



- DOCUMENTO DI PIANO
- PIANO DELLE REGOLE
- PIANO DEI SERVIZI
- V.A.S.

P.G.T.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

P.G.T. approvato con delibera C.C. n° 23 del 09.07.2013 - BURL. n° 4 del 22.01.2014
Recepimento della variante geologica - Correzione errori materiali - precisazione norme
approvato con delibera C.C. n° 14 del 28.03.2017 - BURL. n° 23 del 07.06.2017

RAPPORTO AMBIENTALE prima parte

Pugss: rapporto territoriale ed analisi delle criticità- Piano degli interventi

VARIANTE GENERALE

adozione delibera C. C. n° del .2017
approvazione delibera C. C. n° del .2017

il tecnico
estensore della variante

dott. Arch. Marielena Sgroi

il sindaco

Sig. Claudio Raveglia

resp. area tecnica
autorità proponente/procedente VAS

Arch. Alessia Palo

autorità competente VAS

Geom. Caramazza Flavio

collaboratrice
Silvia Aragona

Tutta la documentazione: parti scritte, fotografie, planimetrie e relative simbologie utilizzate sono coperte da copyright da parte degli autori estensori del progetto.
Il loro utilizzo anche parziale è vietato fatta salva espressa autorizzazione scritta da richiedere agli autori

1- LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL P.G.T.

1.1. ORIGINI DELLA VAS – LO SVILUPPO SOSTENIBILE

La Valutazione Ambientale Strategica nasce molti anni fa e deriva da approfondimenti e studi effettuati a livello internazionale sulle interconnessioni tra la pianificazione urbanistica e gli effetti delle stesse sull'ambiente.

Il processo sistemico della VAS ha lo scopo di valutare anticipatamente le conseguenze ambientali delle decisioni di tipo strategico.

La VAS viene concepita come un supporto per un aiuto alla decisione piu' che un processo decisionale in se stesso, pertanto deve essere vista come uno strumento per integrare in modo sistemico le considerazioni ambientali nello sviluppo delle politiche indirizzando le scelte urbanistico territoriali e politiche verso la sostenibilità.

Il concetto di SVILUPPO SOSTENIBILE proposto dalla Commissione Europea (CE 1999) fa riferimento ad una crescita che risponde alle esigenze del presente, senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni, attraverso l'integrazione delle componenti ambientali, sociali ed economiche.

Tale modalità di sviluppo mira a migliorare le condizioni di vita delle persone tutelando il loro ambiente (inteso come l'insieme delle risorse ambientali, culturali, economiche e sociali) a breve, a medio e soprattutto a lungo termine.

Tutto ciò è dunque perseguibile solo ponendo attenzione a tre dimensioni fondamentali:

- La sostenibilità economica (lo sviluppo deve essere economicamente efficiente nel processo ed efficace negli esiti);
- La sostenibilità sociale (lo sviluppo deve essere socialmente equo, sia in termini intergenerazionali che intragenerazionale)
- La sostenibilità ambientale

1.2 - LA NOZIONE DI AMBIENTE, COMPATIBILITA' E SOSTENIBILITA' NELLA VAS

La nozione di "Ambiente" ci pone di fronte a tre scenari differenti che, con altri intermedi, si sovrappongono e convivono con lo stato attuale:

- *l'ambiente come insieme delle risorse:*

Questo scenario riflette il tema delle **risorse naturali limitate**. Lo sviluppo deve avere un limite affinché vi sia una protezione delle risorse naturali, in considerazione dell'inquinamento crescente con la creazione di nuovi costi.

Ci si indirizza pertanto verso una salvaguardia degli equilibri dell'ecosistema, ossia la salvaguardia delle risorse primarie per il futuro.

- *l'ambiente come interazione tra risorse naturali e attività antropiche:*

La cultura ambientale si estende in questo ambito considerando non solo la protezione delle risorse naturali, ma l'intervento sui fattori principali che ne causano il depauperamento quali industrie, servizi e infrastrutture, con l'approfondimento attento di ognuno di questi ambiti. In questo caso la politica ambientale svolge due funzioni: da una parte determina, caso per caso, i fattori di maggior impatto e ne limita gli effetti, dall'altra incoraggia investimenti per migliorare lo stato dell'ambiente e valorizzare il patrimonio culturale.

- *l'ambiente come totalità delle risorse disponibili:*

Si introduce quindi il principio di sostenibilità e di equilibrio nel sistema ambiente; occorre considerare al primo posto il contesto economico e politico, cercando di conferire un'armonia di sistema compatibile con l'ecologia della natura e della società.

Ci si deve pertanto ricondurre ad una nuova concezione di "ambiente" che contiene indistintamente tutte le risorse disponibili, naturali ed artificiali, comprese quelle monetarie; un ambiente che ha come strumenti regolatori tutti i settori della produzione e dei servizi, e che è subordinato alle logiche culturali, politiche che organizzano la nostra vita di relazione.

Il concetto di sostenibilità è riferito nella letteratura scientifica alla gestione delle risorse naturali.

Si definisce sostenibile la gestione di una risorsa se, nota la sua capacità di riproduzione, non si eccede nel suo sfruttamento oltre una determinata soglia.

Nella definizione di sviluppo sostenibile si incorporano tre dimensioni: economica, sociale, ambientale.

Occorre che sul tavolo decisionale siano posti a pari dignità tutte e tre gli aspetti.

Vi sono pertanto tre principi guida: l'integrità dell'ecosistema, l'efficienza economica e l'equità sociale.

Per attuare una politica di sviluppo sostenibile bisogna porre a confronto tre aspetti contemporaneamente:

- *il valore dell'ambiente:* la necessità di attribuire un valore sia agli ambienti naturali, sia a quelli antropizzati che a quelli culturali, poiché una migliore qualità ambientale contribuisce al miglioramento dei sistemi economici tradizionali

- *l'estensione dell'orizzonte temporale*: affinché vi sia una azione efficace di sviluppo sostenibile occorre allungare la tempistica, ossia prendere in considerazione le politiche economiche, non limitandole al breve – medio termine, bensì concentrarsi sugli effetti che si verificheranno a lunga scadenza e che riguarderanno le generazioni future.
- *l'equità*: obiettivo primario dello sviluppo sostenibile è di soddisfare i bisogni delle comunità umane, seguendo un criterio di uguaglianza sia temporale che geografica

1.3 LA DIRETTIVA CEE 2001/42 CE del Parlamento Europeo del 17.06.2001

Negli anni 70 si prende in considerazione la possibilità di emanare una Direttiva specifica concernente la valutazione di piani, politiche e programmi.

L'art. 174 del trattato di politica della Comunità in materia ambientale recita: "bisogna perseguire gli obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento di qualità dell'ambiente, della protezione della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali e che dev'essere fondata sul principio di precauzione. L'art. 6 del trattato stabilisce che le esigenze connesse alla tutela dell'ambiente devono essere integrate nella definizione delle politiche e delle azioni comunitarie, in particolare nella prospettiva di promuovere una sviluppo sostenibile."

Il quinto programma comunitario di politica ed azione a favore dell'ambiente di uno sviluppo sostenibile integrato dalla decisione n° 2179/98/CE ribadisce "l'importanza di valutare i probabili effetti di piani e programmi sull'ambiente"

La convenzione sulle biodiversità richiede "la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità nei piani e programmi settoriali e intersettoriali pertinenti"

"La valutazione ambientale costituisce un importante strumento per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione di taluni piani e programmi che possono avere effetti significativi sugli Stati membri, in quanto garantisce che gli effetti dell'attuazione e dei programmi in questione siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro adozione"

"L'adozione di procedure di valutazione ambientale a livello di piano e programma dovrebbero andare a vantaggio delle imprese, fornendo un quadro più coerente in cui operare inserendo informazioni pertinenti in materia ambientale nell'iter decisionale. L'inserimento di una più ampia gamma di fattori nell'iter decisionale dovrebbe contribuire a soluzioni più sostenibili ed efficaci"

"Allo scopo di contribuire ad una maggior trasparenza dell'iter decisionale nonché allo scopo di garantire la completezza e l'affidabilità delle informazioni su cui poggia la valutazione, occorre stabilire che le autorità responsabili per l'ambiente ed il pubblico siano consultate durante la valutazione di piani e dei programmi e che vengano fissate scadenze adeguate per consentire un lasso di tempo sufficiente per le consultazioni, compresa la formulazione dei pareri"

“Il rapporto ambientale e i pareri espressi dalle autorità interessate e dal pubblico, nonché i risultati delle consultazioni transfrontaliere dovrebbero essere presi in considerazione durante la preparazione del piano o del programma e prima della sua adozione o prima di avviare l'iter legislativo”

La Direttiva europea si concretizza nel 2001 ed ha come oggetto la “Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente”

DIRETTIVA

Articolo 1 - Obiettivi

“La presente direttiva ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente”

Articolo 2 - Definizioni

- a) per “piani e programmi” s'intendono i piani e i programmi, che sono previsti da disposizioni legislative, regolamentari o amministrative
- b) per “valutazione ambientale” si intende l'elaborazione di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione
- c) per “rapporto ambientale” s'intende la parte della documentazione del piano o del programma contenente le informazioni prescritte nell'art. 5 e nell'allegato I
- d) per “pubblico” s'intendono una o più persone fisiche o giuridiche, secondo la normativa o la prassi nazionale, e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi.

Articolo 4 – Obblighi generali

“1 – La valutazione ambientale di cui all'art.3 deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa.”

Articolo 5 – Rapporto ambientale

“1. Nel caso in cui sia necessaria una valutazione ambientale ai sensi dell'art. 3, paragrafo 1, deve essere redatto un rapporto ambientale in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma. L'allegato I riporta le informazioni da fornire tale scopo”

Articolo 8 – Informazioni circa la decisione

“deve essere messo a disposizione degli stati membri e degli enti consultati:

- a) il piano o programma adottato
- b) una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto, ai sensi dell'art. 8 del rapporto ambientale redatto ai sensi dell'art. 5, dei pareri espressi dall'art. 6 e dei risultati delle consultazioni avviate ai sensi dell'art. 7, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate
- c) le misure adottate in merito al monitoraggio ai sensi dell'art. 10 ”

Articolo 10 – Monitoraggio

“ 1. Gli Stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare misure correttive che ritengano opportune.”

Il **Manuale applicativo**, facente parte della proposta della direttiva **CEE** mantiene inalterato ad oggi la sua validità quale documento di indirizzo e **contiene i dieci criteri di sviluppo sostenibile**, che possono essere un utile riferimento nella definizione dei criteri di sostenibilità:

- Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili:

Presuppone l'utilizzo di tassi di sfruttamento per l'impiego di fonti non rinnovabili, quali combustibili, fossili, giacimenti minerari, elementi geologici, ecologici e paesaggistici, ragionevole e parsimonioso poiché forniscono un contributo sotto il profilo della produttività, della biodiversità, delle conoscenze scientifiche e della cultura.

- Impiego di risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione:

L'utilizzo delle risorse rinnovabili deve avvenire attraverso un'attività di produzione primaria come la silvicoltura, l'agricoltura e la pesca entro il limite massimo oltre il quale la risorsa comincia a degradarsi. L'obiettivo è quello di utilizzare le risorse rinnovabili ad un ritmo tale che esse siano in grado di rigenerarsi naturalmente, garantendo così il mantenimento e anche l'aumento delle riserve disponibili per le generazioni future.

- Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi inquinanti:

Quando risulta possibile, occorre utilizzare sostanze meno dannose per l'ambiente ed evitare o ridurre la produzione di rifiuti, in particolare quelli pericolosi. Tra gli obiettivi di un approccio sostenibile vi è l'utilizzo di materie che producano l'impatto ambientale meno dannoso possibile e la minima produzione di rifiuti grazie a sistemi di progettazione dei processi, di gestione dei rifiuti e di riduzione dell'inquinamento.

- Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi:

Tra le risorse del patrimonio naturale si annoverano la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e fisiografiche, le bellezze naturali e in generale altre risorse ambientali di carattere ricreativo e le strette relazioni di queste con il patrimonio culturale. Il principio è quello di mantenere ed arricchire le riserve e la qualità delle risorse del patrimonio culturale.

- Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche:

Il suolo e le risorse idriche sono fonti naturali rinnovabili essenziali per la salute ed il benessere umani, ma che possono subire perdite dovute all'estrazione o all'erosione o, ancora, all'inquinamento.

Il principio fondamentale cui attenersi è pertanto la tutela delle risorse esistenti sotto il profilo qualitativo e quantitativo e la riqualificazione delle risorse già degradate.

- Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali:

Il patrimonio storico e culturale è costituito da risorse finite che, una volta distrutte o danneggiate, non possono essere sostituite. Devono essere pertanto preservate tutte le caratteristiche, i siti o le zone in via di rarefazione, rappresentativi di un determinato periodo o aspetto, che forniscano un particolare contributo alle tradizioni e alla cultura di una zona. L'elenco annovera edifici di valore storico e culturale, altre strutture o monumenti di qualsiasi epoca, reperti archeologici non ancora riportati alla luce, architettura di esterni (paesaggi, parchi e giardini) e tutte le strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri etc...).

Anche stili di vita, usi e lingue tradizionali costituiscono un patrimonio storico e culturale che può essere opportuno preservare.

- Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale:

Nell'ambito di questa analisi, per qualità dell'ambiente locale si intende la qualità dell'aria, il rumore, l'impatto visivo e altri elementi estetici generali.

La qualità dell'ambiente locale assume la massima importanza nelle zone e nei luoghi residenziali in cui si svolgono buona parte delle attività ricreative e lavorative.

La qualità dell'ambiente locale può subire drastici cambiamenti a seguito delle mutate condizioni del traffico, delle attività industriali, di attività di costruzione o minerarie, del proliferare di nuovi edifici e infrastrutture e di un generale incremento delle attività, ad esempio quelle turistiche.

- Protezione dell'atmosfera:

Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali causati dalle emissioni in atmosfera.

- Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale:

Per realizzare uno sviluppo sostenibile diventa fondamentale sensibilizzare ai temi ed opzioni disponibili, informare, istruire e formare in materia di gestione ambientale.

- Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile:

E' di fondamentale importanza, per uno sviluppo sostenibile, che il pubblico e le parti interessate vengano coinvolte nelle decisioni che riguardano i loro interessi. Il meccanismo principale è la consultazione pubblica nella fase di controllo dello sviluppo ed in particolare il coinvolgimento di terzi nella valutazione ambientale.

1.4a - LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA IN REGIONE LOMBARDIA - LEGGE REGIONALE N°12/2005 ART.4 VALUTAZIONE AMBIENTALE DEI PIANI

La VAS è esplicitamente trattata all'art. 4 della nuova legge lombarda, ma riferimenti a strumenti di valutazione esistono anche in altre parti della norma

Art. 4

comma 1

“ Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi di cui alla direttiva 2001/42/CEE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27.06.2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi.”

1.4 b - D.C.R. N° VII/35 DEL 13.03.2007 – BURL N°14 DEL 02.04.2007

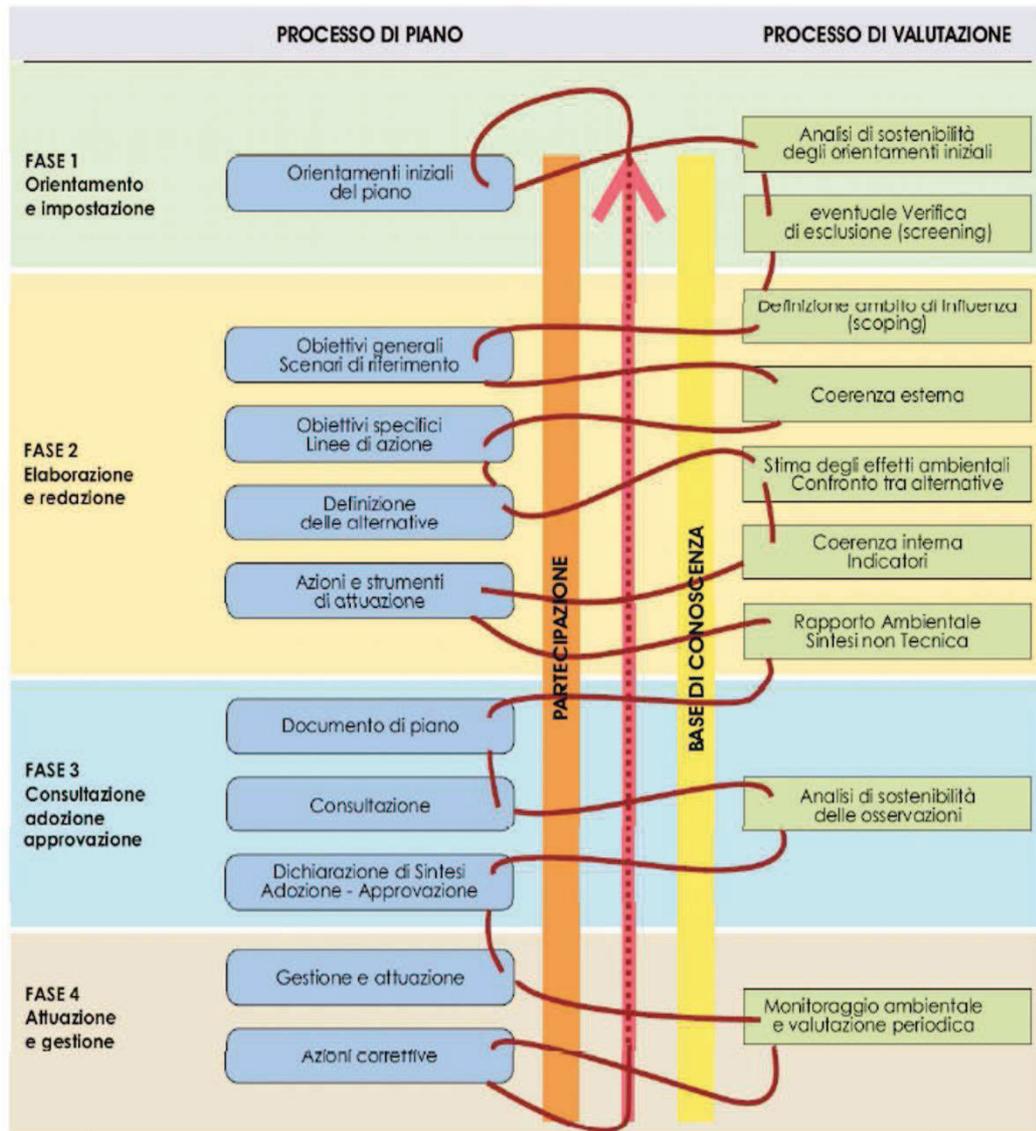
“Indirizzi generali per la Valutazione di Piani e Programmi (art. 4, comma1, l.r. 11 marzo 2005 , n°12) “

Con il presente D.C.R., la Regione Lombardia individua l'ambito di applicazione della direttiva CEE, per la redazione della valutazione strategica del P.G.T. dei piccoli comuni , precisando le modalità ed i contenuti del Rapporto Ambientale.

Nell'ambito della predetta deliberazione viene esplicitato lo schema procedurale che deve essere seguito, per la redazione della VAS, riferita al piano o al programma.

La figura a seguito riportata rappresenta la concatenazione delle fasi di un processo di pianificazione nel quale l'elaborazione dei contenuti di ciascuna fase è coerentemente integrata con la Valutazione Ambientale. Il filo che collega analisi/ elaborazioni del piano e operazioni di Valutazione Ambientale rappresenta la correlazione tra i due processi e la stretta integrazione necessaria all'orientamento verso la sostenibilità ambientale. Ne deriva che le attività del processo di valutazione non possono essere separate e distinte da quelle inerenti il processo di piano.

