea presenza dei seguenti requisiti:*

- a) non costituiscono quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della Direttiva 85/337/CEE;*
- b) non producono effetti sui siti di cui alla Direttiva 92/43/CEE; c) determinano l'uso di piccole aree a livello locale e/o comportano modifiche minori.”.*

Il presente Documento di Sintesi della proposta di PII, redatto ai sensi dell'Art. 5.9 della DCR n. VIII/351 del 13/03/2007 e dell'Allegato 1m della D.G.R. n. 6420 del 27/12/2007, contiene le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente e sulla salute, con riferimento ai criteri dell'allegato II della



stessa DCR, tra i quali si evidenziano le caratteristiche e le relative verifiche degli effetti più direttamente pertinenti alla tipologia del piano proposto.

In dettaglio vengono approfonditi i seguenti temi:

- in quale misura il piano influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- i problemi ambientali pertinenti al piano;
- il valore e la vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
 - dell'utilizzo intensivo del suolo;
- gli effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.



2 ***NORMATIVA DI RIFERIMENTO***

2.1 ***VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)***

Si riportano nella seguente tabella 2.1 i principali riferimenti normativi in materia di Valutazione Ambientale Strategica:

Tab. 2.1 – Riferimenti normativi

Livello	Norma
Comunità Europea	Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.
Stato italiano	Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. - Parte seconda: Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC).
Regione Lombardia	Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12, Articolo 4, Comma 1. D.G.R. n. VIII/0351 del 13 Marzo 2007, "Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi". DGR n. VIII/6420 del 27 Dicembre 2007, Allegato 1m

A livello della Provincia di Milano, si citano:

- ⇒ il documento "*EcoSistema Metropolitano*" (Ambiente Italia, marzo 2006) che costituisce il rapporto dell'indagine conoscitiva avviata dalla Provincia di Milano al fine di valutare lo stato di sostenibilità del territorio provinciale attraverso l'individuazione di 72 indicatori di sostenibilità ambientale. L'organizzazione dei 72 indicatori segue il modello "*pressione-stato-risposta*"; alcuni di essi si caratterizzano come indicatori "di processo", cioè elementi di valutazione diretta dell'applicazione di una certa azione, altri come indicatori di performance che tendono invece a misurare i risultati ottenuti.
- ⇒ il progetto "*D.A.T.I. (Documentazione Analitica Territoriale e Indicatori) per il governo del territorio*", strumento specificamente pensato per mettere a disposizione dei Comuni una selezione delle banche dati esistenti strettamente funzionale alla redazione dei nuovi strumenti di pianificazione territoriale. Si tratta, cioè, di strati informativi e di indicatori estratti dall'ampio patrimonio provinciale, scelti e messi a disposizione per semplificare ed indirizzare le onerose operazioni analitiche dei PGT e della VAS. I data-base, messi a disposizione per i Comuni, possono essere suddivisi in tre grandi famiglie:
 - banche dati direttamente utilizzabili per il PGT e costituite da una serie di strati georeferenziati con informazioni alfanumeriche associate;



- viste cartografiche componibili interattivamente con gli strati di cui sopra per fornire una lettura sintetica dei dati territoriali a livello aggregato;
- set di indicatori per la VAS, strutturati secondo un sistema di coerenza tra obiettivi di piano e indicatori. Gli indicatori derivano, in gran parte, dalle banche dati esistenti e sono strettamente interrelati al PTCP ed alla sua VAS.

2.2 *INDIRIZZI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DI PIANI E PROGRAMMI*

Ai sensi di quanto disposto dall'articolo 4 della L.R. 12/2005, la Regione e gli Enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione di determinati Piani e Programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, devono provvedere alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dalla loro attuazione.

La Regione Lombardia, con propria D.C.R. n. VIII/0351 del 13 Marzo 2007, ha approvato gli "*Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi*" che forniscono la preminente indicazione di una stretta integrazione tra processo di piano e processo di valutazione ambientale e disciplinano in particolare (tab. 2.2):

- l'ambito di applicazione;
- le fasi metodologiche – procedurali della valutazione ambientale;
- i processi di informazione e partecipazione;
- il sistema informativo.



Tab. 2.2 – Schema metodologico e procedurale VAS

Fase del Piano	Processo di Piano	Ambiente / VA
Fase 0 Preparazione	P0.1 Pubblicazione avviso P0.2 Incarico per la stesura del P/P P0.3 Esame proposte pervenute elaborazione documento programmatico	A0.1 Incarico per redazione Rapporto Ambientale
Fase 1 Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali del Piano P1.2 Definizione schema operativo per lo svolgimento del processo e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni disponibili sul territorio	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel Piano A1.2 Definizione schema operativo per la VAS e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti A1.3 Eventuale verifica di esclusione
Conferenza di verifica / valutazione	Avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali P2.2 Costruzione dello scenario di riferimento e di piano P2.3 Definizione obiettivi specifici e linee d'azione e costruzione delle alternative P3.3 Documento di Piano	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping) e definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2.2 Analisi di coerenza esterna A2.3 Stima degli effetti ambientali, costruzione e selezione degli indicatori A2.4 Confronto e selezione delle alternative A2.5 Analisi di coerenza interna delle relazioni tra obiettivi e linee di azione del P/P attraverso il sistema degli indicatori che le rappresentano A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2.7 Rapporto ambientale + sintesi non tecnica
Conferenza di valutazione	Deposito del documento di piano e del Rapporto ambientale Valutazione del documento di piano e del Rapporto ambientale Parere motivato predisposto dall'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente	
Fase 3 Adozione e approvazione	P3.1 Adozione del piano P3.2 Pubblicazione e raccolta osservazioni, risposta alle osservazioni P3.3 Approvazione finale	A3.1 Dichiarazione di sintesi A3.2 Analisi di sostenibilità delle osservazioni pervenute A3.3 Dichiarazione di sintesi finale
Fase 4 Attuazione e gestione	P4.1 Monitoraggio, attuazione e gestione P4.2 Azioni correttive ed eventuali retroazioni	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica



Successivamente la Regione Lombardia, con la D.G.R n° 8/6420 del 27/12/2007, ha identificato ed approvato un “Modello metodologico ed organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi”. In particolare nell’Allegato 1m vengono *stabiliti i criteri per cui un Programma Integrato di Intervento (PII) possa essere svincolato dall’obbligo diretto di VAS e quale sia l’iter procedurale per il Procedimento di esclusione*.

Tab. 2.3 Schema iter esclusione VAS

FASI	PII con variante di Piano	Ambiente / VA
Fase 0 Preparazione	P0.1 Presentazione	A0.1 Decisione in merito a: ⇒ esclusione dalla VAS diretta ⇒ verifica di esclusione dalla VAS ⇒ valutazione ambientale – VAS
	P0.2 Decisione in merito alla rilevanza regionale del PII	A0.2 Avviso dell’avvio procedimento di: ⇒ verifica di esclusione dalla VAS ⇒ valutazione ambientale – VAS
Deliberazione Giunta Comunale – pubblicazione sul sito web e Albo Pretorio		
		A1.1 La giunta comunale provvede a: ⇒ individuare l’Autorità competente per la VAS ⇒ definire modalità svolgimento conferenza ⇒ individuare soggetti con competenza ambientale
VERIFICA ESCLUSIONE DALLA VAS		
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Elaborazione proposta di variante urbanistica	A2.1 Elaborazione Documento di Verifica
	P2.2 Proposta di PII e variante	A2.2 Proposta di Documento di Verifica degli effetti significativi sull’ambiente
	Messa a disposizione Proposta di PII e Documento di Verifica degli effetti significativi sull’ambiente	
Conferenza di verifica	Verifica di proposta di PII e Documento di Verifica (verbale Conferenza)	
Fase 3 Decisione e approvazione	L’Autorità competente per la VAS d’intesa con l’autorità procedente tenuto conto del parere della Conferenza di Verifica assume decisioni circa l’esclusione dalla VAS del PII (con atto reso pubblico e messo a disposizione del pubblico)	

In caso di esclusione dalla VAS si procede con l’iter di approvazione del PII, in caso contrario si ritorna allo schema procedurale della VAS di cui alla precedente Tab. 2.2.