SCHEMA VAS - D.C.R. N° VII/35 DEL 13.03.2007 – BURL N°14 DEL 02.04.2007



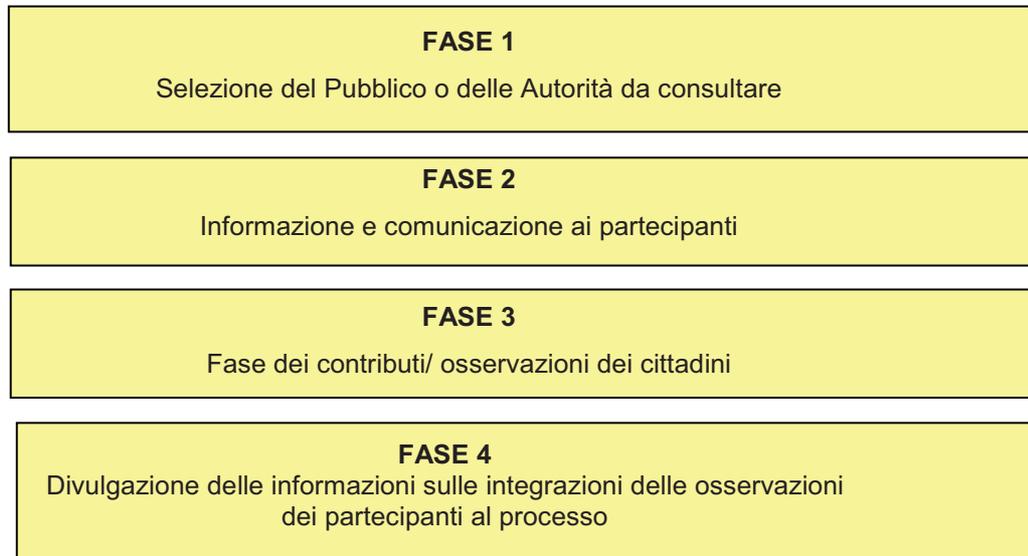
A seguito si ripercorre la sequenza delle fasi e delle operazioni comprese in ciascuna fase mettendo in risalto il contenuto e il ruolo della Valutazione Ambientale Strategica

SCHEMA A – PROCESSO METODOLOGICO – PROCEDURALE -

| 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 del documento programmatico | A0. 1 Incarico per la redazione del rapporto ambientale |
| Fase 1 Orientamento | P1. 1 Orientamenti iniziali del piano | A1. 1 Integrazione della dimensio-ne ambientale nel piano |
| | P1. 2 Definizione schema operativo per lo svolgimento del processo e mappatura dei soggetti e delle autorità ambientali coinvolte | A1. 2 Definizione schema operativo per la VAS e mappatura dei soggetti e delle autorità ambientali coinvolte |
| | P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni disponibili sul territorio | A1. 3 Eventuale Verifica di esclusione (screening) |
| Conferenza di verifica /valutazione | Avvio del confronto | Dir./art. 6 comma 5, art.7 |
| Fase 2 Elaborazione e redazione | P2. 1 Determinazione obiettivi generali | A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping) e definizione della portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale |
| | P2. 2 Costruzione dello scenario di riferimento e di piano | A2. 2 Analisi di coerenza esterna |
| | P2. 3 Definizione obiettivi specifici e linee d'azione e costruzione delle alternative | A2. 3 Stima degli effetti ambientali costruzione e selezione degli indicatori A2. 4 Confronto e selezione delle alternative A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio |
| | P2. 4 Documento di piano | A2. 7 Rapporto ambientale e sintesi non tecnica |
| Conferenza di valutazione | Consultazione sul documento di piano | Valutazione del rapporto ambientale |
| Fase 3 Adozione approvazione | P3. 1 Adozione del piano | A3. 1 Dichiarazione di sintesi |
| | P3. 2 Pubblicazione e raccolta osservazioni, risposta alle osservazioni | A3. 2 Analisi di sostenibilità delle osservazioni pervenute |
| | P3. 3 Approvazione finale | A3. 3 Dichiarazione di sintesi finale |
| Fase 4 Attuazione gestione | P4. 1 Monitoraggio attuazione e gestione P4. 2 Azioni correttive ed eventuali retroazione | A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica |

LA PARTECIPAZIONE INTEGRATA

La partecipazione del pubblico, non solo dei singoli cittadini ma anche delle associazioni e categorie di settore, dovrà essere coinvolta nei diversi momenti del processo, ciascuno con una propria finalità

SCHEMA B – IL PROCESSO PARTECIPATIVO

1.4 c - D.G.R. N° 8/ 6420 DEL 27.12.2008 – BURL N°4 – supplemento straordinario DEL 24.01.2008 “Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi – VAS (art.4, L.R. n° 12/2005; d.c.r. n° 351/2007)

Il disposto legislativo effettua una disamina delle diverse casistiche di applicazione del procedimento di VAS a piani e programmi e ne indica la metodologia.

In particolare, per quanto riguarda il comune di San Siro, il modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale (VAS) in relazione alla Variante urbanistica del P.G.T. si è sviluppato parallelamente, sino alla fase conclusiva, attraverso la progettazione urbanistica del piano del governo del territorio coerente con il progetto di valutazione ambientale strategica (VAS)

La parte procedurale amministrativa prevede la convocazione di una prima conferenza di VAS che si svolgerà a seguito del deposito del documento di scoping, nella quale verrà illustrato a tutti gli enti e attori coinvolti nel procedimento il documento medesimo.

Il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica vengono messi a disposizione del pubblico 60 giorni prima della convocazione della seconda conferenza di Valutazione della VAS e trasmessi agli enti competenti in materia per l'espressione del relativo parere.

A seguito dello svolgimento della seconda conferenza di valutazione della VAS, di cui viene steso verbale, l'Autorità Competente per la VAS esprime con proprio decreto il parere motivato, controdeducendo ad eventuali osservazioni ed eventualmente apportando modifiche agli elaborati ed al progetto proposto nel documento di piano e nella VAS.

Un ulteriore passaggio della procedura consiste nella redazione della dichiarazione di sintesi che dovrà poi essere allegata, unitamente alla precedente documentazione VAS alla delibera di adozione della variante al P.G.T.

Nell'ultima fase la VAS, a seguito dell'adozione del P.G.T. dovranno essere effettuate delle verifiche in merito alle controdeduzioni alle osservazioni. In ultimo l'Autorità Competente per la VAS dovrà emettere parere motivato finale e dichiarazione di sintesi finale.

1.4 d - La VAS regionale e il codice dell'ambiente D. Lgs n° 152 del 03.04.2006 modificato dal Dlgs n°4/2008 – Norme in materia di Ambiente

Un ulteriore riferimento legislativo è il D. Lgs n° 152 del 03.04.2006, modificato dal Dlgs n°4/2008 – Norme in materia di Ambiente, il quale in materia di VAS riprende i disposti contenuti nella Direttiva CEE 2001, in linea anche con la legge e i disposti normativi della Regione Lombardia.

1.4 e - D.G.R. N° 8/10971 DEL 30.12.2009 – BURL N° 5 DEL 01.02.2010

“ Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n° 12/2005; dcr n° 351/2007)- Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs 16.01.2008, n° 4 modifica, integrazione e inclusione dei nuovi modelli.

La presente deliberazione di Giunta Regionale in materia di VAS , puntualizza gli schemi già inseriti nella precedente determinazione, integrandoli e rettificando in parte i termini nell'ambito delle diverse procedure, specificando meglio, in materia di VAS del P.G.T. l'interfaccia della VAS con il P.G.T. nelle differenti fasi.

1.4 f - D.G.R. N° 9/761 DEL 10.11.2010 – BURL N° 47 del 25.11.2010

“ Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n° 12/2005; dcr n° 351/2007)- Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs 29.05.2010 n° 128 con modifiche ed integrazione delle dd.g.r. 27.12.2008 n° 8/6420 e 30.12.2009 n° 8/10971.

L'ultima normativa in materia di VAS meglio definisce le modalità operative , i piani sottoposti a VAS ed in particolar modo entra nel merito della figura dell'Autorità Competente per la VAS a seguito della sentenza TAR Lombardia che aveva annullato il P.G.T. di Cermenate .

1.5 - LA PROCEDURA DI VAS

La metodologia che verrà utilizzata per la stesura della Valutazione Ambientale Strategica viene a seguito a breve sintetizzata. Tutta la procedura e la documentazione verrà condivisa con l'Autorità Competente per la VAS individuata nella persona dell' Ing. Fausto Milani formalizzato nell'ambito della deliberazione di giunta comunale n°129 del 04.12.2014 per Avvio del Procedimento della Procedura di VAS.

FASE 1

- stesura ed approvazione della documentazione tecnica inerente gli Indirizzi Strategici della Variante di P.G.T. con deliberazione di Giunta Comunale n° 21 del 07.02.2015
- deposito del Documento di Scoping
- convocazione ed espletamento 1^ CONFERENZA VAS con invio agli enti nei 30gg. precedenti del DOCUMENTO DI SCOPING

FASE 2

- analisi delle istanze pervenute a seguito dell'avvio della procedura di VAS
- redazione del QUADRO CONOSCITIVO con la messa in evidenza dei punti di forza e dei punti di debolezza del territorio comunale.
- approfondimenti in merito alla rete ecologica provinciale e degli ambiti agricoli con puntuale redazione di documentazione fotografica.

FASE 3

LE SCELTE DI PIANO: analisi delle alternative proposte nell'ambito del Documento di Piano, valutazioni in merito agli ambiti di trasformazioni ed espansione, dei criteri di perequazione ed introduzione delle INDICAZIONI PROGETTUALI DELLA VAS.

Stesura conclusiva del RAPPORTO AMBIENTALE della VAS e della SINTESI NON TECNICA con invio agli enti della documentazione necessaria nei 60 gg. Antecedenti alla convocazione della 2^a CONFERENZA VAS

Conclusione pre-adozione della procedura di VAS con l'espressione da parte dell'Autorità Competente per la VAS del PARERE MOTIVATO e della DICHIARAZIONE DI SINTESI

FASE 4

ADOZIONE DEL PGT IN CONSIGLIO COMUNALE

- 30 + 30 gg. Osservazioni da parte dei cittadini, Arpa e ASL
- 120 gg. Espressione del Parere di Compatibilità da parte della Provincia di Lecco

- Esame delle osservazioni e dei pareri espressi anche da parte della VAS e dell'Autorità Competente VAS con l'espressione del PARERE MOTIVATO FINALE e della DICHIARAZIONE DI SINTESI FINALE

- APPROVAZIONE IN CONSIGLIO COMUNALE DEL PGT con preventiva controdeduzione delle osservazioni

Quanto sopra descrive in sintesi il percorso metodologico procedurale indicato dallo schema di seguito riportato e parte integrante dei disposti regionali vigenti in materia di VAS inerenti varianti generali al P.G.T.

*Stralcio **Allegato 1a** - schema modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) DOCUMENTO DI PIANO - PGT - Delibera di Giunta Regionale del 10.11.2010 n°9/761 - BURL N° 47 del 25.11.2010*

| <i>Fase del DdP</i> | Processo di DdP | Valutazione Ambientale VAS |
|--|--|--|
| Fase 0 Preparazione | P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento ¹ P0. 2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico | A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS |
| Fase 1 Orientamento | P1. 1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT) | A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT) |
| | P1. 2 Definizione schema operativo DdP (PGT) | A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto |
| | P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente | A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps) |
| Conferenza di valutazione | avvio del confronto | |
| Fase 2 Elaborazione e redazione | P2. 1 Determinazione obiettivi generali | A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale |
| | P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP | A2. 2 Analisi di coerenza esterna |
| | P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli | A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Valutazione delle alternative di piano A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) |
| | P2. 4 Proposta di DdP (PGT) | A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica |
| | deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto) | |
| Conferenza di valutazione | valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta | |
| Decisione | PARERE MOTIVATO <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i> | |
| Fase 3 Adozione approvazione | 3. 1 ADOZIONE il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi | |
| | 3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale- ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, l.r. 12/2005 | |
| | 3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 | |
| | 3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità. | |
| Verifica di compatibilità della Provincia | La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005. | |
| | PARERE MOTIVATO FINALE <i>nel caso in cui siano presentate osservazioni</i> | |
| | 3. 5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005) il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione su web; pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva ALL'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005); | |
| Fase 4 Attuazione gestione | P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi | A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica |

¹ Ai sensi del comma 2 dell'art. 13, l.r. 12/2005.

2 LA FASE PROCEDURALE DELLA VAS DEL COMUNE DI SAN SIRO

Viene sintetizzata a seguito la fase procedurale amministrativa della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) relativa alla Variante Generale del vigente piano del governo del territorio del P.G.T. di San Siro.

- Con deliberazione n° 93 del 11.10.2016 è stata nominata l'Autorità Competente per la VAS nella figura del Geom. Caramazza Flavio
- L'amministrazione Comunale, con deliberazione di Giunta Comunale n° 95 del 11.10.2016 ha dato avvio del procedimento per la Variante Generale agli atti di P.G.T. , avente oggetto la "Variante Generale al vigente Piano di Governo del Territorio e contestuale integrazione del Piano dei Servizi, del Piano Urbano dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS) e relativa Valutazione Ambientale Strategica, nonché la stesura del nuovo Regolamento Comunale"
- Con avviso pubblicato all'Albo Pretorio dal 29.11.2016 al 28.01.2017 e sul quotidiano Avvenire del 29.11.2016 è stata data pubblicità dell'avvio della procedura della variante generale agli atti del vigente P.G.T.
- Con deliberazione di giunta comunale n°38 del 27.02.2017 avente oggetto "Approvazione degli indirizzi strategici per la redazione della Variante Generale al vigente Piano del Governo del Territorio" vi è stata una presa d'atto degli indirizzi di politica urbanistica posti alla base per la formazione del P.G.T.
- L'arch. Marielena Sgroi estensore della Valutazione Ambientale Strategica ha provveduto al deposito agli atti del comune del Documento di Scoping in data 28.02.2017
- L'autorità Competente per la VAS Geom. Caramazza Flavio unitamente all'Autorità Procedente arch. Alessia Palo con comunicazione del 28.02.2017 prot. n° 1284 hanno inviato la documentazione necessaria agli enti preposti per l'espressione di un parere e la comunicazione del deposito ai soggetti individuati come interessati nella predetta deliberazione. Nella medesima lettera viene convocata la 1^a conferenza di VAS per il giorno 30.03.2017 ore 10.00.
- La 1^a conferenza VAS si è svolta nel comune di San Siro in data 30.03.2017

3 - LA FASE PARTECIPATIVA DELLA VAS DEL COMUNE DI SAN SIRO

Oltre ai passaggi istituzionali ed indicati dalla normativa vigente in materia, la fase partecipativa con la popolazione si è concretizzata attraverso molteplici incontri con i soggetti direttamente interessati dagli ambiti di trasformazione del tessuto urbano consolidato.

Agli atti del comune sono pervenute circa 15 istanze. Nella stesura della variante P.G.T. si sono presi in considerazione tutti i contributi pervenuti.

A seguito dello svolgimento delle analisi territoriali, riprodotte in elaborati cartografici, è stata stesa la bozza del piano del governo del territorio contenente le scelte strategiche.

In fase di deposito degli elaborati di piano nei termini preventivi allo svolgimento della 2^a conferenza VAS rimane spazio per ulteriori osservazioni e contributi volti a migliorare il progetto urbanistico finale.

Tutta la predetta documentazione è stata pubblicata sul SIVAS – sito regionale oltre che inserita nel sito del comune, così che per chiunque fosse possibile prenderne visione.

Nel corso del deposito degli elaborati di VAS verrà effettuata una assemblea pubblica per illustrare le azioni poste in essere dalla Variante Generale al Piano del Governo del Territorio (P.G.T.)

4. GLI INDIRIZZI STRATEGICI DELLA VARIANTE GENERALE AL PIANO DEL GOVERNO DEL TERRITORIO INSERITI NEL DOCUMENTO DI SCOPING

Il quadro di riferimento preliminare è determinato dalle indicazioni fornite nei piani sovraordinati e di settore, dallo stato di attuazione del P.G.T vigente, dall'andamento demografico e della popolazione fluttuante turistica, dalla carta dei vincoli.

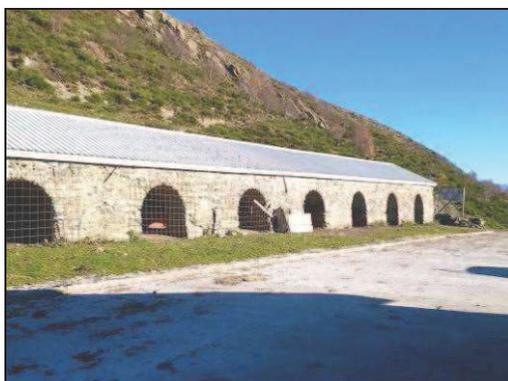
I principi essenziali per la redazione della variante generale sono costituiti dalla salvaguardia ambientale e paesaggistica e dell'ambiente naturale, promozione del territorio comunale attraverso azioni integrate, individuazione di ambiti territoriali qualificabili come "rigenerazione urbana", azioni volte al recupero del patrimonio edilizio esistente, studio di dettaglio dei nuclei di antica formazione e degli edifici di architettura rurale montana.

Gli indirizzi di politica urbanistica di seguito riportati, nelle diverse aree tematiche si pongono l'obiettivo di redigere un progetto urbanistico integrato con le significative e differenziate presenze storico- paesaggistiche, nonché dei differenti habitat con la definizione dei collegamenti tra il progetto di rete ecologica urbana (REC) e la rete ecologica di valenza sovraordinata.



AMBIENTE**OBIETTIVO GENERALE:****GARANTIRE LA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E LA VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI****P.G.T.- INDIRIZZI STRATEGICI**

1. Riqualificazione e valorizzazione dei percorsi e sentieri agrosilvopastorali, tra cui anche sentieristica di interesse sovracomunale di valore storico e paesaggistico quali il Sentiero Italia n° 3 - via dei Monti Lariani, il Sentiero delle 4 Valli e l'Antica via Regina (Sentiero del Giubileo)
2. Promozione e valorizzazione dei percorsi ciclopedonali sia con valenza interna al territorio comunale, sia come collegamento con i comuni contermini, nella porzione di territorio a mezza costa, ed integrazione dei piccoli tratti già esistenti di passeggiata a Lago.
3. Riqualificazione dei percorsi storici di collegamento tra i nuclei di antica formazione quali la vecchia via Regina Alta e le mulattiere.
4. Salvaguardia e promozione degli ambiti boscati e montani con recupero ambientale e paesaggistico degli edifici e dei nuclei rurali montani
5. Valorizzazione delle risorse idriche dei corsi d'acqua minori e dei rigagnoli nonché delle sorgenti diffuse sul territorio comunale
6. Mantenimento dell'alpeggio di Rescanscia in concessione d'uso, ai fini di preservare l'utilizzo del territorio montano, in continuità con le realtà territoriali contermini.
7. Recupero e valorizzazione dei terrazzamenti, utilizzati nei tempi antichi per la coltivazione della vite e degli ulivi.
8. Salvaguardia e promozione degli ambiti boscati in coerenza con il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) di recente adozione e degli ambiti agricoli



**VAS – SOSTENIBILITA' DEGLI ORIENTAMENTI INIZIALI
(PRINCIPI GUIDA E RISULTATI ATTESI AI FINI DELLA SOSTENIBILITA' DEL P.G.T.)****AMBIENTE NATURALE**

1. Gli indirizzi della pianificazione urbanistica – ambientale sono rivolti alla conservazione e valorizzazione quale risorsa ambientale delle aree boscate, dei contesti agricoli oltre che degli ambiti caratterizzati da alti livelli di biodiversità, che fungono da nuclei primari di diffusione delle popolazioni di organismi viventi (flora, fauna), corridoi ecologici. In particolare per quanto riguarda gli ambiti boscati, riveste una significativa importanza l'adeguamento della pianificazione con gli approfondimenti effettuati nella redazione del piano di indirizzo forestale, di recente adozione.
2. L'analisi dettagliata degli ambiti naturali, con valore paesaggistico si pone lo scopo di una definizione puntuale degli ambiti di elevata naturalità individuati nel P.T.R. e P.P.R. regionale P.T.C.P. Provinciale, con le finalità di una corretta interpretazione ed attuazione dei principi guida in esso contenuti, nella definizione di una pianificazione coordinata nella considerazioni di natura urbanistica, ambientale – paesistica, e di rete ecologica.
3. Valorizzazione delle aree montane al fine dello sfruttamento di una risorsa oggi ancora molto ricca in un territorio comunale povero nell'ambito degli altri settori, nel rispetto delle proprie caratterizzazioni, nonché degli altri elementi di pregio e valore paesaggistico ed ambientale

I PERCORSI

La previsione della variante di P.G.T di riqualificare i percorsi montani ed agrosilvopastorali, i percorsi nell'ambito del territorio urbanizzato alla creazione di percorsi culturali indirizzati verso una valorizzazione turistico – ricettiva del territorio comunale, consente alla popolazione residente e alla popolazione turistica una maggior vivibilità e fruibilità del territorio e di godere degli elementi di valore ivi presenti oltre che delle visuali paesaggistiche sia dal territorio verso il Lago di Como che dal Lago di Como verso gli ambiti territoriali appartenenti al Comune ed ai comuni contermini.

Il presente indirizzo di piano è sostenuto dalla VAS poiché prevede un potenziamento della fruibilità del sistema ambientale comunale.

VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO AGRICOLO – PAESISTICO

Riveste una significativa importanza l'azione posta in essere dalla variante di P.G.T. di riqualificazione dei terrazzamenti attraverso incentivi per reinserire le colture presenti nel territorio già rilevabili nelle mappe storiche del catasto teresiano, quali vite ed ulivo, anche per una promozione turistico- ricettiva del territorio comunale.



AREE AGRICOLE**OBIETTIVO GENERALE:
MANTENERE LE REALTA' AGRICOLE LOCALI****P.G.T.- INDIRIZZI STRATEGICI**

1. Mantenimento delle attività agricole caratterizzate da una tipologia di allevamento o coltivazioni strettamente di uso privato (orti domestici e serre), anche se molto diffuso; quale presidio delle aree agricole.
2. Riconoscimento delle aziende agricole insediate con produzione e vendita di formaggi e apicoltura con vendita di miele e dell'uso delle aree prative per prato da sfalcio.
3. Rivalutazione delle colture agricole storicamente caratteristiche quali la vite, ulivi, un tempo presenti nei terrazzamenti oggi abbandonati nonché l'uso delle castagne.
4. Integrazione e valorizzazione delle strutture agricole e recupero ai fini agricoli produttivi con culture storiche dei terrazzamenti, in stretta connessione con una promozione turistico ricettiva del territorio comunale, con produzione agroalimentare a chilometro zero.
5. Individuazione delle percorrenze nelle propria caratterizzazione di tracciati storici, mulattiere ed agrosilvopastorali, viabilità interna ai nuclei di antica formazione, anche montani, quale presidio del territorio e manutenzione dei percorsi montani.
6. Valorizzazione ed integrazione dei collegamenti est – ovest di “mezza – costa” tra i nuclei, conservando la loro identità.



**VAS – SOSTENIBILITA' DEGLI ORIENTAMENTI INIZIALI
(PRINCIPI GUIDA E RISULTATI ATTESI AI FINI DELLA SOSTENIBILITA' DEL P.G.T.)****MANTENERE LE REALTA' AGRICOLE LOCALI ESISTENTI ED INCENTIVARE UN USO AGRICOLO DEL TERRITORIO A PRESIDIO DEL TERRITORIO MONTANO VALORIZZAZIONE DELLE COLTURE STORICAMENTE PRESENTI SUL TERRITORIO**

1. Nell'ambito delle aree agricole, la valutazione ambientale strategica (VAS) condivide le azioni poste in essere dal variante di P.G.T. per una pianificazione territoriale e ambientale delle zone agricole in coerenza con il sistema socioeconomico.
Gli approfondimenti che verranno effettuati nel corso delle analisi territoriali, andranno ad evidenziare la vocazione proprie delle singole aree agricole, conferendo, nell'ambito progettuale, alle singole zone, la propria vocazione storica da cui può derivare un uso produttivo o un uso privato domestico (orti ecc..) , nel rispetto e valorizzazione del paesaggio e quale presidio delle aree montane, e di mezza costa, risorsa di valore presente sul territorio comunale.
Le aspettative pianificatorie consistono in una progettazione urbanistica attenta alle indicazioni del P.T.C.P. provinciale in merito alla gestione ed utilizzo di tali ambiti ed una programmazione che interpreti nel miglior modo la valenza delle singole aree rispetto al contesto urbano e paesaggistico, circostante, tenendo in considerazione anche l'importanza del paesaggio agricolo rispetto al contesto circostante.
2. Il reinserimento e la valorizzazione di colture storiche quali la vite, il castano per la produzione di castagne, l'apicoltura, non solo incrementano lo svolgimento dell'attività agricola, risorsa oggi sottoutilizzata, ma anche rivalutano delle risorse storiche e culturali.
3. La manutenzione e la realizzazione di collegamenti intervallivi con realizzazione di viabilità agrisilvopastorale, oltre che il recupero dei tracciati storici esistenti, consente un miglioramento dello "stato di salute" del territorio montano, pertanto costituisce un aspetto positivo per le valutazioni della VAS.



SISTEMA IDROGEOLOGICO**OBIETTIVO GENERALE:****GARANTIRE LA TUTELA IDROGEOLOGICA ATTRAVERSO UNA PIANIFICAZIONE SPECIFICA****P.G.T.- INDIRIZZI STRATEGICI**

1. Tutela degli elementi geomorfologici rilevanti e peculiari: la zona montana, i corsi d'acqua, le sorgenti diffuse
2. Coordinamento della pianificazione urbanistica con quella idrogeologica e sismica anche a livello sovracomunale
3. Garantire attraverso una adeguata pianificazione locale, la tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee.
4. Salvaguardia delle criticità costituite dai valletti secondari dei corsi d'acqua, che per mancanza di manutenzione definiscono problematiche in caso di presenza di eventi meteorologici con piogge intensive creando le "bombe d'acqua"
5. Integrazione del piano dei servizi con il piano urbano dei servizi del sottosuolo (PUGSS) e per la fattispecie del sistema idrogeologico l'acquisizione dei dati relativi alla rete idrica sotterranea.

VAS – SOSTENIBILITA' DEGLI ORIENTAMENTI INIZIALI**(PRINCIPI GUIDA E RISULTATI ATTESI AI FINI DELLA SOSTENIBILITA' DEL P.G.T.)**

La attenzione e valorizzazione degli elementi geomorfologici che costituiscono emergenze quali le zone ambientali, i corsi d'acqua, la tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee è una delle finalità che si deve raggiungere in una pianificazione sostenibile.

E' particolarmente apprezzato la volontà espressa di coordinare la pianificazione urbanistica con quella idrogeologica e sismica, ponendosi come obiettivo finale la protezione dell'ambiente, nonché l'acquisizione di una banca dati informatizzata relativa al sistema idrico.



Studio tecnico arch. Marielena SgROI

PAESAGGIO**OBIETTIVO GENERALE:****RICONOSCERE E VALORIZZARE GLI ELEMENTI COSTITUTIVI DEL PAESAGGIO LOCALE****P.G.T.- INDIRIZZI STRATEGICI**

L'intero territorio, sotto l'aspetto paesaggistico e territoriale, riveste una significativa importanza non solo locale, ma anche sovralocale, anche in considerazione delle presenze storiche e di ritrovamenti archeologici, delle percorrenze storiche, nonché della presenza di diversi nuclei storici presenti alle diverse altitudini morfologiche che preservano ad oggi la propria identità e leggibilità sul paesaggio.

Vengono di seguito indicati le finalità che si pone il piano in materia di paesaggio

1. Conservare, recuperare e valorizzare i beni storici – architettonici appartenenti alla tradizione locale quali emergenze di una tutela paesistica diffusa che salvaguardi l'identità complessiva del territorio;
2. Garantire attraverso opportuni indirizzi di inserimento paesistico, l'impatto degli interventi rispetto al paesaggio affinché possano contribuire al miglioramento dell'immagine dell'edificazione esistente.
3. Valorizzazione e riqualificazione dei nuclei storici presenti sul territorio e ben distinguibili nella propria conformazione rispetto al nucleo di completamento e agli ambiti agricoli, nei contesti a Lago, di mezza-costa e montani, nonché degli edifici di architettura rurale sparsi. Verrà redatto uno studio particolareggiato volto a fornire indicazioni di intervento morfologico che preservino la caratterizzazione storico-morfologica dei medesimi.
4. Salvaguardia delle testimonianze storico ed architettonico presenti sul territorio comunale quali: nella frazione di Rezzonico il Castello ed il Castellaccio, la Chiesa di Mari Assunta e le molteplici chiesette esistenti in ogni nucleo di antica formazione, la Fortezza di epoca tardo- romana di San Siro, le coppelle, nonché le testimonianze minori quali lavatoi, stemmi, cappelle votive, incisioni, ex voto ecc..
5. Salvaguardia dei cono di visuale paesaggistica dal territorio verso il lago di Como, dalle porzioni montane verso gli ambiti territoriali posti ad una quota minore e dal Lago di Como, verso il territorio del Comune e dei comuni contermini.
6. Sviluppo di una pianificazione urbanistico territoriale e paesistica integrata volta a migliorare attraverso interventi di ristrutturazione del patrimonio edilizio esistente l'immagine d'insieme del vecchio nucleo e dell'edificazione che si è sviluppata nell'intorno in epoche successive, che in taluni casi definisce un'immagine di disordine percettivo.
7. Recupero dei terrazzamenti, oggi dismessi e degradati, di valore storico – paesaggistico con l'inserimento delle colture storiche, ha la finalità oltre che di utilizzo ai fini agricoli delle aree, anche di un miglioramento dello skiline dal lago.



**VAS – SOSTENIBILITA' DEGLI ORIENTAMENTI INIZIALI
(PRINCIPI GUIDA E RISULTATI ATTESI AI FINI DELLA SOSTENIBILITA' DEL P.G.T.)**

Tra i criteri stabiliti dalla CEE per uno sviluppo sostenibile vi è la conservazione ed il miglioramento delle risorse storiche e culturali e lo stato del paesaggio.

Bisogna premettere che una buona parte del patrimonio edilizio esistente del comune di San Siro e delle sue innumerevoli frazioni e località è costituito da nuclei storici di antica formazione oltre che da nuclei di architettura rurale ed edifici sparsi. Si deve inoltre sottolineare che l'intero territorio comunale ha un elevato grado di sensibilità paesistica.

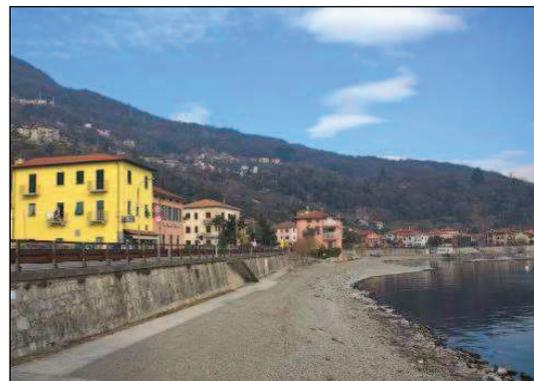
Gli indirizzi della variante del P.G.T. contengono indicazioni che presuppongono un attento utilizzo del territorio integrato al sistema ambiente.

La valutazione ambientale strategica (VAS) porterà particolare attenzione, alle azioni di piano di seguito indicate:

- Valorizzazione dei nuclei storici, con il mantenimento della propria identità, e del ricco patrimonio rurale montano.
- Salvaguardia dei coni di visuale paesaggistici, valutando con attenzione l'inserimento dei nuovi interventi edilizi in sintonia con la conformazione ambientale del territorio e ove necessario l'inserimento di elementi mitigatori degli impatti.
- Riqualficazione dei terrazzamenti attraverso il reinserimento delle colture storiche
- Di particolare importanza, da un punto di vista ambientale è la previsione di salvaguardia delle visuale verso il Lago di Como, dal Lago di Como verso il territorio e all'interno del medesimo.

Viene considerato elemento estremamente positivo dalla valutazione ambientale strategica (VAS) la volontà espressa nelle azioni di piano di recupero dell'impianto storico di utilizzo del territorio ai fini agricoli e del patrimonio montano ed agricolo.

Un ulteriore aspetto che riscontra gli indirizzi della CEE per la redazione di un piano sostenibile è l'azione volta al recupero di tutti gli elementi simbolici anche di valore storico presenti sul territorio ai fini del proprio inserimento in un percorso culturale e promozione turistico – ricettiva del territorio comunale.



MOBILITA'**OBIETTIVO GENERALE:****RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE VIARIA ESISTENTE E DELLE AREE DI SOSTA****P.G.T.- INDIRIZZI STRATEGICI**

1. Previsione di nuove aree a parcheggio, nei punti critici ossia in prevalenza in prossimità dei vecchi nuclei delle strutture pubbliche che ne sono carenti e dei servizi di utilizzo da parte della popolazione fluttuante (ad esempio le spiagge pubbliche)
2. Riproposizione del collegamento viario tra le frazioni di Pezzo e Mastena, già indicato nel vigente strumento urbanistico, il quale riveste una significativa importanza, e miglioramento della viabilità di accesso alle frazioni.
3. Valorizzazione dei percorsi ciclopedonali, dei tracciati storici e delle piste agrosilvopastorali, attraverso la creazione di un sistema di mobilità pedonale per la promozione turistico ricettiva del territorio comunale.
4. Valutazioni in relazione alle esigenze di integrare i tratti pedonali a lago con la realizzazione di un collegamento pedonale a lago, così da definire dei collegamenti di percorrenze anche con i comuni contermini e valorizzare la presenza di un significativo sviluppo lineare di spiagge libere, non rilevabile negli altri comuni contermini.



**VAS – SOSTENIBILITA' DEGLI ORIENTAMENTI INIZIALI
(PRINCIPI GUIDA E RISULTATI ATTESI AI FINI DELLA SOSTENIBILITA' DEL P.G.T.)**

Nell'ambito del sistema viario locale e sovracomunale la variante di P.G.T. si pone l'obiettivo, attraverso la realizzazione anche di interventi puntuali, di razionalizzare la viabilità esistente soprattutto nei punti critici e funzionale alla creazione di collegamenti tra i vecchi nuclei.

Le problematiche connesse all'assetto viario sono chiaramente evidenti da chiunque transiti nel territorio comunale e si concretizzano in particolare nella esigenza di realizzare nuovi spazi per la sosta necessari sia per la popolazione residente che per la popolazione fluttuante turistica.

Un secondo punto è il recupero della sentieristica, taluna di importanza storica (Antica via Regina) con lo scopo di promuovere il territorio da un punto di vista turistico- ricettivo.

Le indicazioni poste in essere in via preliminare dalla variante al P.G.T. non possono che essere condivise dalla valutazione ambientale strategica (VAS) , poichè volte ad un miglioramento della qualità delle vite dei centri storici ed ad un recupero del patrimonio edilizio esistente.

Vi è inoltre un miglioramento della fruizione del territorio comunale ed uno sviluppo di una risorsa sostenibile quale quella turistico- ricettiva.



URBANISTICA**OBIETTIVO GENERALE:****PIANIFICAZIONE RAZIONALE DELLE TRASFORMAZIONI URBANISTICHE SUL TESSUTO CONSOLIDATO E SULLE NUOVE ESPANSIONI (NEL RISPETTO DEI VALORI PAESISTICI)****P.G.T.- INDIRIZZI STRATEGICI**

1. Recepimento delle indicazioni contenute nel Piano Territoriale Regionale e nel Piano Paesistico Regionale, del Piano Territoriale Provinciale di Como e del Piano di Indirizzo Forestale (PIF) , quest'ultimo di recente adozione, relative al comune di San Siro
2. Redazione di uno studio particolareggiato dei vecchi nuclei e degli edifici di architettura rurale sparsa, finalizzato a fornire delle indicazioni puntuali per interventi coerenti rispetto al patrimonio edilizio esistente di significativa importanza storica e paesaggistica
3. Identificazione del sistema delle Ville con parco di pregio storico architettonico (Villa Camilla, Villa Gaeta) e delle ville private con parco di valore ambientale quali elementi di pregio caratterizzanti del territorio comunale.
4. Recepimento nel Piano delle Regole degli ambiti di espansione e trasformazione in fase di attuazione.
5. Rivalutazione degli ambiti di trasformazione già previsti nel P.G.T. non individuando nuove aree che comportino consumo di nuovo suolo ed introduzione di agevolazioni per il recupero del patrimonio edilizio esistente e l'utilizzo di lotti interclusi nell'ambito nel tessuto urbano consolidato.
6. Ridefinizione con apposite schede normative degli ambiti edificabili che non hanno trovato attuazione nel P.G.T. vigente, in considerazione delle reali esigenze delle proprietà che rilevano sin dalle mappe del Catasto Teresiano una significativa frammentazione che non consente di dare una concreta attuazione agli interventi di completamento del tessuto urbano consolidato.
7. Valorizzazione del patrimonio edilizio esistente attraverso l'introduzione di disposti normativi che consentano lo svecchiamento dell'edificazione attraverso interventi volti al miglioramento della classe energetica dell'edificazione e migliorino la composizione architettonica rispetto alle facciate che contribuiscono alla determinazione delle visuale d'insieme del paesaggio.
8. Redazione di un progetto urbanistico - ambientale con anche la definizione di una rete ecologica comunale, volto alla salvaguardia delle visuali paesaggistiche e dell'ambiente del Lago di Como, anche attraverso l'inserimento di norme morfologico costruttive per il miglioramento delle visuali d'insieme.
9. Redazione del progetto di variante urbanistica in conformità ai contenuti della L.R. 31/2014 e della variante alla L.R. 12/2005 e s.m.i. al fine del raggiungimento del contenimento del consumo di nuovo suolo, dell'introduzione del concetto di "rigenerazione urbana", attraverso progetti di ristrutturazione urbanistica, riqualificazione dell'ambiente costruito e riorganizzazione dell'assetto urbano, delle infrastrutture degli spazi verdi e dei servizi.

10. Rivalutazione dei sistemi di compensazione, perequazione ed incentivazione in funzione della nuova situazione economica locale nazionale ed internazionale.
11. Promozione di azioni di sussidiarietà mediante la promozione di accordi tra pubblico e privato nell'ambito della pianificazione urbanistica.
12. Promozione del territorio ai fini turistico ricettivi attraverso l'introduzione di possibilità di ricezione alberghiera con strutture quali affittacamere e bed end breakfast.



**VAS – SOSTENIBILITA' DEGLI ORIENTAMENTI INIZIALI
(PRINCIPI GUIDA E RISULTATI ATTESI AI FINI DELLA SOSTENIBILITA' DEL P.G.T.)****SVILUPPO CONTROLLATO E SOSTENIBILE DELL'AMBIENTE URBANIZZATO**

La valutazione ambientale strategica (VAS) condivide le finalità espresse negli obiettivi della variante di P.G.T. per la revisione della pianificazione urbanistica vigente rivolta al recupero del patrimonio edilizio esistente ed al completamento del tessuto urbano consolidato in linea con i principi contenuti nella L.R. 31/2014 nell'ambito di un progetto unitario di valorizzazione del significativo patrimonio culturale e paesistico intrinseco nel territorio comunale.

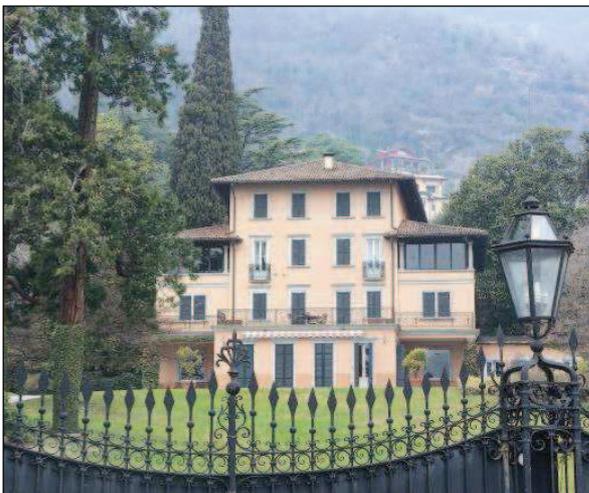
In particolare è di significativa importanza l'introduzione di incentivi per il recupero del patrimonio edilizio esistente, sia riferito ai nuclei di antica formazione che all'edificazione avvenuta nelle epoche qualificabili come " prima espansione" come alternativa alla realizzazione di nuovi interventi edilizi che definiscono consumo di nuovo suolo, bene non riproducibile.

Riveste una significativa importanza, in considerazione della elevata valenza paesistica del territorio la volontà espressa di redazione di un progetto urbanistico che contempli una condivisione con l'aspetto paesaggistico, nonché la definizione di una rete ecologica comunale (REC), in stretta connessione con l'ambiente e gli habitat caratterizzanti il territorio comunale in stretta connessione con i comuni contermini.

L'inserimento e l'attuazione dei criteri di compensazione e perequazione dovranno essere finalizzati ad un miglioramento della qualità urbana e degli spazi pubblici.

Il P.G.T. dovrà riconoscere l'identità delle frazioni e località, presenti in numero considerevole sul territorio comunale, garantendo loro i servizi necessari, pur facendo parte di una entità territoriale, anche in relazione alle esigenze della popolazione fluttuante turistico ricettiva che porta il comune dei mesi estivi a raddoppiare la popolazione presente, con una significativa ricaduta sui servizi.

In considerazione della valenza turistica del territorio comunale, si sostiene l'azione di sviluppo della risorsa turismo, attraverso l'incremento delle strutture già presenti sul territorio comunale ed una loro incentivazione affinché si possa raggiungere anche una sostenibilità economica sia dell'esistente che di quanto previsto di nuovo.



SISTEMA DEI SERVIZI**OBIETTIVO GENERALE:****GARANTIRE UN SISTEMA DI SERVIZI ANCHE A LIVELLO SOVRACCOMUNALE****P.G.T.- INDIRIZZI STRATEGICI**

1. Analisi e valutazioni in merito al vigente Piano dei Servizi, con particolare riferimento al miglioramento della una normativa tecnica per l'attuazione degli interventi e di criteri non vincolanti per la realizzazione delle nuove opere pubbliche e per l'uso delle risorse derivanti da perequazioni economiche e oneri concessori, per interventi volti al mantenimento dei servizi esistenti e per la realizzazione di nuove opere.
2. Redazione di un progetto degli spazi per la sosta che tenga in considerazione sia le esigenze della popolazione residente e della popolazione fluttuante turistico ricettiva di cui un esempio possono essere: la necessità di previsione di spazi per la sosta in prossimità dei vecchi nuclei, i quali assumano anche la funzione di punti di partenza per i fruitori della sentieristica, rispondere all'esigenza di spazi per la sosta per i fruitori delle spiagge pubbliche e dei servizi ad essi connessi, nonché una miglior fruizione dei servizi pubblici comunali e sovralocali.
3. Redazione di un progetto della mobilità leggera urbana e della sentieristica, anche di valenza storica e sovralocale per una promozione turistico ricettiva del territorio comunale.
4. Completamento del progetto per la realizzazione della nuova palestra comunale in frazione di Santa Maria.
5. Il piano dei servizi sarà integrato con il Piano dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS), il quale raccoglierà, in un sistema informatizzato tutte le informazioni inerenti le diverse reti e servizi presenti nel sottosuolo, nonché il progetto delle rete di futura realizzazione.



Studio tecnico arch. Marielena Sgroi

**VAS – SOSTENIBILITA' DEGLI ORIENTAMENTI INIZIALI
(PRINCIPI GUIDA E RISULTATI ATTESI AI FINI DELLA SOSTENIBILITA' DEL P.G.T.)****ATTENZIONE ALLA PERSONA - FRUIBILITA' ACCESSIBILITA' E QUALITA' DEI SERVIZI**

Le carenze ed esigenze della popolazione residente e turistica sono state rilevate nel corso dell'attuazione della vigente strumentazione urbanistica e pertanto sono già indicate negli indirizzi preliminari delle indicazioni per migliorare la situazione in essere.

Di significativa importanza lo studio di un sistema di parcheggi idoneo e rapportato non solo alle necessità della popolazione residente, ma anche della popolazione turistica. Quanto sopra dovrà essere strettamente connesso anche allo studio del sistema della mobilità leggera dei singoli nuclei e delle percorrenze, tra le quali vi sono quelle di valenza storico territoriale sovralocale quali l'Antica via Regina.

Nel corso della redazione della variante alla strumentazione urbanistica vigente potranno essere effettuate ulteriori valutazioni relativamente alle esigenze della popolazione volte al miglioramento della qualità dei servizi esistenti e alla loro integrazione.

La creazione della banca dati del Piano Urbano dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS) è fondamentale ai fini di poter definire lo stato dell'arte e quindi raffrontare gli interventi edilizi di futura realizzazione con la presenza e capienza delle reti esistenti.

Le azioni concrete già evidenziate in questa fase preliminare non possono che essere condivise dalla Valutazione Ambientale Strategica.

CULTURA

OBBIETTIVO GENERALE:

MANTENERE E INCREMENTARE LE INIZIATIVE CULTURALI GIA' ESISTENTI

P.G.T.- INDIRIZZI STRATEGICI

1. Realizzare nell'ambito del comune un sistema di percorsi culturali, anche di interesse sovracomunale che abbia come punti di sosta ambiti o elementi di valore storico e simbolico presenti sul territorio comunale.
2. Promozione dei percorsi turistici con cartellonistica e cartine, anche con funzione didattica per le scuole
3. Sviluppo del sito internet e diffusione di materiale volta alla promozione turistica del territorio
4. Connessione del sistema storico- culturali con la reintegrazione delle colture agricole storiche a chilometro zero.

VAS – SOSTENIBILITA' DEGLI ORIENTAMENTI INIZIALI

(PRINCIPI GUIDA E RISULTATI ATTESI AI FINI DELLA SOSTENIBILITA' DEL P.G.T.)

MANTENERE ED INCREMENTARE LE INIZIATIVE CULTURALI GIA' ESISTENTI

Le finalità poste dalla variante del P.G.T. nel settore culturale, sono condivise e sostenute dalla VAS, poiché rispecchiano i contenuti espressi nel manuale CEE per la sostenibilità di Piani e Programmi.