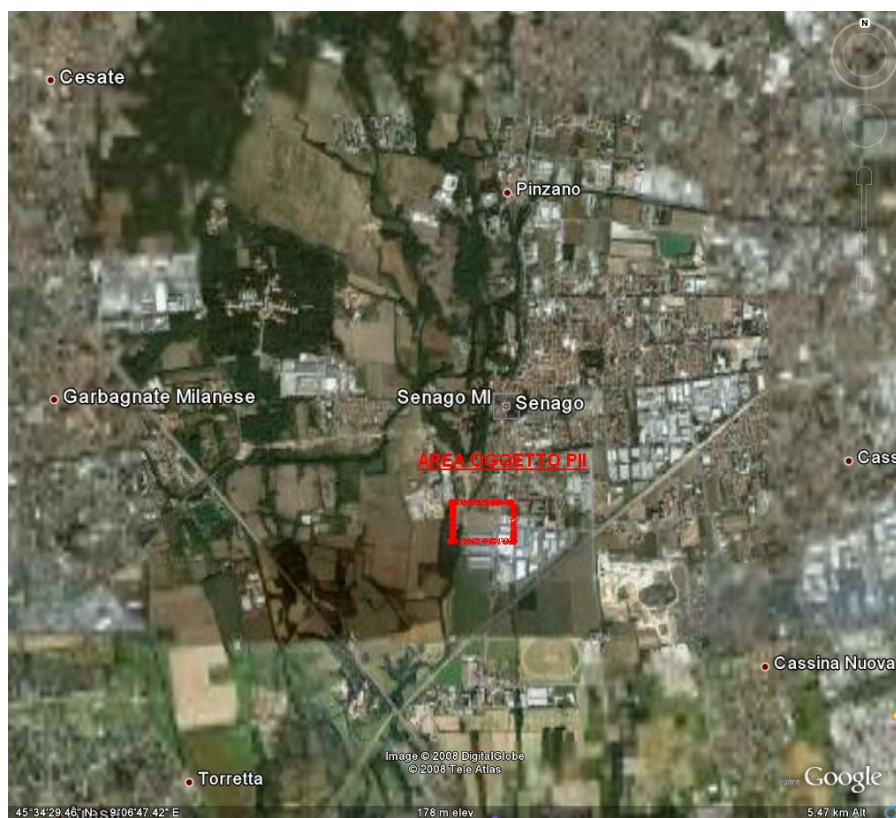


3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED URBANISTICO

3.1 AREA VASTA DELLA PROVINCIA DI MILANO

Il territorio della provincia di Milano è composta da 189 comuni ed è suddivisa in due Ambiti territoriali: quello del solo comune di Milano (ATO Comune di Milano) e quello della provincia coi rimanenti 188 comuni (ATO Provincia di Milano).

La superficie complessiva del territorio provinciale è di 1984,4 Km² suddivisi in 80 km² di colline interne e 1904 km² di pianura. La superficie urbanizzata è di oltre 652 km²; le aree residenziali coprono una superficie di circa 525 Km² (26,5% della superficie provinciale) mentre quelle ad uso produttivo si attestano intorno a 102,5 Km² (5,2% dell'intero territorio). A queste si devono aggiungere circa 18 km² di aree dismesse di natura produttiva (in prevalenza) e di insediamenti agrozootecnici.



Il Comune di Senago è inserito dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) nel complesso di Comuni del nord Milano - Parco delle Groane ed organizzati nel Tavolo Interistituzionale n. 3 Nord e Groane.

Il Comune ha una popolazione di 20.629 abitanti distribuiti su un territorio comunale di Km² 8,63.



Dal punto di vista paesistico il PTCP individua il Comune come appartenente all'unità paesistico territoriale definita "Alta pianura irrigua".

La presenza delle aree vincolate e costituenti il Parco delle Groane rappresenta una risorsa ambientale rilevante.

La struttura idrografica superficiale presenta una discreta rete idrica naturale secondaria.

Dal punto di vista infrastrutturale del trasporto pubblico gli abitanti di Senago trovano recapito ferroviario ad ovest nel limitrofo comune di Garbagnate, alle stazioni di Serenella e Garbagnate centro della linea FNM Milano-Varese, oppure ad est alla stazione di Palazzolo lungo la linea FNM Milano-Meda.

La struttura della viabilità è formata da una nuova strada di gronda a sud, la SP 119 che collega i comuni di Lainate, Garbagnate Milanese, Senago, Paderno Dugnano e la superstrada Milano-Meda.

La viabilità nord-sud è sostenuta dalla SP 44 Comasina.

3.2 SCENARI DI RIFERIMENTO DEL PIANO REGOLATORE GENERALE VIGENTE (PRG)

Il PRG vigente ha completato il suo programma ed è in corso la redazione del nuovo Piano di Governo del Territorio (PGT).

La redazione del PGT in corso individua nella partecipazione della popolazione il cuore del nuovo progetto di città.