Una particolare attenzione deve essere posta nella programmazione delle azioni che porteranno al raggiungimento di tali obiettivi al fine di non compromettere nella fruizione e nella valorizzazione di beni storico ambientali di grande pregio, il sistema dell'ambiente naturale.





SISTEMA ECONOMICO**OBBIETTIVO GENERALE:****VALORIZZAZIONE DEL SISTEMA TURISTICO RICETTIVO E DEL SISTEMA AGRICOLO****P.G.T.- INDIRIZZI STRATEGICI**

1. Il sistema turistico ricettivo attuale si caratterizza in prevalenza dalla presenza di seconde case, strutture bed and breakfast, affittacamere, locanda albergo con alcune camere, un campeggio.

Le azioni che porrà in essere la variante urbanistica sono rivolte alla valorizzazione del settore turistico ricettivo attraverso la promozione del territorio non limitandosi pertanto al servizio alberghiero differenziato ma comprendendo anche le attività ad esso connesse quali la ristorazione, bar, punti di vendita di prodotti tipici. Quanto sopra è strettamente connesso anche alle azioni che si intendono promuovere nel settore agricolo.

2. Il settore agricolo vede oggi la presenza di un insediamento agricolo con produzione e vendita di formaggi ed un apicoltore con produzione e vendita di miele.

Le azioni che porrà in essere la variante hanno l'intento di recuperare i terrazzamenti storici ai fini agricoli attraverso l'incentivazione dell'impianto delle colture storiche quali la vite e l'ulivo.

La volontà è quella di mettere a sistema le risorse tipiche dei luoghi con la creazione di un sistema che coinvolga gli aspetti culturali, con la promozione turistica e culinaria con utilizzo di prodotti locali provenienti da coltivazione e/o produzione agricoli locali.

3. Mantenimento delle poche attività artigianali presenti sul territorio

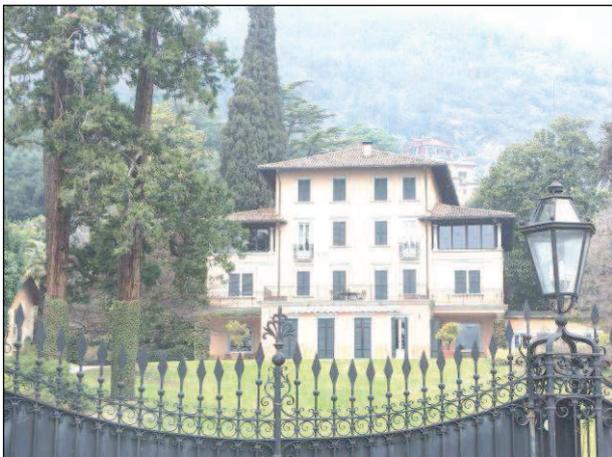


**VAS – SOSTENIBILITA' DEGLI ORIENTAMENTI INIZIALI
(PRINCIPI GUIDA E RISULTATI ATTESI AI FINI DELLA SOSTENIBILITA' DEL P.G.T.)**

La promozione turistico ricettiva del territorio attraverso il coinvolgimento di diversi aspetti quali quello culturale, paesaggistico, turistico- ricettivo con le attività ad esso connesse nonché il settore agricolo, riveste una significativa importanza poiché consente di poter valorizzare le potenzialità delle risorse disponibili sul territorio.

Le esigenze del settore turistico già rilevate, in merito alle attività insediate e alle esigenze della popolazione turistica di San Siro, saranno approfondite al fine di dare la migliore risposta in relazione all'insediamento di nuove attività e strutture a supporto del settore (ristoranti, bed and breakfast ecc....)

Risulta di significativa importanza l'introduzione di incentivazioni per il recupero dei terrazzamenti ai fini agricoli con le culture storiche della tradizione locale poiché comporta un miglioramento del paesaggio e una valorizzazione di aree oggi dismesse con significative potenzialità.



5- LA METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA STESURA DELLA VAS DEL COMUNE DI SAN SIRO

Il comune di San Siro ha affidato incarico all'Arch. Marielena Sgroi per la redazione della variante generale alla vigente strumentazione urbanistica e della relativa procedura di Valutazione Ambientale Strategica oltre che la redazione del Piano dei Servizi del Sottosuolo PUGSS.

Le analisi conoscitive svolte hanno interessato vari ambiti di approfondimenti tematici, finalizzati a definire una progettazione integrata che considerasse sia il territorio costruito che l'ambiente, nel suo concetto più ampio.

Nella redazione della Variante urbanistica Generale e della relativa Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ci si è avvalsi di studi di settore già approvati e vigenti gli atti del comune ed in particolare:

- STUDIO GEOLOGICO - redatto da Studio GEA – Ranica – BG - Dott. Geol. Sergio Ghilardi (parte integrante del P.G.T.)
- Studio Acustico – Redatto da Dott. Ing. Marco Porta - Como - CO

Lo studio geologico comunale è stato confrontato con il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.) pubblicato sul BURL n° 25 del 21.06.2017 che non rileva delle differenze rispetto agli ambiti di criticità già evidenziati nella carta di sintesi della fattibilità geologica delle azioni di piano.

Gli approfondimenti tematici relativi alla caratterizzazione degli ambiti boscati hanno tenuto in considerazione le indicazioni fornite dal P.I.F. della Comunità Montana, oltre che da informazioni tratte dai siti locali, soprattutto in merito agli aspetti paesistici dei suddetti ambiti.

Per quanto riguarda i contesti agricoli produttivi hanno costituito un utile contributo la banca dati SIARL ed ERSAF.

Un ulteriore sistema di dati informatico esaminato è il Programma Integrato di Mitigazione dei Rischi D.G.T. n° 7243 del 08.05.2008, il quale analizza i rischi provocati dal Gas Radon e che considera quale parametro minimo corrispondente ad una soglia bassa di rischio il valore di 33 Bq/mc e come valore massimo alta di rischio 289 Bq/mc.

Il comune di San Siro rileva sul proprio territorio un valore medio pari a 120 Bq/mc.

L'intero territorio comunale ha un elevato valore paesaggistico ed ambientale con differenti caratterizzazioni tra cui si rileva la presenza di un consistente patrimonio storico che si qualifica secondo l'ambito territoriale di appartenenza (lago- ambiti di mezza costa – ambiti montani) nella presenza di molteplici nuclei che preservano la propria identità nella percezione d'insieme delle visuali paesaggistiche significative, il sistema delle ville con parco storico, ville contemporanee con conteste di valore ambientale, le percorrenze storiche quali l'antica via Regina, quest'ultima in taluni tratti mantiene la propria caratterizzazione con ai margini la presenza di edifici storici, il Castello di Rezzonico delimitato da antiche mura, i Resti della Fortezza tardo – romana in località Santa Maria e i resti del Castellaccio (fortezza a pianta quadrata di epoca romana) oggi appartenente al parco del Castellaccio in località Rezzonico, nonché la presenza dei terrazzamenti coltivati la cui localizzazione contemporanea è rilevabile, in taluni casi sin dalle mappe del Catasto Teresiano risalente al 1700.

Al fine di rendere coerente la pianificazione urbanistica con la significativa valenza paesaggistica del territorio è stato effettuato un puntuale rilievo dell'intero territorio comunale così da definire e meglio valorizzare nel progetto di variante la caratterizzazione e l'eterogeneità dei contesti.

E' stato inoltre effettuato un rilievo puntuale dei singoli edifici appartenenti ai centri storici al fine di poter regolamentare attraverso modalità di intervento puntuali gli interventi ed agevolare il recupero del patrimonio edilizio esistente.

Sono state inoltre redatte a supporto dell'esame e lettura storica e paesaggistica del territorio apposita relazione storica e relazione paesaggistica.

L'intero territorio comunale è sottoposto a vincolo derivante da Decreto Ministeriale, a questo alcune porzioni sono interessate da diverse tutele di natura monumentale, idrogeologica, paesaggistica che sono state riportate in apposito elaborato grafico Carta dei Vincoli.

Un ulteriore studio di settore ad integrazione del Piano dei Servizi è il Piano Urbano dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS) il quale ha costruito una banca dati informatizzata rappresentativa delle linee dei sottoservizi presenti sul territorio comunale, indicazione, che seppur in taluni casi non riconduce al reale stato dei luoghi, risulta essere importante per la definizioni del progetto urbanistico della variante di P.G.T.

Dalle indagini effettuate e dalla consultazione dei dati la situazione maggiormente critica inerisce alla rete idrica poiché si rileva la presenza di differenti sorgenti e punti di captazione che tuttavia ha delle significative criticità in relazione alla rete di distribuzione, di quest'ultima non si ha una restituzione cartografica coerente con la situazione esistente e per la maggior parte le informazioni risultano essere riportate verbalmente dai gestori del servizio o dagli operatori ecologici comunali. Dalle dati forniti dall'ente gestore vi è una dispersione di acqua dalle condutture dovuta a perdite pari al 40% dell'acqua erogata.

Le analisi svolte e la fase progettuale hanno avuto sin dall'inizio come riferimento i predetti studi di settore ai fini di poter valutare, nell'ambito delle scelte possibili le soluzioni migliori e gli effetti che le scelte operate avrebbero avuto sull'ambiente.

L'Amministrazione Comunale di San Siro, in una fase iniziale, ha steso gli indirizzi strategici per il Piano del Governo del Territorio e ha fornito le prime indicazioni relative alla Valutazione Ambientale Strategica conferendo la sostenibilità a talune proposte, diversamente, in taluni casi, ci si è riservati di effettuare approfondimenti rispetto agli ambiti in esame, demandando a valutazioni successive alle indagini di settore.

Il progetto urbanistico proposto nella variante definisce un quadro generale migliorativo in relazione agli aspetti sociale, economico ed ambientale, come si può evincere dalle considerazioni generali che vengono effettuate nel Rapporto Ambientale e nelle schede normative relative agli ambiti di trasformazione del Documento di Piano e agli ambiti di completamento del Piano delle Regole, nonché nelle Matrici Ambientali.

Per ogni comparto urbanistico è stata redatta apposita scheda normativa con l'indicazione di parametri, destinazioni, perequazioni /compensazioni, incentivazioni e realizzazione di opere pubbliche.

Le scelte operate nella stesura della variante urbanistica sono state operate tenendo sempre nella debito conto, sin dall'origine con la stesura degli indirizzi strategici, la sostenibilità sociale – economica ed ambientale in capo ai contributi prodotti e le considerazioni ambientali effettuate dal processo di valutazione ambientale strategica.

6 - LA VAS DEL COMUNE DI SAN SIRO

La metodologia utilizzata per poter porre a confronto le diverse realtà territoriali nelle differenti tematiche derivanti dai contributi dei diversi studi di settore, in relazione al fatto che la variante generale la quale ha coinvolto l'intero territorio comunale.

Nei capitoli successivi verranno esaminate, in funzione delle diverse tematiche:

- le criticità e le positività
- le azioni e le scelte degli indirizzi strategici della variante urbanistica
- la sostenibilità della VAS
- Il monitoraggio

E' stato successivamente approfondito il sistema del monitoraggio, che prevede, nell'ambito delle diverse tematiche ed obiettivi posti dagli indirizzi strategici della Variante urbanistica delle verifiche differite in relazione allo stato di attuazione della pianificazione

7 - ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI DELLA VARIANTE GENERALE AL VIGENTE PIANO DEL GOVERNO DEL TERRITORIO E DEL RAPPORTO CON I PIANI SOVRAORDINATI E DI SETTORE

7.1 - PREVISIONI PIANO TERRITORIALE REGIONALE – PIANO PAESISTICO REGIONALE RETE ECOLOGICA REGIONALE - PIANO DELLA MOBILITA' CICLISTICA REGIONALE

La variante generale alla vigente strumentazione urbanistica ha declinato negli indirizzi strategici posti alla base della pianificazione comunale, i contenuti propri dei piani sovraordinati che costituiscono obiettivi strategici per il territorio comunale di San Siro.

Le indicazioni e prescrizioni inerenti il comune di San Siro sono stati esplicitati nella relazione del Documento di Piano Parte prima.

7.2 - PREVISIONI PIANO TERRITORIALE PAESISTICO PROVINCIALE – RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

Le indicazioni e prescrizioni inerenti il comune di San Siro contenute nel Piano Territoriale Provinciale e nella Rete Ecologica Provinciale

In particolare si riporta, di seguito, in sintesi le indicazioni in relazione alla rete ecologica provinciale, valorizzata dalla variante di P.G.T. attraverso la creazione di un progetto di rete ecologica comunale e la creazione di collegamenti di interesse sovracomunale.

LA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

Il Piano Provinciale nella tavola della rete ecologica suddivide il territorio in ambiti territoriali con differente grado di naturalità.

Nel comune di San Siro sono stati individuati gli ambiti a seguito elencati .

- a) Ambiti a massima naturalità (MNA)
- b) Sorgenti di biodiversità di primo livello (CAP)
- c) Stepping Stones (STS)

8 - GLI ELEMENTI RILEVANTI DEL TERRITORIO - LA PROGETTAZIONE DELLA VARIANTE GENERALE DEL PIANO DEL GOVERNO DEL TERRITORIO.

Il progetto urbanistico di variante generale è illustrato in apposito fascicolo unitamente alle schede normative del Documento di Piano e del Piano delle Regole, per ognuna delle quali sono state effettuate delle apposite considerazioni di sostenibilità da parte della Valutazione Ambientale Strategica.

Il generale la variante urbanistica ridefinisce, rispetto al reale stato dei luoghi la delimitazione del Tessuto Urbano Consolidato (TUC), nell'ambito del quale è stato articolato una definizione degli ambiti che rappresentasse lo stato dei luoghi rilevato ed è stato effettuato un progetto del piano dei servizi che fosse coerente con le esigenze della popolazione residente e fluttuante, è stata inoltre definita la rete ecologica comunale e le interconnessioni con la rete ecologica provinciale e le percorrenze di valore storico culturale e naturalistico , nonché le visuali significative.

E' stato altresì rivisto il progetto del Documento di Piano attraverso una miglior definizione degli ambiti di trasformazione che fosse coerente con lo stato dei luoghi.

Il progetto urbanistico ai sensi della L.R. 31/2014 e della L.R. 16/2017 è in linea con il principio del contenimento del consumo di nuovo suolo e recupero del patrimonio edilizio esistente, con una significativa riduzione rispetto alla pianificazione vigente delle volumetrie conferite ai contesti.

Nell'apposito fascicolo ove è illustrato il progetto del piano delle regole sono riportate le singole schede normative rispetto alle quali sono state riportate le considerazioni della valutazione ambientale strategica, in relazione alla sostenibilità degli interventi.

Le specifiche considerazioni quantitative rispetto al sistema ambiente sono riportate nel Rapporto Ambientale 2^a parte – Le matrici ambientali

IL TERRITORIO COMUNALE**GLI AMBITI AGRICOLI E MONTANI - LA RETE ECOLOGICA**

Il territorio comunale di San Siro è caratterizzato dalla presenza di forti connotati di valore paesaggistico ed ambientali naturalistico che si differenzia in relazione alle quote altimetriche per quanto riguarda sia gli ambiti agricoli che le aree boscate.

Nelle aree montane vi sono gli alpeggi che sono ancora oggi utilizzati e gli insediamenti denominati i Monti che abitualmente assumono il toponimo del nucleo storico maggiormente prossimo, un esempio sono i Monti di Carcente ed i Monti Di Treccione. L'edificato ha un utilizzo storicamente stagionale strettamente connesso all'uso agricolo del territorio montano.

Il territorio agricolo montano si alterna con vaste aree boscate. Le percorrenze negli ambiti boscati sono rese possibile dai sentieri e dalla piste agrisilvopastorali di cui di recente realizzazione il tracciato Breglia (in comune di Plesio) – Carcente (in Comune di San Siro).

Gli ambiti montani sono identificati dalla rete ecologica provinciale quali ambiti ad elevata naturalità MNA.

L'accesso ai nuclei di mezza costa e montani avviene principalmente dalla frazione di Rezzonico una rete viaria strutturata raggiunge i nuclei storici ed il territorio montano.

La porzione maggiormente prossima all'abitato rileva un sistema agricolo differente caratterizzato dalla presenza di aziende agricole e terrazzamenti coltivati principalmente viti ed ulivi.

Taluni di questi ultimi sono leggibili nelle mappe del catasto teresiano risalenti al 1700 come terrazzamenti coltivati ed oggi ancora rilevabili in loco, nella medesima localizzazione.

Anche gli ambiti boscati venivano utilizzati ai fini produttivi per la produzione di castagne commercializzate sia come frutto che come farina.

Il settore agricolo costituisce ancor oggi uno dei settori economici prevalenti del territorio.

Negli ambiti agricoli di mezza costa si identificano i nuclei di antica formazione di significativa consistenza, mantengono ancora oggi la propria identità e costituiscono un elemento simbolico nella lettura del paesaggio.

L'economia del comune, sin da tempi antichi trovava riferimento nel utilizzo ai fini agricoli del territorio montano e dell'uso degli ambiti boscati per la legna e la produzione di castagne. Da ciò deriva la presenza di nuclei storici abitati, nella maggior parte dei quali si rileva la presenza della Chiesa a riprova della presenza di un insediamento abitativo.

Di significativa importanza la presenza delle risorse idriche e dei corsi d'acqua che in diverso numero scorrono nel territorio e si immettono nel lago di Como

POSITIVITA'

Si rileva, in tale ambito della presenza dei seguenti elementi che determinano positività:

- ambiti agricoli montali oggi utilizzati come alpeggi ad elevato valore produttivo e paesaggistico
- sistema dei terrazzamenti coltivati ed agricoli che assumono un valore oltre che produttivo anche paesaggistico.
- sistema della sentieristica e delle piste agrisilvopastorali di interesse sovracomunale che definisce dei collegamenti anche con i territori dei comuni contermini.
- visuali panoramiche significative da salvaguardare dalle percorrenze verso il Lago di Como e viceversa dal territorio e dal Lago verso il territorio montano.
- mantenimento dell'identità dei nuclei di antica formazione e degli insediamenti montani sia come permanere di un elemento storico simbolico che della percezione dalle visuali maggiormente significative.

- potenzialità di recupero dei nuclei dell'edificazione dei nuclei di antica formazione e della creazione di collegamenti tra i tracciati storico culturali e le sentieristiche e le percorrenze di valenza naturalistica
- presenza di un ricco sistema fluviale che attraversa il territorio comunale e si immette nel Lago di Como che costituisce elemento di arricchimento nella lettura del Paesaggio

CRITICITA'

Si rileva, in tale ambito della presenza dei seguenti elementi che determinano negatività:

- criticità legata all'utilizzo delle risorse idriche nella propria rete di distribuzione
- necessità di incentivare un uso agricolo del territorio al fine del recupero dei terrazzamenti coltivati oggi in parte abbandonati e la pulizia dei valletti, soprattutto in territorio montano che determinano delle significative criticità
- presenza di interventi edilizi per il recupero dei nuclei storici non sempre coerenti con i contesti in cui sono inseriti

SINTESI OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE GENERALE AL P.G.T.

- Salvaguardia e promozione degli ambiti agricoli sottoposti a tutela ambientale attraverso una pianificazione e dei disposti normativi di dettaglio. Il progetto degli ambiti agricoli individua gli ambiti territoriali del territorio montano ove vi è la presenza degli alpeggi, le aree agricole ove si rileva la presenza di insediamenti agricoli, gli ambiti con terrazzamenti coltivati ed i terrazzamenti oggetto di reimpianto delle colture storiche. I suddetti ambiti territoriali sono sottoposti a disposti particolari di tipo regolamentare nell'ambito del piano delle regole. L'azione di recupero dei terrazzamenti ai fini coltivati è introdotta anche nel Piano di Indirizzo Forestale di recente adozione.
L'incentivazione degli interventi di recupero e della coltivazione si pone come obiettivo di creare una rete anche con le strutture di supporto al turismo quali bar – ristoranti così da creare una rete di servizio a chilometro zero.
- La variante effettuata uno studio di dettaglio dei nuclei di antica formazione definendo per ogni edificio le modalità di intervento. Il progetto del Piano dei Servizi individua in prossimità dei vecchi nuclei delle aree da destinare a parcheggio al servizio dell'edificazione interna ai vecchi nuclei.
Le azioni poste in essere dalla variante sono volte all'incentivazione del recupero del patrimonio edilizio esistente da destinarsi anche ad fruizione turistica ricettiva del territorio
- Nell'ambito della promozione turistico – ricettiva del territorio riveste una significativa importanza la valorizzazione delle percorrenze di valore storico architettonico e paesaggistico con la sentieristica ed i tracciati naturalistici al fine di creare un sistema culturale – naturalistico per la fruizione ricettiva.

- Il progetto di piano della rete ecologica riveste un più ampio respiro e costituisce un significativo valore aggiunto per la tutela e valorizzazione dell'ambiente. In particolare sono state riconosciuti gli ambiti ad elevata naturalità appartenenti al territorio montano e gli ambiti boscati così come definiti nell'ambito del Piano di Indirizzo Forestale (PIF).
La variante definisce i collegamenti tra la rete ecologica sovraordinata e ambiti di pregio naturalistico ed ambientale appartenenti alla rete ecologica comunale tra cui la definizione della connessione idrogeologica tra il Torrente Serio ed il Lago di Como ed i collegamenti tra le Stepping Stones della rete ecologica provinciale, ridefinite attraverso un loro ampliamento e gli ambiti di elevata naturalità ed i terrazzamenti coltivati.
Il progetto sopra descritto verrà accompagnato da disposti normativi e regolamentari contenuti nel piano delle regole.
- Il progetto paesistico di piano prevede l'individuazione dei nuclei montani e dei nuclei storici quale parte integrante dell'identità storica delle visioni paesaggistiche oltre che l'individuazione delle visuali sensibili da preservare sia dalle percorrenze principali che verso gli elementi di tutela storica – paesistica quali i terrazzamenti coltivati. Nell'ambito del P.G.T. si prevede inoltre un progetto di incentivazione per il recupero dell'edificazione storica appartenente ai vecchi nuclei.

IL PROGETTO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA LA SOSTENIBILITÀ DEL PIANO

Nuclei storici montani e centri storici - elementi di valore simbolico – **sostenibilità ambientale- sociale – economica**

Il progetto di valorizzazione e di tutela dei nuclei montani e dei nuclei di antica formazione con anche l'introduzione di forme incentivanti per il recupero attraverso la redazione di un piano di dettaglio e la definizione di spazi da destinare a parcheggio posti a raggiera del nucleo medesimo, contestualizzato in un progetto più ampio paesistico ed ambientale conferisce un valore aggiunto rispetto alle indicazioni di valorizzazione del patrimonio storico stabilito dalla direttiva europea.

Di significativa importanza, per la valorizzazione dei contesti agricoli prevalenti di valore ambientale e paesaggistico, costituisce l'azione positiva per la VAS, al fine di salvaguardare un patrimonio culturale e storico che permane nel corso dei secoli e costituisce una delle categorie economiche prioritarie del comune.

Valorizzazione della sentieristica e dei percorsi agrsilvopastorali – **sostenibilità ambientale- sociale – economica**

Le azioni poste in essere per la messa a rete della sentieristica di diversa valenza contribuisce alla valorizzazione e ad uso del territorio da un punto di vista turistico-ricettivo.

Ambiente agricolo – sostenibilità ambientale- economica

Il riconoscimento e valorizzazione, da parte della variante di P.G.T. della zona agricola produttiva attraverso l'attribuzione di quest'ultima di un valore paesaggistico oltre al coinvolgimento dei contesti agricoli in un progetto piu' ampio che coinvolge anche la rete ecologica comunale e sovralocale, costituisce elemento premiale per le considerazioni di merito della valutazione ambientale strategica.

Riveste un significato importante e premiale il progetto di rete ecologica sovralocale che consente la creazioni di collegamenti tra ambiti sottoposti a tutela andando a valorizzare anche la rete ecologica identificata nel comune territorialmente contermini. La definizione e progettazione dei contesti agricoli costituisce elemento fondamentale dell'economia agricola per le coltivazioni che contribuiscono anche alla definizione dell'immagine paesistica.

Il Paesaggio agricolo e l'ambiente naturale ed idrogeologico- sostenibilità ambientale/ sociale

Riveste un particolare significato il progetto ambientale di piano il quale coinvolge anche gli aspetti paesaggistici definendo collegamento con la rete ecologica urbana e sovracomunale. Un aspetto positivo è l'identificazione nell'ambito dei collegamenti della rete ecologica sovralocale di una connessione idrogeologica tra il territorio montano ed il Lago di Como

Il Progetto di rete ecologica sostenibilità ambientale/ sociale

Il progetto di rete ecologica di interesse sovracomunale riveste un valore aggiunto significativo per la variante. La definizione delle azioni relative agli ambiti progettuali saranno inserite nelle normative del Piano delle Regole affinché le indicazioni urbanistiche non risultino essere un mero esercizio grafico senza un concreto riscontro operativo.

Il visuali - le percorrenze sostenibilità ambientale – economica e sociale

La rappresentazione di visuali paesistiche da preservare oltre che l'indicazione delle percorrenze di valore paesaggio di interesse sovracomunale costituisce elemento positivo sia per la promozione del paesaggio che per la tutela delle visuali.

E' ampiamente condivisibile il progetto della mobilità dolce che consente di creare dei collegamenti sia con il nucleo urbanizzato e con le percorrenze lungo i tracciati storici e di valore paesistico in zona agricola che consentono di collegarsi anche con i comuni contermini.

Le azioni poste in essere dalla variante di piano costituiscono elemento premiante e migliorativo della rete ecologica provinciale e per l'ambiente e pertanto sono da reputarsi sostenibili sia sotto il profilo: economico , sociale ed economico

IL MONITORAGGIO

Tessuto consolidato in ambito agricolo

Verifica della attuazione delle disposizioni normative per la messa a sistema dei criteri di incentivazione per il recupero dei nuclei di antica formazione

Ambiente agricolo - paesistico

Controllo della tutela e valorizzazione delle visuali paesaggistiche e dell'attuazione dei disposti normativi e regolamenta

Le nuove previsioni edificatorie di completamento

Verifica dell'attuazione degli interventi in base ai criteri perequativi introdotti e della attuazione di un idoneo inserimento ambientale della nuova edificazione, soprattutto nei contesti prossimi alle aree agricole.

Il paesaggio

Attento controllo dell'inserimento degli interventi di nuova edificazione nel tessuto urbano consolidato ai fini della salvaguardia delle visuali maggiormente significative.

Le percorrenze

Verifica dell'attuazione delle previsioni contenute nell'ambito del progetto della connessione delle percorrenze per le interconnessioni di natura paesaggistica ed ambientale

La rete ecologica

Verifica in merito alla attuazione delle indicazioni contenute per la valorizzazione della rete ecologica di interesse sovralocale.

IL TERRITORIO COMUNALE**IL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO E GLI AMBITI DI ESPANSIONE**

Il tessuto urbano consolidato che si sviluppa da nord a sud lungo il lago di Como e negli ambiti territoriali posti lungo il tracciato dell'antica via Regina, delimitati a nord dal territorio di mezza costa si articolano in diverse caratterizzazioni.

Il costruito esistente si caratterizza per la presenza di diversi nuclei storici in parte corrispondenti alle frazioni che in un tempo passato corrispondevano ai singoli comuni di San Siro- Santa Maria e Rezzonico che rilevano, in prossimità degli stessi di strutture ed insediamenti monumentali come il Castello di Rezzonico delimitato da antiche mura, i Resti della Fortezza tardo – romana in località Santa Maria e i resti del Castellaccio (fortezza a pianta quadrata di epoca romana) oggi appartenente al parco del Castellaccio in località Rezzonico, alcuni tratti dell'antica via regina ai margini della quale sono individuali ancora edifici storici risalenti all'impianto originario.

Attorno ai nuclei storici si rileva la presenza di ville con parco storico o ville contemporanee che sono poste a lago che rivestono un significativo valore paesaggistico ed ambientale.

In prossimità del vecchio nucleo vi è un'edificazione più elevata densità che poi diventa più rada fino ad identificarsi in edifici con giardino pertinenziale.

Il progetto urbanistico di variante ha identificato la suddetta differenziazione ancora oggi chiaramente percepibile nella lettura del territorio.

Lo sviluppo edificatorio ha tuttavia preservato l'identità delle singole frazioni e mantenuto degli spazi verdi inedificati in prossimità del Lago a sud della Strada statale Regina.

Il comune di San Siro si caratterizza per la continuità del territorio a lago da nord a sud che vede la presenza di spiagge, per le quali vi è una significativa fruizione turistico – ricettiva.

Una significativa criticità rilevata sull'intero territorio comunale è la carenza di spazi da destinare a parcheggio sia per l'edificato esistente che per la popolazione fluttuante al servizio delle strutture esistenti.

Si riconosce inoltre la presenza delle strutture ricettive alberghiere, bed end breakfast ed il camping, anche se la maggior parte del turismo è connesso a seconde case.

Vengono anche identificati i contesti con destinazione artigianali posti tra la frazione di Roncate e la frazione di Rezzonico.

POSITIVITA'

Si rileva in tale ambito della presenza dei seguenti elementi che determinano positività:

Nell'ambito del tessuto urbano consolidato si rileva la presenza di:

- Centri storici e nuclei di antica formazione di significativa importanza
- Sistema delle ville storiche ed edificazione successiva in prevalenza caratterizzata dalla presenza di ville con contesti a verde privato con valore ambientale
- Percorrenze storiche e di valore paesaggistico con visuali significative verso i contesti agricoli.
- Presenza di spiagge di uso pubblico che si sviluppano da nord a sud in continuità lungo il lago di Como
- Presenza di strutture differenziate turistico ricettive: alberghi- bed end breakfast, camping, seconde case

CRITICITA'

Si rileva, in tale ambito della presenza dei seguenti elementi che determinano negatività:

- criticità in relazione alla individuazione di spazi da destinare a parcheggio al servizio delle popolazione residente e della popolazione fluttuante, anche rispetto alla fruizione dei servizi.
- Esigenza di localizzare degli spazi da destinare a parcheggio a stretto servizio degli edifici appartenenti ai vecchi nuclei ai fini di incentivare il recupero del consistente patrimonio edilizio esistente.
- Razionalizzazione dell'assetto viario locale e identificazione di nuovi collegamenti stradali per servire ambiti territoriali che sono privi di accesso viario.
- criticità connesse al recupero dei terrazzamenti coltivi al fine di ricostruire la percezione paesistica dei luoghi e mettere a sistema la fruizione turistico ricettiva del territorio

SINTESI OBIETTIVI E AZIONI DELLA VARIANTE GENERALE AL P.G.T.

Nell'ambito del tessuto urbano consolidato

- Recupero dei nuclei di antica formazione attraverso l'introduzione di criteri di incentivazione per il recupero del patrimonio edilizio esistente attraverso la redazione di un piano particolareggiato e creazione di spazi per la sosta dedicati al recupero dell'edificazione dei centri storici.
- Valorizzazione delle presenze storiche e monumentali sul territorio da mettere a sistema attraverso percorrenze di valore culturale e paesaggistiche e naturalistiche per una fruizione turistico ricettiva del territorio.
- Incentivazione per lo sviluppo dell'agricoltura e della produzione di vino ed olio nonché culture storiche anche connesse alla creazione di una rete per la promozione del turismo per l'utilizzo nella ristorazione di prodotti chilometro zero.
- Definizione di una progettazione urbanistica volta alla caratterizzazione del sistema delle ville rispetto alla loro localizzazione e ai contesti a parco e giardino di riferimento dei contesti
- Redazione di un progetto della "città pubblica" con indicazione puntuale delle necessità dei servizi al fine di migliorare il sistema dei servizi comunali: previsioni di percorsi ciclopedonali; spazi per la sosta al servizio del centro storico, della edificazione esistente e di completamento; spazi a verde urbano; previsione della redazione di un centro sportivo.
- Razionalizzazione del sistema viario attraverso la realizzazione di alcuni nuovi tratti stradali, adeguamento della viabilità esistente e azioni puntuali volti al miglioramento del transito veicolare urbano, secondo le indicazioni fornite dal piano del traffico comunale.
- Redazione di un progetto della mobilità leggera per il collegamenti interni al comune e con le percorrenze in zona agricola.

- Ridefinizione dei comparti di completamento attraverso la concertazione con i privati finalizzato alla realizzazione di opere pubbliche secondo il progetto del piano dei servizi e alla redistribuzione dei volumi affinché possano avere una attuazione sostenibile.
- Introduzione dei criteri compensativi volti al miglioramento della qualità dei servizi
- Progettazione di una rete ecologica comunale attraverso l'inserimento in prossimità di contesti di nuclei storici verde di protezione, nella maggior parte dei casi corrispondente agli orti e giardini, nonché di fasce di rispetto ambientali e fluviali

IL PROGETTO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA LA SOSTENIBILITÀ DEL PIANO

Tessuto storico, edifici di valore storico architettonico ed ambientale, archeologia industriale, – **sostenibilità ambientale- sociale**

Le disposizioni progettuali introdotte per il recupero del centro storico, e degli edifici di particolare rilevanza architettonica- storica e culturale è in linea con i principi espressi sia nel P.T.C.P.R. regionale che nel P.T.C.P. provinciale al fine di incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente. Si valuta particolarmente positivo l'introduzione di un piano particolareggiato puntuale volto al recupero del consistente patrimonio storico, anche attraverso la localizzazione di spazi da destinare alla sosta a supporto del recupero dell'edificazione storica.

La valorizzazione degli edifici di particolare rilevanza architettonica- storica e culturale sparsi sul territorio simbolo testimonianze storiche o simboliche quali il Castello di Rezzonico delimitato da antiche mura, i Resti della Fortezza tardo – romana in località Santa Maria e i resti del Castellaccio (fortezza a pianta quadrata di epoca romana) oggi appartenente al parco del Castellaccio in località Rezzonico, alcuni tratti dell'antica via regina ai margini della quale sono individuali ancora edifici storici risalenti all'impianto originario, è un'indicazione molto positiva introdotta nella variante di P.G.T. che consente di conservare negli anni la testimonianza di tali elementi.

Riveste una significativa importanza la qualificazione del territorio secondo il sistema delle ville anche in relazione alla nuova edificazione nei comparti di completamento del tessuto urbano consolidato.

*Consumo di suolo e progettazione del tessuto consolidato – **sostenibilità ambientale- sociale- economica***

Di significativa importanza, per la valorizzazione dei contesti agricoli prevalenti di valore ambientale e paesaggistico, costituisce l'azione positiva per la VAS, operata nella variante, oltre che le azioni poste in essere per incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente, nonché la riduzione di consumo di suolo e di dimensionamento di piano come meglio esplicitato nel fascicolo del progetto di variante con le schede normative e nel dimensionamento di piano.

Le azioni poste in essere dalla variante di P.G.T. sono ampiamente condivise dalla valutazione ambientale strategica poiché si pongono come priorità di conferire l'opportunità alla popolazione residente di dare una risposta alle proprie esigenze edificatorie e la promozione del territorio con interventi con funzione turistico – ricettive.

Gli ambiti di completamento si pongono comunque quale priorità il progetto della città pubblica per il miglioramento della qualità della vita della popolazione residente, di nuovo insediamento e fluttuante.

Rivestono una particolare importanza anche i progetti di concertazione volti alla revisione degli ambiti di completamento per una sostenibilità degli interventi, integrando il progetto edilizio con il progetto del verde e della rete ecologica comunale.

*Ambiente agricolo – le aree di appoggio della rete ecologica comunale – **sostenibilità ambientale- economica***

Il riconoscimento e valorizzazione, da parte della variante di P.G.T. della zona agricola produttiva ed il recupero dei terrazzamenti, attraverso l'attribuzione di quest'ultima di un valore paesaggistico oltre al coinvolgimento dei contesti agricoli in un progetto più ampio che coinvolge anche la rete ecologica comunale e sovralocale, costituisce elemento premiale per le considerazioni di merito della valutazione ambientale strategica.

Il progetto della rete ecologica comunale ha consentito di creare dei punti appoggio della rete ecologica inserendo dei contesti di protezione per preservare l'identità dei vecchi nuclei con l'introduzione di fasce verdi di protezione.

Quanto sopra consente di creare delle interconnessioni con il progetto di rete ecologica che coinvolge gli ambiti agricoli di valore paesaggistico

Riveste una particolare importanza per la VAS il progetto del verde urbano poiché consente di creare una stretta interconnessione tra gli spazi di rete ecologica urbana e quella esterna al tessuto urbano consolidato.

*Il paesaggio - le percorrenze **sostenibilità ambientale – economica e sociale***

La rappresentazione di visuali paesistiche da preservare oltre che l'indicazione delle percorrenze di valore paesaggio di interesse sovracomunale costituisce elemento positivo sia per la promozione del paesaggio che per la tutela delle visuali.

E' ampiamente condivisibile il progetto della mobilità dolce che consente di creare dei collegamenti sia con il nucleo urbanizzato che con le percorrenze lungo i tracciati storici e di valore paesistico in zona agricola che consentono di collegarsi anche con i comuni contermini.

*La viabilità **sostenibilità ambientale – economica e sociale***

Le soluzioni introdotte dal piano volte alla risoluzione delle criticità viarie per la razionalizzazione della rete viaria esistente e la definizione di indicazioni progettuali per la realizzazione dei nuovi collegamenti che siano sostenibili da un punto di vista ambientale e paesaggistico.

*I servizi- **sostenibilità ambientale – economico e sociale***

Il progetto della città pubblica ha disegnato nel piano dei servizi le significative esigenze della popolazione per rendere maggiormente sostenibile la vivibilità urbana ponendo una particolare attenzione al sistema dei parcheggi pubblici e privati, soprattutto la carenza è evidente in prossimità dei centri storici, la creazione di spazi a verde urbano pubblico e fasce di rispetto tra diverse destinazioni, la mobilità leggera.

Le azioni poste in essere dalla variante di piano costituiscono elemento premiante e migliorativo della rete ecologica provinciale e per l'ambiente e pertanto sono da reputarsi sostenibili sia sotto il profilo: economico , sociale ed economico

IL MONITORAGGIO

Tessuto storico

Verifica della attuazione delle disposizioni normative e dell'attuazione degli interventi finalizzati al recupero dei nuclei di antica formazione e degli edifici di particolare rilevanza architettonica- storica e culturale.

Ambiente agricolo - paesistico

Controllo della tutela e valorizzazione delle visuali paesaggistiche

Le nuove previsioni edificatorie di completamento

Verifica dell'attuazione degli interventi in base ai criteri perequativi introdotti e della attuazione di un idoneo inserimento ambientale della nuova edificazione, soprattutto nei contesti prossimi alle aree agricole.

Il paesaggio

Attento controllo dell'inserimento degli interventi di nuova edificazione nel tessuto urbano consolidato ai fini della salvaguardia delle visuali maggiormente significative.

I Servizi

Monitoraggio circa le scelte operate nell'ambito del Piano dei Servizi, in particolare e prioritariamente la risoluzione della problematica relativa agli spazi per il parcheggio negli ambiti territoriali che rivestono maggiore criticità.

Le percorrenze e la mobilità leggera urbana

Verifica in merito all'attuazione delle azioni progettuali inserite nel progetto della mobilità dolce volte al recupero della sentieristica e della creazione di un sistema dei percorsi sia interno che esterna

Ambiente agricolo – boscato il progetto di rete ecologica

Controllo dell'attuazione del progetto di interconnessione della rete ecologica tra l'interno e l'esterno del tessuto urbano consolidato.

La viabilità

Attuazione degli interventi viabilistici strategici, indicati nella variante di piano e già inseriti nel piano del traffico.

9 – ASPETTI PERTINENTI DELLO STATO DELL'AMBIENTE E SUA PROBABILE EVOLUZIONE SENZA L'ATTUAZIONE DELLA VARIANTE GENERALE AL P.G.T.

L'attuazione della variante di P.G.T. e l'attuazione dei piani di settore ad esso connessi porta ad un miglioramento della qualità della vita e dello stato dell'ambiente. La mancata attuazione del progetto territoriale ed ambientale della variante di P.G.T. porterebbe ad una situazione di impoverimento e degrado delle risorse e dell'ambiente.

L'attuazione delle previsioni contenute nella strumentazione urbanistica vigente porterebbe ad un incremento della popolazione, dando corso ad una pianificazione che rappresenta delle significative criticità poiché non valorizza il patrimonio edilizio esistente e il sistema delle ville, elemento caratterizzante del territorio da secoli.

Di particolare rilievo sono le azioni di piano a seguito indicate:

- Redazione di piani di settore con specifiche disposizioni normative per gli interventi nei diversi ambiti di intervento al fine del rispetto e della riqualificazione dello stato dell'ambiente di cui un esempio sono lo studio paesistico ed i sistemi premiali incentivanti per il recupero dei vecchi nuclei , nonché la valorizzazione dell'edificazione di natura storica - architettonica e monumentale
- Progettazione urbanistica volta al recupero del patrimonio edilizio e dei volumi esistenti oltre che ad una nuova definizione urbanistica di ambiti di espansione all'interno del tessuto urbano consolidato, con il coinvolgimento di ambiti interclusi o in continuità con il tessuto consolidato volta al miglioramento del sistema della viabilità e dei servizi della mobilità leggera e del verde urbano, in linea con i criteri espressi dalla L.R. 31/2014 e dalla L.R. 16/2017
- Valorizzazione del territorio attraverso la redazione di un progetto di rete ecologica sovralocale e di rete ecologica comunale definendo delle interconnessioni non solo interne al tessuto urbano consolidato ma anche con i comuni contermini.

- Progettazione paesistica, ambientale e degli habitat dell'intero territorio comunale, con una particolare attenzione agli ambiti agricoli di valore paesistico, con indicazioni puntuali per gli interventi da effettuarsi nei diversi ambiti finalizzati alla valorizzazione dell'ambiente ed una crescita e sviluppo della propria naturalità all'interno del sistema complessivo e della rete ecologica, coinvolgendo anche le aree a verde dei territori dei comuni contermini.
- Redazione di un progetto della “città pubblica” attraverso il progetto urbano del piano dei servizi della viabilità e della mobilità leggera.
- Definizione nel progetto paesistico del territorio comunale con la proprie valorizzazioni agricole e paesistiche e con l'individuazione dei coni di visuale paesaggistici.
- Progettazione volta alla definizione del sistema turistico – ricettive dando risposta alle esigenze dello stesso settore rispetto alle richieste di tipologia di fruizione
- Pianificazione del territorio volta al mantenimento delle attività agricola prevalenti presenti, delle zone agricole – boscate, alla valorizzazione delle attività agricole insediate, introduzione di incentivi per il recupero dei terrazzamenti ai fini coltivi ed il miglioramento dell'ambiente agricolo anche in relazione alle visuali paesaggistiche sensibili.
- Redazione di una pianificazione concertata degli ambiti di completamento del patrimonio edilizio esistente volta al miglioramento del sistema dei servizi ed alla creazione di un progetto di rete ecologica comunale.

9.1 – CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELLE AREE CHE POTREBBERO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE

Nella fase iniziale della stesura della pianificazione urbanistica della variante generale del P.G.T. del comune di San Siro si è analizzato l'intero territorio comunale da un punto di vista paesaggistico ed ambientale ed è emersa la presenza di quanto a seguito indicato, elementi che hanno costituito quadro di riferimento

- Rete Ecologica Regionale ed appartenenza di una significativa parte del territorio montano ad ambiti di elevata naturalità appartenenti alla rete ecologica provinciale
- Aree agricole di elevato valore paesaggistico presenza di terrazzamenti coltivi di valore storico (già leggibili nelle mappe del catasto Teresiano del 1700) e terrazzamenti di valore paesaggistico.
- Elementi Paesistici di importanza significativa e Punti Panoramici di rilevanza sovracomunale sia dall'interno di San Siro verso il Lago di Como che dal Lago di Como verso il territorio di San Siro.
- Definizione di sistema dei nuclei montani dei centri storici delle ville con parco storico e dei terrazzamenti coltivi storici, oltre che un utilizzo del territorio comunale ai fini agricoli rilevabile già nelle mappe risalenti al 1700.
- Centro storico con il sistema delle ville storiche con parco e di edifici e compendi di valore storico monumentale.
- Elementi simbolici e paesistici oltre che edifici di rilievo architettonici, edifici ed elementi di valore simbolico- ambientale, ville con contesti di pregio ambientale.