Il nuovo strumento individua alcuni temi strategici, pubblicati sul sito informatico del Comune e sono riassumibili per la parte inerente al PII nell' "ambito urbano" come "*favorire il decentramento e una nuova immagine di città policentrica*", per le "infrastrutture" occorre "*diminuire il traffico di attraversamento e dotazione di un sistema ciclabile ...*", per il "fabbisogno abitativo" occorre migliorare la disponibilità di case per tutte le fasce di reddito".



4 INQUADRAMENTO AMBIENTALE

4.1 SINTESI INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO - GEOLOGICO – IDROGEOLOGICO

E' stato eseguito dal Dorr.Geol.Paolo Mauri un approfondito studio (vedi allegato al P.I.I.) per la caratterizzazione del sito dal punto di vista geomorfologico, geologico, idrologico ed idrogeologico.

Si riporta nel presente capitolo una sintesi di tale studio.

Inquadramento geomorfologico

L'area oggetto di intervento è caratterizzata da una superficie leggermente degradante verso ovest che si attesta attorno ad una quota di 163m sul livello del mare.

Il mappale confina ad est con l'alveo del Torrente Viamate, che poco più a sud si congiunge con il Torrente Cisanara, formando il Torrente Pudica.

Poco più ad ovest del mappale si evidenzia la presenza di un tratto non combinato del Torrente Garbogera.

Fattibilità geologica

L'area oggetto di studio ricade nella Classe 2 – Fattibilità con modeste limitazioni

Inquadramento idrologico

L'area oggetto di studio confina ad Ovest con l'alveo del Torrente Viamate, che poco più a sud si congiunge con il Torrente Cisanara, formando il Torrente Pudica.

Sulla base di quanto sopra si evidenzia che parte dell'area rientra nella fascia di rispetto del Torrente Viamate, definita in conformità alla Legge 431/85.

Poco più ad Est del mappale si evidenzia la presenza di un tratto non Tombinato del Torrente Garbogera

Inquadramento idrogeologico

L'area oggetto di studio è caratterizzata dalla seguente unità idrogeologica:

-Unità Fluvioglaciale Wurm (Pleistocene Sup): costituita da ghiaie e sabbie, caratterizza la zona ad est del Torrente Viamate. È caratterizzata da un valore di permeabilità primaria superficiale medio-alta: $K >> 0,01 - 0,0005 \text{ cm/sec}$.

Nell'area oggetto di studio, la soggiacenza della falda si attesta intorno a valori di circa 20 m dal piano campagna durante tutto il periodo dell'anno.

Dal punto di vista della vulnerabilità degli acquiferi, quest'area è caratterizzata da vulnerabilità alta (terreni ghiaioso-sabbiosi del livello fondamentale della pianura).

Si riportano in forma tabellare le considerazioni sui possibili effetti che la realizzazione del Programma Integrato di Intervento potrà avere sulle matrici investigate, in considerazione delle analisi condotte nella sezione precedente:



Matrice geologica	Stato di fatto	Possibili effetti causati dall'intervento	Osservazioni
<u>Geomorfologia</u>	Superficie leggermente degradante verso ovest. Nessun elemento morfologico particolare	Nessuno	Nessuna
Geologia	Depositi fluvioglaciali Wurmiani.	Nessuno	Nessuna
<u>Geotecnica</u>	Depositi sabbioso ghiaiosi addensati a partire da una profondità di circa 4 m dal p.c. e molto addensati da circa 19 m dal piano campagna	La tipologia dell'intervento è compatibile con la tipologia geotecnica dei terreni di sottofondo	Sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni dovranno essere progettate le migliori fondazioni per lo scarico al suolo delle tensioni indotte e per minimizzare i cedimenti.
<u>Fattibilità geologica</u>	Classe di fattibilità 2 - Fattibilità con modeste limitazioni.	La tipologia dell'intervento è compatibile con la classe di fattibilità prevista nel piano regolatore vigente	Nessuna
<u>Idrogeologia</u>	Unità Fluvioglaciale con presenza di acquifero superiore libero con soggiacenza media di 20 m dal p.c.	Nessuna	Nessuna

4.2 RUMORE

L'Ing. Montagnani (Tecnico competente in acustica ai sensi della legge 26-4-1995 n°447 art.2 commi 6,7,8 e della legge reg. 21-4-1999 n°3) ha effettuato, nel febbraio 2008, la valutazione previsionale del clima acustico nell'area interessata (vedi allegato al P.I.I.).

Si riporta nel presente capitolo una sintesi dello studio citato.

La valutazione del clima acustico del PII è consistita in una campagna di misure dei livelli di pressione sonora caratteristici dell'area, di una previsione delle nuove sorgenti emissive derivanti dal PII, e nel loro confronto con i limiti di immissione definiti per tale area dalla "Classificazione acustica del territorio per aree omogenee" prevista legge 447/95 predisposta dal comune di Senago.



Nell'area PII non sono previste attività commerciali né impianti tecnologici ad uso collettivo; quindi, l'unica emissione acustica che possa creare immissione verso obiettivi oltre i confini può derivare solo dal traffico veicolare generato dalle nuove unità abitative.

Come considerazioni conclusive, si può affermare che le misure effettuate per campione nell'arco della giornata non abbiano mai superato i limiti di legge anche nelle condizioni peggiori. Il clima acustico dell'area è perciò caratterizzato da livelli di pressione sonora entro i limiti legali e la pressione aggiuntiva causata dal modesto traffico veicolare generato dalle nuove costruzioni risulta essere trascurabile.

4.3 CRITICITÀ AMBIENTALI

Dall'analisi del quadro territoriale delineato dal DIPU, vengono individuati gli elementi di sensibilità sotto specificati presenti sul territorio comunale:

Elementi di sensibilità

- Il Parco delle Groane (istituito nel 1976, per volontà della Regione Lombardia e dei Comuni tra i quali Senago) coinvolge parzialmente il territorio comunale, con l'area oggetto del PII ne è separato dalla SP 119;
- Il reticolo idrico minore interessa anche l'ambito urbano consolidato di Senago.

Elementi di criticità

Tenuto conto anche di quanto delineato dal documento edito dalla Provincia di Milano aggiornato al 2007 "Ecosistema Metropolitano – Scheda del Comune di Senago", sono stati identificati gli elementi di criticità presenti nel territorio comunale. Dalla disamina della scheda relativa al Comune di Senago elaborata dalla Provincia si rilevano indici molto positivi per quanto attiene a: superficie di verde/abitante, aree boscate/arboree/arbustive, numero di imprese per abitante (con l'assenza di industrie a rischio rilevante), emissioni di CO2 pro capite.

Per quanto attiene alle criticità, risulta che il territorio comunale rientri nella media dei comuni del milanese appartenenti alla stessa classe (15.000 – 50.000 abitanti), e che esse possano ascrivere a:

- Tassi significativi di motorizzazione e utilizzo di autoveicoli per pendolarismo, comunque nella media provinciale dei comuni della stessa classe;
- Traffico veicolare intenso, specialmente lungo le direttrici in direzione Milano;
- Attività produttive quale fonte di inquinamento dell'aria e attrattori di traffico anche pesante.
- Emissioni di PM10 leggermente superiori alla media provinciale dei comuni della stessa classe.



5 *CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PIANO*

5.1 *DESCRIZIONE DELL'AREA INTERESSATA*

L'area di intervento è localizzata nella zona sud-ovest dell'agglomerato urbano del comune, vicina ad ovest con il territorio comunale di Garbagnate ed a sud con quello di Bollate. E' delimitata ad Ovest dal confine con la strada SP 119 e dal torrente Viamate che delimitano il parco delle Groane.

Essa è caratterizzata dalla presenza di insediamenti produttivi a Sud e ad Est (vie del Lavoro, Berlinguer, De Gasperi e viale Europa), edifici residenziali a Nord (via De Gasperi e via Parigi) ed aree libere (verde pubblico tra via De Gasperi e le unità residenziali).

La zona oggetto dell'intervento è attualmente libera ed incolta, ed ha una superficie complessiva pari a 23.850 mq.





5.2 OBIETTIVI DEL PII

In relazione alle previsioni di PRG, il PII è da considerarsi in variante ai sensi dell'art. 92, ottavo comma L.R. 12/2005. Il PII è coerente con le indicazioni contenute nel DIPU.

Il P.I.I. persegue un obiettivo di interesse pubblico determinato dalla composizione della proprietà dell'area pubblica e privata. In questo quadro è possibile configurare una trasformazione che permetta all'operatore privato di far convergere i propri interessi con il quadro delle strategie evidenziate dall'Amministrazione Pubblica nel Documento di Inquadramento.

La proposta contenuta nel P.I.I. definisce una nuova funzione all'area affidandogli un utilizzo residenziale con edilizia economica e popolare convenzionata ed edilizia residenziale pubblica di proprietà comunale.