Da quanto sopra indicato è emersa l'esigenza di procedere, dapprima con la redazione degli approfondimenti di settore al fine di una pianificazione ambientale e paesistica dell'intero territorio comunale anche in relazione alle definizioni pianificatorie sovracomunali dei comuni contermini al fine di redigere la una pianificazione ambientale e paesistica del territorio coerente e correlata con la rete ecologica sovralocale e comunale.

Il progetto di piano ha operato la scelta, tra le diverse opportunità e scenari di pianificare il territorio proponendo delle scelte che valorizzano il sistema dei servizi, ridefiniscono il tessuto urbano consolidato individuando ambiti territoriali maggiormente consoni alla tipologia storica prevalente di ville con giardino e riducendo gli indici edificatori.

Attraverso le suddette riduzioni e la ridefinizione degli ambiti di completamento, nella complessità la variante urbanistica definisce una riduzione di consumo di suolo.

Nel quadro generale vi sono poi gli incentivi per il recupero del patrimonio edilizio esistente con particolare attenzione al consistente patrimonio edilizio appartenente ai nuclei storici.

L'incentivazione al recupero del patrimonio edilizio esistente ed alla ristrutturazione e al completamento di ambiti interclusi nel tessuto urbano consolidato disincentiva e rende meno appetibile l'utilizzo di nuovo suolo vergine.

Il progetto di piano privilegia interventi di recupero dei nuclei di antica formazione e del patrimonio edilizio esistente e definisce il progetto del sistema dei servizi e della mobilità in relazione agli ambiti di completamento del tessuto urbano consolidato.

Un ulteriore modifica introdotta dalla variante urbanistica, volta ad incentivare gli interventi in ambito del tessuto urbano consolidato consiste nell'individuazione di criteri compensativi e perequativi congrui rispetto alla situazione economica contemporanea che principalmente comportino la realizzazione delle necessarie opere pubbliche da parte dell'operatore.

Si è inoltre introdotta l'opportunità di realizzare opere pubbliche o localizzate, qualora se ne rilevi l'esigenza, o, in alternativa tra quelle previste nel piano dei servizi e nel piano triennale delle opere pubbliche, a scomputo degli oneri perequativi e concessori dovuti al comune. Quanto sopra costituisce un'opportunità per il privato e per l'Amministrazione Comunale, oggi limitata nella realizzazione di opere pubbliche.

Di significativa importanza il progetto paesistico della mobilità leggera, delle visuali e la riqualificazione paesaggistica ed ambientale oltre che della progettazione della rete ecologica comunale.

Assume un particolare significato, anche nel progetto di rete ecologica l'identificazione di aree verdi di protezione interne al tessuto urbano consolidato quali aree di appoggio al sistema del verde urbano che definisce la rete ecologica comunale.

Altri elementi sensibili da un punto di vista paesaggistico è la valorizzazione delle percorrenze storiche messe a sistema con i percorsi paesaggistici per incentivare la promozione del territorio comunale.

9.2 –AREE DI PARTICOLARE RILEVANZA AMBIENTALE

L'intero territorio comunale è sottoposto a vincolo paesaggistico ai sensi del D.lgs n° 42/2004 e s.m.i.

9.3 –IL PROGETTO DELLA VARIANTE GENERALE AL P.G.T.: LA SOSTENIBILITA' DELLE SCELTE OPERATE

Nell'apposito fascicolo è stato ampiamente illustrato il progetto della Variante Generale alla vigente strumentazione urbanistica e sono state riportate le apposite schede normative riguardanti i comparti oggetti di trasformazione urbanistica e/o di interventi puntuali.

In calce alle suddette schede normative sono state effettuate le considerazioni di merito della VAS, in relazione alle scelte operate.

9.4 –IMPATTI A CARICO DELLE MATRICI AMBIENTALI

Nella parte seconda del Rapporto Ambientale si è provveduto ad approfondire la sezione di rapporto ambientale relativa all'ambiente e agli impatti a carico delle matrici ambientali.

Le risultanze riportano le considerazioni conclusive relative al miglioramento rispetto agli indicatori prescelti degli impatti sull'ambiente a seguito dell'attuazione della variante generale di P.G.T. poiché vi è una significativa riduzione della capacità di espansione e di incremento demografico rispetto a quanto previsto nel vigente P.G.T. oltre all'inserimento di azioni progettuali che portano ad un miglioramento dell'ambiente.

10 – RISPONDEZZA DEL DOCUMENTO DI PIANO AGLI OBIETTIVI STABILITI A LIVELLO INTERNAZIONALE E POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

La redazione della variante generale di P.G.T. del comune di San Siro ha avuto sin dall'inizio della sua redazione , nell'ambito di un percorso di condivisione delle scelte urbanistico – ambientali gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale , comunitario o degli stati membri che si sono poi concretizzati in azioni nella stesura del progetto ambientale e paesistico e di rete ecologica della Variante Generale al P.G.T. e della relativa procedura di Valutazione Ambientale Strategica

A seguito, si sintetizza la rispondenza, delle azioni di P.G.T. agli obiettivi di sostenibilità ambientale introdotti nel manuale della direttiva CEE 2001

- *Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili:*

Nell'ambito della variante di P.G.T. sono stati inseriti degli incentivi per il recupero del patrimonio edilizio esistente quale valida alternativa al consumo di nuovo suolo. La redazione del PUGSS quale integrazione del piano dei servizi consente di avere una banca dati del sistema dei sottoservizi esistenti ed, in futuro di poter intervenire per la razionalizzazione degli spechi delle risorse oggi rilevate essere significative soprattutto nell'ambito del sistema idrico integrato.

- *Impiego di risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione:*

Tra gli indirizzi strategici della variante di P.G.T. vi è il contenimento del consumo di suolo, il recupero del patrimonio edilizio storico esistente, in applicazione dei contenuti del P.T.C.R. regionale e del P.T.C.P. provinciale e della L.R. 31/2014 e della L.R. 16/2017.

Il piano prevede inoltre la salvaguardia dei boschi e delle aree agricole di valore paesaggistico quali i terrazzamenti coltivati di valore storico – culturale ed i terrazzamenti di valore paesaggistico.

La variante di P.G.T. incentiva lo scenario secondo il quale la crescita di cui necessita il comune, si attui attraverso interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente e di completamento del tessuto urbano consolidato. Una particolare attenzione è stata posta alla pianificazione paesistica e della rete ecologica del territorio comunale definendo delle significative connessioni tra la rete ecologica sovralocale e quella comunale.
- *Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi inquinanti:*

Il comune di San Siro opera la raccolta differenziata dei rifiuti. Nella seconda parte del rapporto ambientale si è dato conto dei dati relativi alla raccolta differenziata nel comune che verifica miglioramenti annuali.
- *Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi:*

Il P.G.T. e la Valutazione Ambientale Strategica hanno usufruito degli studi effettuati per la redazione del Piano di indirizzo Forestale (PIF) per quanto attiene agli ambiti boscati ed alla banca dati ERSAF e SIARL per gli ambiti agricoli e le coltivazioni.

Un ulteriore dettaglio è dato dalla progettazione delle aree agricole e di valore paesaggistico.

Ciò ha consentito di avere un quadro d'insieme di una realtà che vede la presenza di habitat da salvaguardare e riqualificare.

La progettazione del piano ha quindi potuto essere coerente con la realtà ed inserire delle precise disposizioni volte alla conservazione delle specie e degli habitat presenti.

Una azione importante introdotta è il progetto della rete ecologica che mette a sistema gli ambienti di interesse sovracomunale con il progetto interno del tessuto urbano consolidato.

- Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche:

Lo studio Geologico e del Reticolo idrico minore, già redatti nel corso della stesura del P.G.T. sono stati assunti come riferimento. Nella progettazione urbanistica si è tenuto conto degli ambiti critici definiti dallo studio geologico che trovano altresì rispondenza nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.) pubblicato sul BURL n° 25 del 21.06.2017

Una particolare attenzione è stata inoltre prestata alla morfologia dei luoghi soprattutto nel riconoscimento del territorio agricolo che costituisce caratterizzazione premiante del territorio comunale, la cui pedologia dei terreni li rende sfruttabili ai fini agricoli per le coltivazioni oltre a determinare una visione d'insieme paesistica di significativa importanza.

Il progetto di piano valorizza ed incentiva l'uso delle aree agricole ai fini produttivi.

Un ulteriore aspetto esaminato rispetto ai suoli è il Programma Integrato di Mitigazione dei Rischi D.G.T. n° 7243 del 08.05.2008, il quale analizza i rischi provocati dal Gas Radon e che considera quale parametro minimo corrispondente ad una soglia bassa di rischio il valore di 33 Bq/mc e come valore massimo alta di rischio 289 Bq/mc.

Il comune di San Siro rileva sul proprio territorio un valore medio pari a 120 Bq/mc.

- Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali:

La variante di P.G.T. in funzione dello studio effettuato con i catastali storici risalenti al 1700 ha valorizzato il sistema dei nuclei montani e dei nuclei storici, il sistema delle ville, il sistema dei terrazzamenti coltivati inserendo anche dei criteri incentivanti per il recupero dei contesti di valore storico – architettonico e culturale. Lo studio storico ha consentito di individuare i suddetti sistemi che sono ancora distinguibili e leggibili sul territorio per i propri connotati di valore simbolico – architettonico – culturale ed ambientale. Un elemento importante del progetto urbanistico di P.G.T. è il recupero del patrimonio edilizio esistente ed il riconoscimento nell'ambito del tessuto urbano consolidato degli edifici di valore architettonico ed ambientale ed il recupero del patrimonio edilizio esistente. Il progetto della mobilità dolce prevede la valorizzazione dei percorsi storici e di valore paesaggistico attraverso la localizzazione di visuali significative verso gli ambiti di valore paesaggistico ed ambientale.

- Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale:

La progettualità della variante di P.G.T. è volta al miglioramento dell'ambiente locale con l'introduzione di un progetto della "città pubblica" che vede la localizzazione di spazi per la sosta nei punti critici sia per la fruibilità pubblica che quella privata, la localizzazione di spazi a verde pubblico o di appoggio urbano alla rete ecologica, l'integrazione e realizzazione della mobilità dolce finalizzata agli spostamenti urbani come alternativa all'utilizzo degli autoveicoli.

- Protezione dell'atmosfera:

La variante di P.G.T. ha prestato attenzione alla protezione dell'atmosfera, in particolare attraverso l'introduzione di soluzioni viabilistiche alternative e la localizzazione di nuovi spazi per la sosta al servizio delle strutture pubbliche quale punto di sosta per la fruizione della popolazione turistico ricettiva.

- Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale:

La variante di P.G.T. ha posto in essere delle azioni volte alla valorizzazione dell'ambiente, in particolare attraverso la promozione turistica del territorio e nel continuare ed incentivare il recupero dei terrazzamenti , con le coltivazioni di natura storica e culturale.

- Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile:

Il coinvolgimento della popolazione nelle fasi di costruzione della variante di P.G.T. si è concretizzato attraverso la presentazione delle istanze preliminari , sono stati inseriti sul sito internet comunale e sul SIVAS tutti gli elaborati del P.G.T. e VAS nel corso della sua elaborazione.

Sono inoltre state effettuati molteplici incontri con la popolazioni volti alla concertazione delle soluzioni progettali maggiormente idonee per il privato per il bene pubblico e per l'ambiente.

11- SINTESI DELLE ALTERNATIVE

La stesura del Progetto di Piano del Governo del Territorio deriva da una dettagliata analisi urbanistica con puntuali rilievi sul campo oltre che da un'indagine conoscitiva inerente tutti gli studi settoriali già a disposizione e delle informazioni recepite dall'ufficio tecnico comunale. Ulteriori approfondimenti tematici sono stati effettuati attraverso consulenze di professionisti esterni allo studio con differenti specializzazioni.

Da quanto sopra indicato è emerso un quadro conoscitivo dettagliato dell'intero territorio comunale che si confronta con i piani sovraordinati e particolareggiati e con le realtà presenti nei comuni contermini.

La conoscenza approfondita della realtà territoriale, sociale ed economica del comune oltre che delle criticità e positività ed alla quotidianità delle problematiche esposte dalla popolazione, anche tramite le istanze preliminari, ha determinato le scelte contenute nella nuova pianificazione urbanistica.

Taluni indicazioni progettuali costituiscono il recepimento della pianificazione sovraordinata a livello regionale o provinciale o inerente indicazioni specifiche derivanti dalla presenza di vincoli che assumono vigenza urbanistica solo se inseriti nell'ambito del P.G.T., il rispetto del reticolo idrico minore, le classi di fattibilità dello studio geologico.

Un ulteriore elemento progettuale consolidato derivante dal vigente P.G.T sono gli ambiti sottoposti alla pianificazione attuativa già in itinere e la rinegoziazione di parte di queste.

L'obbiettivo prioritario, che si è posto il piano, è stato quello di attribuire una progettualità urbanistica e paesistica e storica al territorio, con lo scopo di eliminare le criticità emerse, nell'ambito del quadro conoscitivo.

Un'altra finalità del piano è stato quello di incentivare il recupero dei nuclei montani, dei nuclei di antica formazione, delle ville con parco storico oltre che il recupero del patrimonio edilizio esistente dismesso.

Le alternative possibili erano tre :

1. la prima era quella di mantenere le previsioni programmatiche contenute nel documento di piano del vigente P.G.T. , ciò avrebbe comportato un incremento demografico superiore rispetto a quanto previsto dalla variante urbanistica con un consumo di nuovo suolo ; la mancanza di un progetto che risponda alle esigenze del piano dei servizi , criteri di compensazione ed incentivazione non idonei e non sostenibili rispetto al quadro economico contemporaneo ; la carenza di una pianificazione paesaggistica, dei contesti agricoli e delle aree appartenenti alla rete ecologica ed una mancanza di rispondenza di rappresentazione del reali stato dei luoghi e della caratterizzazione del territorio.

2. la seconda alternativa, a fronte delle approfondite analisi del territorio, consiste nella riqualificazione del tessuto storico e nella incentivazione al recupero del patrimonio edilizio esistente attraverso l'introduzione di forme di incentivazione oltre all'adeguamento al sistema economico contemporaneo delle somme da corrispondere al comune a titolo di perequazione sia per gli interventi di recupero che di completamento del tessuto urbano consolidato. La ridefinizione del progetto dei comparti di completamento inserendo anche delle indicazioni di natura paesaggistica e della rete ecologica comunale. Il progetto di piano ha focalizzato il proprio interesse nella risoluzione delle criticità emergenti per il progetto della "città pubblica" e dello sviluppo ed adeguamento dei settori economici prevalenti: agricolo e turistico ricettivo. Il progetto di piano prevede il miglioramento della rete ecologica attraverso puntuale definizione tra il progetto di rete ecologica comunale e rete ecologica sovracomunale del paesaggio e l'identificazione delle visuali maggiormente sensibili da preservare.

Si prevede inoltre l'introduzione di criteri di compensazione volti alla realizzazione di interventi puntuali in loco o attraverso l'impiego delle somme acquisite per la realizzazione di opere pubbliche volte al miglioramento dei servizi esistenti. Rispetto al dimensionamento di piano che viene a seguito riportato lo scenario 2 incentiva un incremento equilibrato attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente .

3. la terza alternativa è la crescita zero , ossia non prevedere alcun incremento volumetrico né nel settore residenziale e nemmeno in quello turistico ricettivo. Ciò non sarebbe coerente con i principi espressi di dinamicità rispetto ai sistemi economici prevalenti espressi dalla L.R. 12/2005 e s.m.i.

Lo scenario n° 2 prescelto dal piano è pertanto quello maggiormente favorevole all'ambiente.

12 – DIMENSIONAMENTO SINTESI

Si riporta, di seguito, la sintesi della capacità edificatoria di piano che trova riferimento nella variante di P.G.T. e la dotazione di aree ad uso pubblico e generale ad abitante.

Il progetto che ha interessato la ridefinizione dell'azzonamento del tessuto urbano consolidato, nel suo complesso ha definito una riduzione degli indici edificatori, andando a valorizzare il sistema delle ville e consolidando i volumi esistenti caratterizzati dalla presenza di significativi contesti verdi di pertinenza. Quanto sopra anche al ruolo che gli stessi vanno ad assumere nel progetto della rete ecologica comunale.

Dal confronto effettuato tra la vigente strumentazione urbanistica e la nuova proposta di azzonamento di variante, nelle valutazioni che afferiscono al tessuto urbano consolidato si rileva una riduzione del consumo di suolo agevolando la conservazione dei contesti a verde anche ser di natura privata.

Il dimensionamento di piano ha effettuato una differenziazione tra i comparti che seppur appartenenti al documento di piano sono consolidati a seguito della presentazione del progetto urbanistico entro i termini di cui alla L.R. 31/2014, le previsioni del documento di piano così come riviste e ridimensionate nel progetto di variante e gli ambiti di completamento del tessuto urbano consolidato.

La variante della strumentazione urbanistica vigente considera un parametro di 150 mq/ab. Al fine della definizione dell'incremento degli abitanti derivanti dalla nuova pianificazione urbanistica.

La popolazione residente a San Siro al 31.12.2016 è pari a 1.739 abitanti.

L'incremento volumetrico residenziale derivante dagli ambiti territoriali in fase di attuazione è pari a mc..... 10.713

L'incremento volumetrico residenziale derivante dal progetto di variante urbanistica è articolato come di seguito meglio evidenziato:

- Incrementi volume residenziale derivante dalla revisione delle previsioni contenute nel Documento di Piano mc.....7.952
- Incrementi volume residenziale derivante dagli ambiti di completamento del tessuto urbano consolidato sottoposti a Permesso di Costruire convenzionato e/o lotti liberi mc....10.037

Applicando il parametro di 150 mc/ab si ha un incremento di abitanti pari a 72 abitanti derivanti da ambiti in attuazione della PGT vigente e 120 abitanti derivanti dalla variante di PGT, per un totale di 192 abitanti.

La dotazione di aree standard esistenti è pari a 58.307 ,00 mq., mentre le aree standard in progetto sono pari a 17.608 mq. per un valore complessivo di mq. 75.915.

Il dimensionamento della variante urbanistica può essere pertanto di seguito sintetizzato:

- Abitanti residenti al 31.12.2016 1.739 ab.
- Incremento abitanti 192 ab.
- Totale abitanti previsti 1.931 ab.

- Aree standard esistenti 58.307 mq.
pari ad una dotazione di 58.307 mq : 1.739 abitanti residenti = 30,25 mq/ab

- Aree standard in progetto 17.608 mq.
- Aree standard esistenti + progetto 75.915 mq.
pari ad una dotazione di 75.915 mq : 1.931 abitanti insediabili = 39,31 mq/ab

SINTESI CAPACITA' EDIFICATORIA DEL PIANO

- Abitanti residenti al 31.12.2016 **1.739 abitanti**

 - Abitanti derivanti dai volumi residui da P.G.T. in attuazione
 - PL in fase di attuazione
10.713 mc : 150 mc/ab = 71,42 abitanti **72 abitanti**

 - Abitanti derivanti da ambiti di espansione e completamento previsti da P.G.T.
 - Ambiti di espansione del Documento di Piano
7.952 mc : 150 mc/ab = 53 abitanti 53 abitanti
 - Ambiti di completamento del Piano delle Regole
10.037 mc: 150 mc/ab = 66,91 abitanti 67 abitanti
- TOTALE 120 abitanti**
- TOTALE 192 abitanti**

**TOTALE ABITANTI ESISTENTI CON
ABITANTI INSEDIABILI A SEGUITO
DELLA VARIANTE AL P.G.T.** **TOTALE 1.931 abitanti**

Incremento di 116 abitanti + 6,90 % rispetto ai residenti al 31.12.2016
Rispetto alla validità del piano (5 anni) l'incremento annuo è del 1,38 %

CONFRONTO CON PREVISIONI DELLA STRUMENTAZIONE VIGENTE

Incremento abitanti previsto da P.G.T. vigente:

- Incremento abitanti previsti dal PGT vigente **699 abitanti**
- Abitanti insediabili dalla variante di PGT **120 abitanti**

PGT Vigente:

Incremento di 699 abitanti + 39,15% rispetto ai residenti al 31.12.2009 (pari a 1785 abitanti)

Rispetto alla validità del piano (5 anni) l'incremento annuo è di 24 abitanti

| | | |
|---|-------------|---|
| Incremento annuo previsto P.G.T. vigente | | Incremento annuo previsto dalla variante al P.G.T. |
| + 39,15 % | > | + 13,80 % |

13 – CONCLUSIONI

LA SOSTENIBILITA' DEL PIANO SECONDO LA VAS

Le valutazioni effettuate dalla VAS in merito alla capacità edificatoria del piano determinano, per quanto riguarda il consumo di suolo, la sostenibilità, in funzione del disincentivo all'utilizzo di nuovo suolo agricolo a favore del recupero del patrimonio edilizio esistente

La crescita prevista nella variante urbanistica, come si evince dalla sintesi di dimensionamento sopra riportata è ampiamente sostenibile da un punto di vista di valutazione ambientale strategica, in particolare avendo la stessa come riferimento il recupero del patrimonio edilizio esistente e gli ambiti di completamento del tessuto consolidato.

Lo scenario proposto dalla variante è migliorativo rispetto a quanto previsto dal vigente P.G.T. poiché si prevede una significativa riduzione della popolazione potenzialmente insediabile.

La dotazione di aree ed attrezzature di uso pubblico è nettamente superiore alla soglia minima di 18 mq/ab, anche considerando le esigenze derivanti dalla popolazione fluttuante afferente al settore turistico – ricettivo.