L'utilizzazione edificatoria dell'area, indicata nella scheda tecnica allegata al Documento d'Inquadramento, prevede la possibilità di realizzare una volumetria di mc 32.000, di cui mc 26.000 di edilizia residenziale convenzionata privata e mc 6.000 di edilizia residenziale pubblica. Ai sensi dell'art. 1.6 del Documento di Inquadramento il P.I.I. prevede il recupero ai fini abitativi dei sottotetti pari al 20% del volume concesso. Il P.I.I. prevede il recupero dei sottotetti ai fini abitativi solo per la quota di edilizia convenzionata privata pari a mc 5.200 e portando il peso volumetrico complessivo dell'intervento è di mc 37.200.

L'organizzazione dello spazio pubblico prevede la formazione di un giardino lineare e pista ciclabile lungo via De Gasperi e via del Lavoro. I parcheggi pubblici sono previsti lungo la nuova strada nord-sud. La viabilità viene razionalizzata da una rotatoria a collegare via de Gasperi con viale Europa e viene posto il divieto di transito di mezzi pesanti dalla rotatoria verso il centro.

5.3 DATI PLANIVOLUMETRICI

LE DIMENSIONI DEL P.I.I.

Le aree

- Superficie del comparto P.I.I. 4: mq 23.850.
- Superficie territoriale: mq 21.141.
- Superficie fondiaria: mq 10.112.
- Urbanizzazioni: mq 3.754.
- Standard: mq 7.275.
- Fascia di rispetto verso la SP 119: mq 2.709



Le potenzialità volumetriche

- Potenziale volumetrico: mc 32.000.
- Recupero ai fini abitativi dei sottotetti (art. 1.6 Documento di Inquadramento): mc 5.200.

Ripartizione delle potenzialità volumetriche

- Edilizia economica popolare convenzionata realizzata da Società Alpina Costruzioni spa per mc 26.000 e recupero abitativo dei sottotetti pari al 20% del volume per mc 5.200.
- Edilizia economica popolare convenzionata pubblica per mc 3.000.
- Edilizia residenziale pubblica per una SIp di mq 1.000.

Le edificazioni residenziali sono composte da quattro edifici tipo “torre” di sei piani più sottotetti, un edificio ad ovest in linea di cinque piani più sottotetti ed un edificio a sud di due piani (vedi fig. 5.1).



Fig. 5.1 – Planivolumetrico di progetto



6 IMPATTI AMBIENTALI GENERATI DALLE AZIONI IN PROGRAMMA

6.1 COERENZA DEL PIANO CON OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

L'*analisi di coerenza* verifica la congruenza tra gli obiettivi/azioni perseguiti dai piani attuativi in oggetto con un sistema di riferimento assunto, definito da un insieme di obiettivi di sostenibilità sovraordinati.

L'insieme dei criteri utilizzati per le valutazioni di sostenibilità deriva da documenti nazionali specifici. La scelta dei documenti presi a riferimento è stata effettuata in funzione del loro grado di completezza e della possibilità di contestualizzare i contenuti alla realtà del Comune di Senago.

In Italia il riferimento nazionale principale in materia di sviluppo sostenibile è dato dalla Deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002 del CIPE "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia, promossa a seguito della prima strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile adottata dal Consiglio europeo di Göteborg (2001) e completata dal Consiglio europeo di Barcellona del 2002.

Presupposti della strategia erano quelli che *"la protezione e valorizzazione dell'ambiente vanno considerati come fattori trasversali di tutte le politiche settoriali, delle relative programmazioni e dei conseguenti interventi"*, e che *"le pubbliche amministrazioni perseguiranno gli obiettivi previsti nel precedente comma, nei limiti delle risorse finanziarie autorizzate a legislazione vigente e degli stanziamenti di bilancio destinati allo scopo"*.

Obiettivi della Delibera CIPE:

1. conservazione della biodiversità;
2. protezione del territorio dai rischi idrogeologici;
3. riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale;
4. riequilibrio territoriale ed urbanistico;
5. migliore qualità dell'ambiente urbano;
6. uso sostenibile delle risorse naturali;
7. riduzione dell'inquinamento acustico e della popolazione esposta;
8. miglioramento della qualità delle risorse idriche;
9. miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica;
10. conservazione o ripristino della risorsa idrica;
11. riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti.



Per definire il quadro di coerenza si sono utilizzate matrici a doppia entrata, in cui i gradi di congruità sono espressi qualitativamente attraverso la seguente legenda:

GRADI DI COERENZA ASSUNTI	
Coerenza piena	++
Coerenza parziale	+
Coerenza da verificare nelle successive fasi di attuazione	?
Non coerente	-
Non confrontabile	

La matrice di Coerenza tra Obiettivi/Azioni specifiche di piano attuativo e Obiettivi di Sostenibilità è allora risultata essere la seguente:

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	P.I.I.
1. conservazione della biodiversità	
2. protezione del territorio dai rischi idrogeologici	
3. riduz. press. antropica su sist. naturali, suoli agricoli e forestali	
4. riequilibrio territoriale ed urbanistico	++
5. migliore qualità dell'ambiente urbano	+
6. uso sostenibile delle risorse naturali	?
7. riduzione dell'inquinamento acustico e della popolazione esposta	
8. miglioramento della qualità delle risorse idriche	
9. miglioramento qualità sociale e partecipazione democratica	+
10. conservazione o ripristino della risorsa idrica	
11. riduz. produzione, recup. materia e recup. energetico rifiuti	-

In sintesi, la localizzazione prevista degli interventi ottiene le seguenti coerenze positive:

- ⇒ fornisce un contributo ad un riequilibrio urbanistico e territoriale
- ⇒ non va ad interessare spazi liberi del territorio in cui sono presenti sistemi naturali o suoli a destinazione agricola e/o forestale.



Le coerenze problematiche sono da ascrivere, invece, all'incremento (seppur limitato) di nuovi abitanti che induce consumo di risorse (energia, suolo e acqua), generazione di inquinanti (inquinamento da scarichi civili, riscaldamento e traffico indotto) e la produzione di nuovi rifiuti urbani.

6.2 IMPATTI AMBIENTALI ATTESI

Nella tabella di pagina successiva vengono sintetizzate le possibili implicazioni ambientali delle scelte del PII, identificando le potenziali pressioni specifiche attese in riferimento alle categorie individuate ed i corrispettivi impatti ambientali ad esse associati.



CATEGORIA PRESSIONE	PRESSIONI ATTESE	FASE		IMPATTI	
		CANTIERE	ESERCIZIO	CANTIERE	ESERCIZIO
	Asportazione suolo	X		Trasporto terreno rimosso	
	Consumi idrici		X		Consumo uso abitativo
	Consumi energetici	X	X	Utilizzo macchine di cantiere	Illuminazione, riscaldamento, ecc.
INGOMBRI	Fisici nel sottosuolo	X	X	Spazi per cantine e box	Cantine e box
	Materiale di accumulo	X		Terreno asportato prima del trasporto	
	Volumi fuori terra opere	X	X	6 corpi totale 32.000 mc	6 corpi totale 32.000 mc
	recinzioni	X	X	Recinzione di cantiere	Cancellata di perimetrazione
EMISSIONI	Emiss. in atm. da traffico indotto	X	X	Saltuarie da camion (CO, PM10, NOx)	Saltuarie da auto (CO, PM10, NOx)
	Rumore da traffico indotto	X	X	Immissione saltuaria di rumore da camion	Immissione saltuaria di rumore da auto
	Polveri da scavi	X		Polvere da sbancamenti e scavi	
	Rumore mezzi di cantiere	X		Immissione saltuaria di rumore	
	Scarichi idrici		X		Immissione acque civili in fognatura
	Acque meteoriche		X		Aumento da nuove superfici imperme.
	Emissioni in atm da riscaldamento		X		Da impianti centralizzati alta efficienza
	Inquinamento luminoso		X		Illuminazione giardino e vie di accesso
INTERFERENZE	Aumento produzione rifiuti		X		RSU da unità abitative
	Impermeabilizzazione suolo	X	X	Incremento superficie impermeabile	Incremento superficie impermeabile
	Piantumazione specie vegetali		X		Incremento zone a verde
	Incremento popolazione		X		Da nuove unità abitative
	Riqualificazione dell'area		X		Riqualificazione area in abbandono

Legenda:

IMPATTI POSITIVI	TRASCURABILI	MINIMI	SIGNIFICATIVI
IMPATTI NEGATIVI	TRASCURABILI	MINIMI	SIGNIFICATIVI



6.3 CONSIDERAZIONI FINALI

Sulla scorta di quanto evidenziato al capitolo precedente gli impatti ambientali negativi non trascurabili prodotti dal PII sull'ambiente urbano di Senago, comunque molto limitati, sono riconducibili a:

- a) - uso del suolo: consumo di suolo, modifica degli ingombri paesistici ed incremento delle superfici impermeabili;
- b) - aumento di residenti: aumento di residenti insediati e conseguente aumento di:
 - consumo di risorse (energia e acqua potabile)
 - generazione di nuove emissioni in atmosfera rispetto all'attuale assetto di inquinamento atmosferico (emissioni puntiformi da riscaldamento, sorgenti diffuse da traffico indotto);
 - produzione di nuovi rifiuti urbani;
- c) - scarichi idrici: aumento di acque civili scaricate in fognatura e della quantità di acque meteoriche da allontanare indotto dalle nuove superfici impermeabilizzate;

Si può, peraltro, affermare che:

Uso del suolo

In generale, l'intervento in progetto rientra tra gli indirizzi auspicati dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, finalizzati al contenimento del consumo di suolo libero a favore del riuso del territorio urbanizzato, misurato mediante "indici di sostenibilità insediativa" tra i quali:

- l'indice "I.S.I. 2" di riuso del territorio urbanizzato, che esprime il rapporto percentuale fra le aree urbanizzate soggette a trasformazione le superfici delle zone di nuova espansione previste dal piano comunale (PGT), il cui valore minimo è indicato pari o maggiore al 10%.
- l'indice "I.S.I.4" di copertura e impermeabilizzazione dei suoli, che esprime il rapporto percentuale fra la somma delle superfici non coperte o permeabili e la somma delle superfici fondiarie riferite alle aree di espansione e/o di trasformazione, il cui valore, per le aree prevalentemente residenziali, è => 30%.

L'intervento in progetto concorre quindi alla verifica di tali indici.

Consumo di risorse ed emissioni in atmosfera da riscaldamento

L'azione locale del progetto è minimizzabile in relazione alle specifiche soluzioni impiantistiche, all'uso di fonti energetiche rinnovabili, ecc., confrontate con le soluzioni tradizionali.

L'intervento in progetto rispetta la normativa vigente in materia di risparmio energetico. In particolare per quanto concerne l'involucro edilizio verrà adottata la tecnica "a cappotto" per le pareti perimetrali, l'uso di serramenti a taglio termico con intercapedine e vetri basso emissivi. L'impianto termico sarà composto da generatori di



calore centralizzati con caldaie ad alto rendimento, accompagnato da valvole termostatiche per la regolazione della temperatura nei singoli ambienti.

Al fine del contenimento delle emissioni inquinanti in atmosfera sarà realizzato un impianto di produzione acqua calda sanitaria tramite collettori solari in grado di coprire il 50% del fabbisogno e verrà valutata la fattibilità di installazione di pannelli fotovoltaici per la produzione di 0,2KW per unità abitativa. L'intervento prevede la realizzazione di una vasca per la raccolta delle acque meteoriche da destinare a uso non potabile e/o per irrigazione delle aree a verde.

Rifiuti urbani

L'ormai consolidata capacità del comune di gestire la raccolta differenziata, potrà risolvere le condizioni generate dal previsto aumento di popolazione, peraltro compreso nella capacità insediativa del vigente PRG e dal DIPU.

Scarichi idrici

Il fabbisogno idrico stimato per l'insediamento residenziale contemplato dal P.I.I. si attesterà sui 250 l/ab*g, pari a complessivi 62 mc/g, condizione sostenibile dalla rete esistente, in linea con le scelte del vigente PRG e dal DIPU.

Per quanto attiene alle acque meteoriche, è previsto che i volumi raccolti dalle aree coperte, essendo di tipo residenziale, non vengano scaricate in fognatura o in corpo idrico superficiale, bensì inviate a pozzi perdenti: in tal modo il bilancio idrogeologico rimarrà invariato rispetto alla situazione attuale.



7 CONCLUSIONI

L'intervento interessa un'area attualmente in abbandono, di limitate dimensioni, localizzata nella periferia sud-ovest, le cui previsioni di trasformazione urbanistica sono già definite dal vigente PRG, rispetto alle quali il DIPU ha aggiornato obiettivi e dimensioni di rilevante interesse pubblico; il PII proposto contempla e si fa carico dell'interesse pubblico con le funzioni residenziali che il DIPU richiede.

Lo studio effettuato consente di evidenziare un ***quadro complessivo di non significatività degli effetti ambientali problematici attesi dalle opere in programma.***

IBS Engineering

Ing. Marco Achilli