COERENZA INTERNA E COERENZA ESTERNA DEL PIANO

Nell'ambito delle considerazioni effettuate dalla VAS nel Rapporto Ambientale (diversi fascicoli) sono state esaminate sia la coerenza con gli obiettivi interni e con gli obiettivi esterni della proposta di piano rispetto agli obiettivi posti dal P.T.R. Regionale e dal P.T.C.P. Provinciale, Piano di Indirizzo Forestale (PIF)

GLI AMBITI DI ESPANSIONE E DI COMPLETAMENTO PREVISTI NELLA VARIANTE GENERALE AL P.G.T.

Le valutazioni della VAS relative agli ambiti di trasformazione ed espansione nell'ambito del tessuto consolidato sono state effettuate in apposito fascicolo parte integrante della presente Valutazione Ambientale Strategica.



P.U.G.S.S.

PIANO URBANO GENERALE SERVIZI NEL SOTTOSUOLO
ai sensi della L.R. n°26 del 12.12.2003 - Criteri guida D.G.R. n° 3095 del 10.04.2014

- RAPPORTO AMBIENTALE
- RAPPORTO TERRITORIALE E CRITICITA'
- PIANO DEGLI INTERVENTI

VARIANTE GENERALE

adozione delibera C. C. n° del .2017
approvazione delibera C. C. n° del .2017

il tecnico
estensore della variante

dott. Arch. Marielena Sgroi

il sindaco

Sig. Claudio Raveglia

resp. area tecnica
autorità proponente/procedente VAS

Arch. Alessia Palo

autorità competente VAS

Geom. Caramazza Flavio

collaboratrice
Silvia Aragona

Tutta la documentazione: parti scritte, fotografie, planimetrie e relative simbologie utilizzate sono coperte da copyright da parte degli autori estensori del progetto.
Il loro utilizzo anche parziale è vietato fatta salva espressa autorizzazione scritta da richiedere agli autori

RAPPORTO PRELIMINARE

1- INQUADRAMENTO URBANISTICO

Il Piano dei Servizi vigente del comune di San Siro deve essere integrato, secondo i disposti vigenti in materia dal Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS)

2- DISPOSTI REGOLAMENTARI INERENTI IL PUGSS

La L.R. 12 dicembre 2003, n. 26 *“Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche”* (art. 35 e 38) ribadisce ed estende a tutti i Comuni, senza ulteriori limitazioni, il compito di redigere il PUGSS quale specificazione settoriale del Piano dei Servizi e pertanto parte integrante del Piano di Governo del Territorio, con il relativo regolamento di attuazione.

La Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 *“Legge per il governo del territorio”* ha richiamato la previsione della L.R. 26/2003 e, all’art. 9, comma 8 ha stabilito che il Piano dei Servizi è integrato, per quanto riguarda l’infrastrutturazione del sottosuolo, con le disposizioni del PUGSS.

Il Regolamento Regionale 15 febbraio 2010, n. 6 *“Criteri guida per la redazione dei piani urbani generali dei servizi nel sottosuolo (PUGSS) e criteri per la mappatura e la georeferenziazione delle infrastrutture (ai sensi l.r. 12/12/2003 n°26, art.37, comma1, lett. a e d, art.38 e art.55,comma 18)”* definisce i criteri in base ai quali i comuni devono redigere il PUGSS ed effettuare l’omogenea mappatura e georeferenziazione delle infrastrutture, individuando anche le modalità di raccordo della cartografia comunale e provinciale con il sistema informativo territoriale regionale.

3- FINALITA' ED OBIETTIVI DEL PUGSS

La finalità principale del PUGSS è quella di costruire una banca dati comunale informatizzata del sistema dei sottoservizi.

L'informatizzazione delle reti dei sottoservizi riveste una significativa importanza poiché consente di raccogliere informazioni che provengono da diverse fonti alcune di natura orale, legata alla conoscenza e memoria storica degli operatori sia del comune che degli enti gestori, altre cartacee poiché depositate agli atti del comune. Ciò garantisce l'opportunità di avere uno strumento aggiornabile in qualsiasi momento e consultabile dagli uffici e dagli operatori direttamente interessati.

Un ulteriore aspetto legato all'informatizzazione attraverso un sistema informatico georeferenziato in shape file consente di avere una definizione precisa rispetto ai singoli elementi, procedimento che verrà perfezionato attraverso la redazione del catasto del sottosuolo.

La creazione della suddetta banca dati è inoltre funzionale a poter creare un sistema comunale che si possa interfacciare tra i diversi uffici e a mettere in rete le diverse informazioni settoriali (catastali, edilizia, urbanistiche etc...)

Lo strumento finale sarà comunque sempre flessibile, da intendersi nell'aggiornabilità del medesimo, qualora vengano acquisite nel tempo, informazioni oggi non disponibili o, diversamente, vengano realizzati nuovi tratti di sottoservizi.

Gli obiettivi del PUGSS sono volti principalmente al conseguimento dell'adeguata e corretta dotazione di servizi nel territorio comunale considerando le reti dei sottoservizi esistenti adeguati e/o integrati declinando le previsioni contenute nel Piano del Governo del Territorio vigente.

E' stata utilizzata la banca dati del "Catasto del Sottosuolo" messa a disposizione da parte di Regione Lombardia, fornita a sua volta da parte degli Enti gestori, con le integrazioni delle reti comunali. Il progetto del PUGSS ed indica le previsioni di estensione e/o integrazione strettamente connesse alle previsioni della pianificazione urbanistica comunale.

La finalità che si pone il PUGSS è quella di avere la migliore efficacia ed efficienza dei servizi a rete nel sottosuolo anche con il coordinamento degli uffici tecnici comunali con gli uffici tecnici degli Enti gestori nelle differenti fasi: preliminare alla cantierizzazione per la risoluzione delle interferenze tra vari sottoservizi; la ottimizzazione delle fasi di scavo; il ripristino e la gestione delle interferenze viabilistiche.

Si considera fondamentale procedere alla cura di alcuni aspetti quali: i rapporti istituzionali tra Ente territoriale e gli Enti gestori, la conoscenza dello stato dell'arte in relazione alla consistenza e allo stato di conservazione delle reti, nonché procedere all'ottimizzazione dell'iter di rilascio delle autorizzazioni relative agli interventi di manomissione del sottosuolo, alla gestione della fase di cantierizzazione e infine al controllo dei risultati.

Un obiettivo significativo da raggiungere è quello di ottenere l'economizzazione nella gestione dei servizi a rete (economicità), a diminuire le spese relative alla gestione del processo e di manutenzione stradale successive ai ripristini, nonché alla razionalizzazione delle reti esistenti.

Gli obiettivi generali e specifici, con le relative azioni previste vengono di seguito sintetizzati:

PUNTO A

OBBIETTIVI GENERALI

Conseguire l'adeguata e corretta dotazione di servizi nel territorio comunale nell'ambito delle previsioni di piano

OBBIETTIVI SPECIFICI

Declinazione delle previsioni contenute nel Piano dei Servizi

AZIONI POSSIBILI

- Recepimento delle previsioni di Piano all'interno della pianificazione urbanistica di dettaglio
- Censimento delle reti presenti nel sottosuolo
- Indicazioni delle previsioni di adeguamento e/o espansione dei sottoservizi in funzione degli ambiti di espansione e trasformazioni indicati nel P.G.T. vigente.

PUNTO B

OBBIETTIVI GENERALI

Pervenire alla migliore razionalizzazione dei servizi a rete nel sottosuolo (efficacia – efficienza)

1. OBBIETTIVI SPECIFICI

Fornire all'ufficio tecnico comunale uno strumento adeguato per la gestione dei servizi del sottosuolo

1. AZIONI POSSIBILI

- Acquisizione, gestione, trasmissione e aggiornamento dei dati informativi
- Coordinamento degli uffici comunali nella trattazione multidisciplinare del singolo procedimento
- Coordinamento degli enti gestori, in fase preliminare alla cantierizzazione finalizzato alle fasi di scavo, ripristino ed alla gestione delle interferenze viabilistiche
- Interfaccia con gli utenti

2. OBBIETTIVI SPECIFICI

Cura dei rapporti istituzionali tra ente territoriale ed enti Gestori delle Reti

2. AZIONI POSSIBILI

- Confronto periodico ordinario e pianificazione partecipata tra i diversi Soggetti
- Definizione di intese multilaterali e protocolli di buone prassi tra i diversi enti
- Maggiore e miglior utilizzo degli strumenti informatici

3. OBBIETTIVI SPECIFICI

Conoscenza della consistenza e dello stato di conservazione delle reti

3. AZIONI POSSIBILI

- Acquisizione dati di consistenza da parte dei Gestori e degli uffici comunali preposti
- Effettuazione di rilievi specifici ad integrazione delle informazioni carenti
- Implementazione DB delle reti
- Registro segnalazioni interventi di emergenza finalizzato al monitoraggio dello stato di conservazione delle reti

4. OBBIETTIVI SPECIFICI

Ottimizzazione dell'iter di rilascio autorizzazioni relative agli interventi di manomissione del sottosuolo

4. AZIONI POSSIBILI

- Analisi delle procedure interne di gestione delle autorizzazioni alla manomissione del suolo pubblico, anche sulla base del dato storico
- Risoluzione delle criticità evidenziate e perfezionamento del processo

5. OBBIETTIVI SPECIFICI

Gestione della fase di cantierizzazione

5. AZIONI POSSIBILI

- Revisione/implementazione della procedura per la gestione della fase di cantierizzazione dell'intervento
- Coordinamento operativo degli interventi realizzati contestualmente da diversi soggetti presso una nuova utenza
- Coordinamento soggetti interni preposti alla verifica del cantiere

6. OBBIETTIVI SPECIFICI

Controllo risultati

6. AZIONI POSSIBILI

- Disciplina delle attività ispettive
- Utilizzo del vincolo fidejussorio a garanzia della corretta esecuzione dei lavori

PUNTO C**OBBIETTIVI GENERALI**

Ottenere un'economizzazione nella gestione dei servizi a rete (economicità)

1. OBBIETTIVI SPECIFICI

Diminuire le spese relative alla gestione del processo

1. AZIONI POSSIBILI

- Pianificazione condivisa degli interventi e risoluzione preventiva delle criticità potenziali
- Introitamento delle quote cauzionali

2. OBBIETTIVI SPECIFICI

Diminuire le spese di manutenzione stradale successive ai ripristini

2. AZIONI POSSIBILI

- Controllo stringente delle fasi di esecuzione dei lavori
- Applicazione puntuale delle sanzioni e delle prescrizioni tecniche di buona esecuzione
- Messa a regime di procedura di buona prassi di intervento

3. OBBIETTIVI SPECIFICI

Razionalizzazione delle reti esistenti

3. AZIONI POSSIBILI

- Corretto dimensionamento dell'impianto
- Utilizzo di tecnologie maggiormente performanti
- Utilizzo di tecnologie a risparmio energetico
- Utilizzo condiviso dello stesso alloggiamento per diverse reti

PUNTO D**OBBIETTIVI GENERALI**

Valorizzare strategicamente le potenzialità non ancora sfruttate delle reti nel sottosuolo

1. OBBIETTIVI SPECIFICI

Individuare le potenzialità fornite da reti esistenti non pienamente sfruttate (es. fognatura)

1. AZIONI POSSIBILI

- Censimento reti sottoutilizzate/dismesse disponibili per la saturazione/riutilizzo
- Individuare le potenzialità fornite da reti esistenti non pienamente
- Individuare sinergie/coesistenze fra reti diverse

2. OBBIETTIVI SPECIFICI

Marketing delle reti

2. AZIONI POSSIBILI

- Formulare proposte concrete di utilizzo condiviso
- Aspetti economici legati all'utilizzo in locazione di manufatti esistenti

4 - DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI E DELLE REALIZZAZIONI PREVISTE VERIFICA ED ANALISI DELL'INCIDENZA AMBIENTALE

Nella schedatura degli ambiti inerenti il Piano delle Regole viene riportata la situazione dei sottoservizi esistente e le previsioni di integrazioni e/o adeguamento ed estensione derivanti dalla trasformazioni d'uso del territorio.

Un ulteriore informazione è costituita dallo stato di attuazione dei nuovi sottoservizi in progetto in relazione alla fase in cui attualmente sono che può essere progettuale e/o esecutiva.

Si osserva come praticamente per tutti gli interventi previsti i potenziali impatti verso i principali comparti ambientali siano identificabili nelle azioni effettuate esclusivamente durante la fase di allestimento delle opere, durante cioè le fasi di cantiere. In particolare sono previste attività di scavo, sterro e movimento terra per posa delle differenti tubazioni interrato e per sistemazione di aree. Al termine delle operazioni di posa si effettuerà la ricopertura delle aree con ripristino delle stesse.

Si può quindi ragionevolmente ipotizzare come durante le attività di Cantiere vi possano essere interessamenti dei comparti ambientali Aria e Rumore.

Tuttavia le azioni di cantiere previste sono temporanee, di piccola entità e limitate a piccole porzioni di territorio. Di conseguenza anche gli impatti saranno di ridotta entità, non cumulabili tra loro e transitori.

Nella fase di esercizio, invece, non sono previste interferenze sui comparti ambientali se non limitatissime interferenze sul comparto Suolo e Paesaggio per utilizzo diretto (posa di palificazioni, ecc.) o indiretto per imposizione di eventuali fasce di rispetto. Queste caratteristiche rendono i suddetti impatti così lievi da non poter essere, di fatto, quantificati. Le eventuali reali trasformazioni nell'utilizzo di suolo sono state inoltre già pianificate a livello di PGT e valutate dal punto di vista dell'incidenza ambientale nella VAS effettuata nell'ambito della variante al P.G.T.

Sulla base di quanto descritto è possibile ipotizzare come l'incidenza ambientale delle realizzazioni previste possa essere valutata in modo circoscritto alle seguenti matrici ambientali:

- Atmosfera
 - Rumore
- relativamente alle fasi di cantiere e

- Suolo
 - Paesaggio.
- relativamente alla fase di esercizio.

La logica di analisi applicata a ciascun singolo comparto è la seguente:

- Analisi di Stato Attuale;
- Descrizione degli impatti prevedibili;
- Previsione di Stato Finale;
- Descrizione delle azioni di mitigazione e/o compensazione proposte;
- Descrizione delle azioni di monitoraggio proposte.

5. ANALISI DELLA COERENZA CON I PIANI E PROGRAMMI SOVRA/SOTTO – ORDINATI

L'analisi di coerenza è necessaria al fine di verificare che gli obiettivi perseguiti dalla variante integrativa al Piano dei Servizi non siano in contrasto con la normativa di tipo comunitario, nazionale e regionale, ma soprattutto che siano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità territoriale, economica e sociale dei piani e programmi sovraordinati.

Il fine è quello di verificare che sul territorio non siano vigenti Piani o Programmi che, perseguendo obiettivi contrastanti, determinino azioni tra loro contrastanti e sinergie negative sul territorio.

Il PUGSS del comune di San Siro è stato redatto unitamente alla Variante del vigente Piano del Governo del Territorio e valutato nell'ambito della procedura di VAS.

6. VERIFICA ED ANALISI DELL'INCIDENZA AMBIENTALE

6.1 - PREMESSA

Vengono in questo paragrafo analizzate le caratteristiche degli impatti che l'attuazione della Variante può causare sull'ambiente circostante. Per fare ciò è opportuno dividere la fase di cantiere (la fase della realizzazione delle opere) da quella di esercizio (situazione prevista ad opere realizzate).

Nella tabella che segue sono sintetizzati gli interventi previsti così come dettagliati nelle schede presentate nel precedente paragrafo

| PREVISIONI RETI | | | | | | |
|-----------------|-------|-------|------|---------------|-----|---------|
| N° | ACQUA | FOGNA | ENEL | ILL. PUBBLICA | GAS | TELECOM |

| DOCUMENTO DI PIANO | | | | | | |
|--------------------|---------------|---------------|---------------|-----------|---------------|---------------|
| PL AT1 | ESISTENTE | ALLACCIAMENTO | ALLACCIAMENTO | PROGETTO | ALLACCIAMENTO | PROGETTO |
| PL AT8 | PROGETTO | ALLACC./PROG. | PROGETTO | PROGETTO | PROGETTO | ALLACC./PROG. |
| P.d.C. 1 | ALLACCIAMENTO | PROGETTO | PROGETTO | ESISTENTE | ALLACCIAMENTO | PROGETTO |
| P.d.C. 2 | ALLACCIAMENTO | PROGETTO | PROGETTO | ESISTENTE | ALLACCIAMENTO | PROGETTO |
| P.d.C. 3 | ALLACCIAMENTO | ALLACCIAMENTO | ALLACCIAMENTO | ESISTENTE | ALLACCIAMENTO | ALLACCIAMENTO |
| P.d.C. 4 | ESISTENTE | ALLACCIAMENTO | ESISTENTE | ESISTENTE | ALLACCIAMENTO | ESISTENTE |
| P.d.C. 5 | ALLACCIAMENTO | PROGETTO | ALLACCIAMENTO | PROGETTO | PROGETTO | PROGETTO |
| P.d.C. 6 | PROGETTO | ALLACCIAMENTO | ESISTENTE | ESISTENTE | ALLACCIAMENTO | ALLACCIAMENTO |
| P.d.C. 7 | ALLACCIAMENTO | ESISTENTE | ESISTENTE | PROGETTO | PROGETTO | ALLACC./PROG. |
| P.d.C. 8 | PROGETTO | ESISTENTE | PROGETTO | PROGETTO | PROGETTO | PROGETTO |

| PIANO DELLE REGOLE | | | | | | |
|--------------------|---------------|---------------|---------------|-----------|---------------|---------------|
| P.d.C. 1 | ALLACCIAMENTO | PROGETTO | PROGETTO | PROGETTO | PROGETTO | ALLACCIAMENTO |
| P.d.C. 2 | PROGETTO | PROGETTO | PROGETTO | PROGETTO | PROGETTO | PROGETTO |
| P.d.C. 3 | PROGETTO | PROGETTO | PROGETTO | PROGETTO | PROGETTO | PROGETTO |
| P.d.C. 4 | ESISTENTE | ALLACCIAMENTO | ALLACCIAMENTO | ESISTENTE | ALLACCIAMENTO | ALLACCIAMENTO |
| P.d.C. 5 | ALLACCIAMENTO | ALLACCIAMENTO | ALLACCIAMENTO | PROGETTO | ALLACCIAMENTO | ALLACCIAMENTO |
| P.d.R. 6 | ALLACCIAMENTO | ALLACCIAMENTO | ESISTENTE | ESISTENTE | ALLACCIAMENTO | ALLACCIAMENTO |
| P.d.C. 7 | ESISTENTE | ESISTENTE | ESISTENTE | ESISTENTE | ESISTENTE | ESISTENTE |
| P.d.C. 8 | ESISTENTE | ESISTENTE | ESISTENTE | ESISTENTE | ESISTENTE | ESISTENTE |
| P.d.C. 9 | ALLACCIAMENTO | ALLACCIAMENTO | ALLACCIAMENTO | PROGETTO | PROGETTO | ALLACCIAMENTO |
| P.d.C. 10 | ALLACCIAMENTO | ALLACCIAMENTO | ALLACCIAMENTO | ESISTENTE | PROGETTO | ALLACCIAMENTO |
| P.d.C. 11 | ALLACCIAMENTO | ALLACCIAMENTO | ALLACCIAMENTO | ESISTENTE | ALLACCIAMENTO | ALLACCIAMENTO |

Per tutti gli interventi previsti i potenziali impatti verso i principali comparti ambientali siano identificabili nelle azioni effettuate esclusivamente durante la fase di allestimento delle opere, durante cioè le fasi di cantiere.

In particolare sono previste attività di scavo, sterro e movimento terra per posa delle differenti tubazioni interrato e per sistemazione di aree. Al termine delle operazioni di posa si effettuerà la ricopertura delle aree con ripristino delle stesse.

Si può quindi ragionevolmente ipotizzare come durante le attività di cantiere vi possano essere interessamenti dei comparti ambientali Aria e Rumore.

Tuttavia le azioni di cantiere previste sono temporanee, di piccola entità e limitate a piccole porzioni di territorio. Di conseguenza anche gli impatti saranno di ridotta entità, non cumulabili tra loro e transitori.

Nella fase di esercizio, invece, non sono previste interferenze sui comparti ambientali se non limitatissime interferenze sul comparto Suolo e Paesaggio per utilizzo diretto (posa di palificazioni, ecc.) o indiretto per imposizione di eventuali fasce di rispetto. Queste caratteristiche rendono i suddetti impatti così lievi da non poter essere, di fatto, quantificati. Le eventuali reali trasformazioni nell'utilizzo di suolo sono state inoltre già pianificate e verificate nell'ambito della fase di redazione del Piano del Governo del Territorio.

Sulla base di quanto descritto è possibile ipotizzare come l'incidenza ambientale delle realizzazioni

previste possa essere valutata in modo circoscritto alle seguenti matrici ambientali:

relativamente alle fasi di cantiere

- Atmosfera
- Rumore

relativamente alla fase di esercizio

- Suolo
- Paesaggio.

La logica di analisi applicata a ciascun singolo comparto è la seguente:

- Analisi di Stato Attuale;
- Descrizione degli impatti prevedibili;
- Previsione di Stato Finale;
- Descrizione delle azioni di mitigazione e/o compensazione proposte;
- Descrizione delle azioni di monitoraggio proposte.

6.2 ANALISI DELL'INCIDENZA AMBIENTALE

6.2.1 Qualità dell'Aria

Inquinamento atmosferico è definito dalla normativa come "ogni modificazione della normale composizione o stato fisico dell'aria atmosferica, dovuta alla presenza nella stessa di una o più sostanze in quantità o con caratteristiche tali da alterare le normali condizioni ambientali e di salubrità dell'aria; da costituire pericolo ovvero pregiudizio diretto o indiretto per la salute dell'uomo; da compromettere le attività ricreative e gli usi legittimi dell'ambiente; da alterare le risorse biologiche ed i beni materiali pubblici e privati".

La nuova legislazione Europea, in materia di inquinamento atmosferico, è basata sulla Direttiva Quadro 96/62 "Qualità dell'Aria Ambiente", recepita già nella legislazione italiana con DL 4/8/1999 n. 351.

A questa Direttiva Quadro, hanno fatto seguito due Direttive specifiche ed esattamente una prima Direttiva Derivata 1999/30 per SO₂, NO₂, PM₁₀ (PM_{2,5}) e Piombo ed una seconda Direttiva Derivata 2000/69 per Benzene e CO. Tali direttive sono state recentemente recepite dall'Italia con D.M. 2 aprile 2002 n. 60.

Il quadro normativo italiano di riferimento, in materia di qualità dell'aria, comprende inoltre, in ordine di emanazione, numerosi decreti. In particolare:

- D.P.C.M. 28 Marzo 1983 riguardante i "Limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e di esposizione relativi ad inquinanti dell'ambiente esterno";
- D.P.R. 24 Maggio 1988 n. 203 in attuazione delle Direttive CEE numeri 80/779, 82/884, 84/360 e 85/203, concernenti norme in materia di qualità dell'aria, relativamente a specifici agenti inquinanti;
- D.M. 20.05.1991 riguardante i "Criteri per l'elaborazione dei piani regionali per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria";
- D.M. 12.11.1992 riguardante i criteri da seguire per la realizzazione e la gestione dei sistemi di rilevamento della qualità dell'aria e per la qualificazione delle misure e della strumentazione;
- D.M. 15 aprile 1994 "Norme tecniche in materia di livelli e di stati di attenzione e allarme per gli inquinanti atmosferici nelle aree urbane, ai sensi degli art. 3 e 4 del DPR 203/1988 e dell'art. 9 del DM 20 maggio 1991";
- D.M. 25 novembre 1994 "Aggiornamento delle norme tecniche in materia di limiti di concentrazione e di livelli di attenzione e di allarme per la misura di alcuni inquinanti atmosferici di cui al DMA 15 aprile 1994";
- D.L.vo 4 agosto 1999, n. 351 relativo all'"Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente";
- D.M. n.60 del 02/04/2002 relativo ai valori limite per gli inquinanti aerodispersi.

STATO ATTUALE

Per gli approfondimenti tematici riguardante tale aspetto, si demanda all'analisi svolta nell'apposito fascicolo "rapporto ambientale 2^ parte – Impatto a carico delle matrici ambientali"

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

Sono stati valutati gli effetti dovuti alla fase di cantiere per la realizzazione delle opere previste dall'attuazione della realizzazione di sottoservizi strettamente connesse agli ambiti di trasformazione ed espansione previsti dal P.G.T. in particolare per quanto concerne il verificarsi di un aumento del tasso di traffico veicolare, soprattutto pesante per il transito dei mezzi di lavoro.

Questo aumento potrà potenzialmente modificare in modo negativo la qualità dell'aria (aumento delle concentrazioni di polveri ed inquinanti provenienti da mezzi in movimento).

Trattasi tuttavia di un peggioramento temporaneo, limitato alle aree di cantiere ed alla relativa viabilità. Nella fase di ultimazione degli interventi non si prevedono interferenze.

MITIGAZIONI PROPOSTE

Durante le attività di cantiere dovranno essere messe in atto tutte quelle precauzioni in grado di limitare le emissioni di polveri e di inquinanti in generale. In particolare dovranno essere idoneamente bagnate le piste di accesso e di uscita dai cantieri e le vie di movimentazione dei mezzi. I mezzi di trasporto adibiti al trasporto di terra dovranno essere chiusi con apposite telonature in grado di evitare la dispersione in aria di polveri. Eventuali cumuli di terra o materiale inerte dovranno, durante i periodi di non utilizzo, essere protetti, mediante coperture, dall'azione di dispersione del vento. Tutti i mezzi di lavoro e di trasporto dovranno essere in condizioni di idoneo funzionamento e manutenzione.

LE AZIONI DI MONITORAGGIO PROPOSTE

Se saranno messe in atto tutte le azioni mitigative sopra descritte non si ritengono necessarie specifiche azioni di monitoraggio.

6.2.2 Rumore

STATO ATTUALE

Per gli approfondimenti tematici riguardante tale aspetto, si demanda all'analisi svolta nell'apposito fascicolo "rapporto ambientale 2^ parte – Impatto a carico delle matrici ambientali"

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

Le previsioni contenute nella pianificazione urbanistica vigente sono coerenti con il Piano di Zonizzazione Acustico Comunale (PZA) e non si potrà dare attuazione ad interventi non in linea con gli indirizzi di azionamento acustico del territorio comunale. Tutti gli ambiti di trasformazione ed espansione siano già previsti nel PGT vigente e nel PZA vigente.

Come per il comparto *Qualità dell'Aria* si ipotizzano pertanto interferenze prevalentemente limitate alle sole fasi di cantiere.

Sono stati valutati gli effetti dovuti alla fase di cantiere per la realizzazione delle opere previste dall'attuazione della realizzazione di sottoservizi strettamente connesse agli ambiti di trasformazione ed espansione previsti dal P.G.T. in particolare per quanto concerne il verificarsi di un aumento del tasso di traffico veicolare, soprattutto pesante per il transito dei mezzi di lavoro.

Questo aumento andrà a modificare in modo negativo il Clima Acustico. Trattasi tuttavia di un peggioramento temporaneo, limitato alle aree di cantiere ed alla relativa viabilità. Nella fase di ultimazione degli interventi non si prevedono interferenze.

MITIGAZIONI PROPOSTE

Durante le attività di cantiere dovranno essere messe in atto tutte quelle precauzioni in grado di limitare al massimo le emissioni rumorose.

I mezzi di trasporto e movimento terra dovranno muoversi con velocità ridotte, mentre tutti i mezzi da lavoro dovranno essere in regola con la specifica normativa CEE in tema di emissioni sonore da macchine da lavoro. Tutti i mezzi di lavoro e di trasporto dovranno essere in condizioni di idoneo funzionamento e manutenzione. Per ciascun cantiere dovrà preliminarmente essere effettuata la valutazione circa l'obbligo di presentare presso i competenti uffici comunali apposita istanza di Deroga per attività di Cantiere Temporanea.

LE AZIONI DI MONITORAGGIO PROPOSTE

Non si ritengono necessarie specifiche azioni di monitoraggio salvo controlli specifici circa l'attuazione ed il rispetto delle condizioni di Deroga eventualmente richieste

6.2.3 Suolo e Sottosuolo

STATO ATTUALE

Le previsioni contenute nella pianificazione urbanistica sono coerenti con il Piano Geologico e del Reticolo Idrico Minore che costituisce parte integrante del P.G.T. e a cui si rimanda. Non si potrà dare attuazione ad interventi non in linea con la pianificazione di settore che costituisce riferimento idrogeologico e sismico del territorio comunale.

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

Nelle schede normative dei singoli ambiti di trasformazione ed espansione vengono riportate le classi di fattibilità geologica di riferimento e rispetto alle quali debbono essere effettuati i diversi gradi di approfondimento nella fase attuativa e di realizzazione dei singoli interventi.

MITIGAZIONI PROPOSTE

Il ripristino dei terreni scavati dovrà avvenire in modo tale che le proprietà fisiche dei terreni stessi

(porosità, permeabilità, aggregazione, ecc.) non vengano deteriorate. I sottoservizi dovranno essere realizzati con alcuni accorgimenti costruttivi; in particolare le tubazioni della rete fognaria e dell'acquedotto dovranno essere previsti con doppia camicia, al fine di prevenire eventuali perdite e dispersioni nel terreno. Dal punto di vista geotecnico sarà necessario che in fase progettuale vengano effettuate delle indagini dirette in sito, per la determinazione delle caratteristiche dei terreni di fondazione degli edifici, e conseguentemente predisposte la Relazione Geologica e la Relazione Geotecnica, redatte i sensi Decreto Ministeriale del 14 Gennaio 2008, che ha approvato le Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni, e la relativa Circolare esplicativa n. 617 del 02/02/2009.

LE AZIONI DI MONITORAGGIO PROPOSTE

Per quanto sopra esposto, non si ritengono indispensabili specifiche azioni di monitoraggio

6.2.4 Paesaggio e Percezione visiva

STATO ATTUALE

Il paesaggio è definito dal D.Lgs. 22 gennaio 2004 n.42 e s.m.i. "*Codice dei beni culturali e del paesaggio*" come una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni e rappresenta un fattore per il benessere individuale e sociale. Contribuisce, inoltre, alla definizione dell'identità regionale e rappresenta una risorsa strategica che, se opportunamente valorizzata, diventa uno dei fondamenti su cui basare lo sviluppo economico.

Gli Stati membri del Consiglio d'Europa convenivano alla Convenzione Europea del Paesaggio sottoscritta a Firenze il 20 ottobre 2000 (recepita dallo Stato Italiano nel 2006) la definizione di paesaggio: "*designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni*" stabilendo l'obiettivo di promuovere presso le autorità pubbliche l'adozione, a livello locale, regionale, nazionale ed internazionale, di politiche di salvaguardia, di gestione e di pianificazione dei paesaggi europei compatibili con lo sviluppo sostenibile, capaci di conciliare i bisogni sociali, le attività economiche e la protezione dell'ambiente.

Gli interventi di trasformazione del paesaggio: "*possono essere realizzati solo se coerenti con le disposizioni dettate dalla pianificazione paesistica nella quale devono essere individuati i valori paesistici del territorio, definiti gli ambiti di tutela e valorizzazione, esplicitati per ciascun ambito gli obiettivi di qualità paesaggistica, nonché le concrete azioni di tutela e valorizzazione*"

La gestione del paesaggio deve essere dunque in grado di orientare e armonizzare le trasformazioni determinate dalle esigenze della società, garantendo la conservazione dei caratteri che lo hanno connotato.

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

Il progetto di variante urbanistica al Piano del Governo del Territorio ha avuto come linea guida la salvaguardia, la tutela e la valorizzazione del paesaggio. E' stata redatta, pertanto, la carta tematica del paesaggio dell'intero territorio comunale e sono state inserite apposite discipline di tutela e salvaguardia paesaggistica in funzione delle singole caratterizzazioni proprie del territorio comunale.

Gli interventi di adeguamento e nuova realizzazione dei sottoservizi interessano il sottosuolo e, di conseguenza, non comportano alcuna vulnerabilità paesaggistica permanente sul territorio in quanto eventuali scavi comportano un disturbo temporaneo, legato unicamente alla cantierizzazione dell'opera.

Nell'eventualità che nel corso della realizzazione di nuove opere o di manutenzione alle reti esistenti si verificano ritrovamenti di natura archeologica, dovrà essere prontamente allertata la competente Soprintendenza ai sensi delle disposizioni normative vigenti.

MITIGAZIONI PROPOSTE

Per quanto sopra esposto, non si ritengono indispensabili specifiche azioni di mitigazione.

LE AZIONI DI MONITORAGGIO PROPOSTE

Per quanto sopra esposto, non si ritengono indispensabili specifiche azioni di monitoraggio

7. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

A fronte delle motivazioni evidenziate e sopra descritte ed esposte, si ritiene che la redazione della Variante Urbanistica con l'integrazione del Piano dei Servizi con il piano di settore PUGSS, oggetto di analisi, debba essere considerata valutata per le seguenti motivazioni:

- Gli interventi previsti sono ristretti a limitate porzioni del territorio, tutti ricompresi nel tessuto Urbano Consolidato. La potenziale incidenza ambientale delle realizzazioni previste è riconducibile quasi esclusivamente alle fasi di cantiere ed ai soli comparti Aria e Rumore.
- Gli impatti di cui al precedente punto risultano temporanei, di breve durata, reversibili e limitati alle sole aree di cantiere e viabilità connessa.
- Non si prevedono rischi sulla salute umana. Non si prevedono impatti su aree o zone protette
- La variante integrativa al Piano dei Servizi proposta considera gli ambiti di completamento i cui impatti sono già stati valutati nel Processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

RAPPORTO TERRITORIALE E CRITICITA'

1. PREMESSA

Per quanto riguarda l'inquadramento territoriale, il sistema geoterritoriale, il sistema urbanistico, il sistema dei vincoli, l'ambiente e gli ambiti tutelati, le percorrenze, le visuali e le presenze simboliche sul territorio, il sistema dei servizi pubblici e di interesse pubblico e generale ed il sistema della mobilità si demanda ai più ampi ed approfonditi sviluppi già trattati nelle apposite relazioni che accompagnano la redazione della variante urbanistica.

2. SISTEMA DEI SERVIZI A RETE

Analisi conoscitiva: metodologia

Il lavoro di raccolta dati è stata effettuata nella seconda metà del 2016: l'ufficio tecnico comunale ha provveduto a scaricare dal portale regionale PUGSWEB i dati resi disponibili dai singoli gestori relativamente alla rete elettrica, alla rete gas e alla rete delle telecomunicazioni. Per quanto riguarda la rete acquedotto e di smaltimento delle acque i dati sono stati forniti dal comune, per i quali sono ancora in corso approfondimenti ed integrazioni.

Tale fase si è articolata a partire dalla definizione di un file georeferenziato secondo il sistema di riferimento UTM WGS 1984, contenente elementi di viabilità, limiti amministrativi, volumi edificati estrapolati dai corrispondenti layers (livelli informativi) della cartografia comunale (DBT redatto dalla Comunità Montana) ; ciò allo scopo di definire una cartografia base di riferimento.

I dati sono stati poi trasposti con la struttura delle informazioni e dell'aggiornamento cartografico al fine di renderli conformi con le specifiche tecniche definite dal Regolamento n. 06/2010 di Regione Lombardia, e conformi ai criteri guida disposti dalla D.G.R. n° 3095 del 10.04.2014 e s.m.i..

La quantità e la tipologia dei dati trasmessi, in taluni casi, risulta nel complesso appena sufficiente a ricostruire con una discreta attendibilità la consistenza e la distribuzione delle reti di sottoservizi.

Tuttavia, in alcuni casi, si è riscontrata la necessità di integrare le informazioni ricevute dai soggetti competenti con ulteriori dati, al momento mancanti o insufficienti, che dovranno quindi essere aggiornati ed adeguati alle disposizioni normative vigenti

(Regolamento Regionale n.6/2010 e la più recente Legge Regionale n. 7/2012), in quanto necessari per rendere efficace ed operativo il piano.

A tal proposito si fa presente che non sono state effettuate in questa fase campagne di rilievo diretto delle reti, pertanto la maggior parte dei dati topografici disponibili risulta desunta dalla digitalizzazione della cartografia in possesso dei singoli gestori, con il conseguente errore associato a tale metodologia di restituzione.

Attraverso i dati raccolti ed estrapolati dalla cartografia digitale (*.dwg, *.mxd), si può comunque comprendere la complessità del sistema delle reti e la loro effettiva estensione nel territorio comunale, per cui si rimanda ai paragrafi seguenti e alle tavole allegate.

Servizi a rete esistenti

Nel sottosuolo del territorio comunale, localizzate principalmente lungo il sistema stradale, sono presenti 5 tipologie di reti dei sottoservizi che possono essere raggruppate in tre macro settori:

- civile (acquedotto, fognature);
- energia (trasporto e distribuzione della energia elettrica, illuminazione pubblica, gas);
- telecomunicazioni (linee di telefonia);

Le reti presenti nel territorio comunale sono:

| | |
|------------------------|--------------------------------------|
| Acquedotto | Comunale |
| Fognatura | Comunale |
| Rete elettrica | Enel Distribuzione s.r.l. |
| Illuminazione pubblica | Enel Sole |
| Distribuzione gas | 2i RETE GAS |
| Telecomunicazioni | Telecom Italia s.p.a. E-VIA s.p.a |

Di seguito si propone una sintetica descrizione dei dati salienti relativi a ciascuna rete. Per una maggior chiarezza espositiva si rimanda alle tavole grafiche di volta in volta richiamate.

Consistenza delle reti**1. Rete acquedotto**

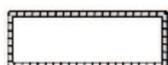
È stato approvato all'unanimità nella seduta del Consiglio Provinciale del 29 settembre 2015 l'affidamento in house, per la durata di 20 anni, del Servizio Idrico Integrato alla Società Como Acqua s.r.l., a cui partecipano direttamente i Comuni associati e la stessa Amministrazione Provinciale di Como.

La rete dell'acquedotto è gestita dal comune ed distribuita omogeneamente prettamente sul territorio comunale urbanizzato; la rete presenta uno sviluppo lineare complessivo di circa 13,968 Km.

Gli uffici comunali hanno provveduto a fornire una cartografia cartacea contenente informazioni circa il la principale distribuzione della rete e i principali serbatoi e punti di raccolta.

Purtroppo i dati desunti sono scarsi, ma attualmente sono in corso approfondimenti volti al completamento delle informazioni.

La rete è stata informatizzata con il sistema operativo GIS in shape file secondo gli ultimi criteri guida regionali e restituita cartograficamente nella tav. 1 "Rete acquedotto" in scala 1:3.500.

SIMBOLOGIE

Confine comunale



Corso d'acqua

RETE IDRICA - tipo di geometria: LINEARE - 070101

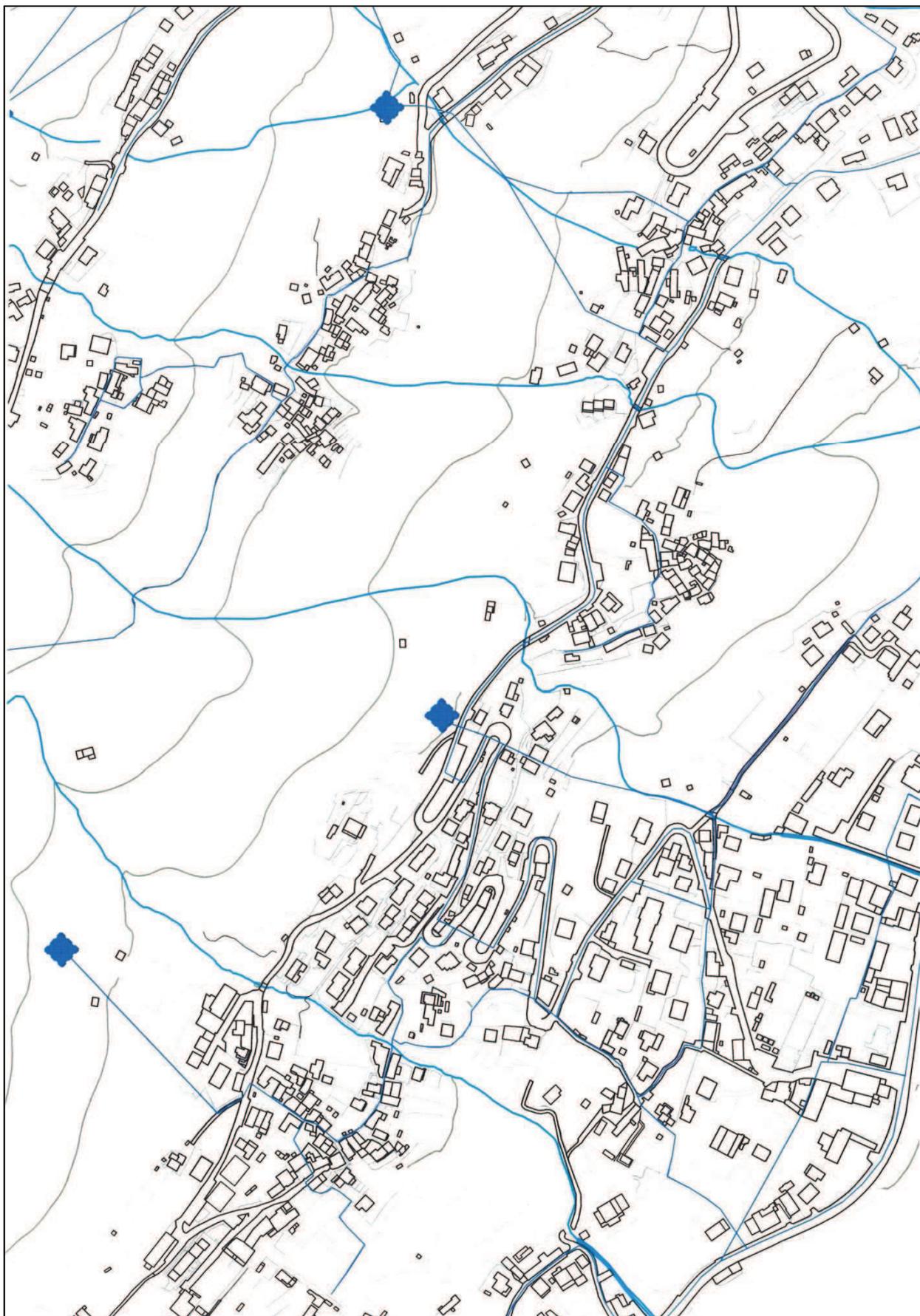
Tratto rete di approvvigionamento idrico

RETE IDRICA - tipo di geometria: PUNTUALE - 070102

Nodo della rete di approvvigionamento idrico

Tipo di punto:





2. Rete fognaria

La rete dell'acquedotto è gestita dal comune ed distribuita omogeneamente prettamente sul territorio comunale urbanizzato; la rete presenta uno sviluppo lineare complessivo di circa 15.775 Km, ed è suddivisa in acque nere, acque chiare, acque miste e tratta consortile. Tutte le frazioni sono servite ad esclusione delle località montane di Monti di Carcente, Monti di Treccione, Montoglio e Monti di Gallio.

I dati forniti dal comune sono di tipo vettoriale con un buon livello complessivo di informazioni.

La cartografia fornita include altresì informazioni sugli elementi puntuali. Sono stati mappati in totale 28 elementi, di cui 12 impianto di sollevamento, 12 scaricatori di emergenza e 4 stachi per acque meteoriche.

La rete è stata informatizzata con il sistema operativo GIS in shape file secondo gli ultimi criteri guida regionali e restituita cartograficamente nella tav. 2. "Rete fognatura" in scala 1:3.500.

RETE FOGNATURA - tipo di geometria: LINEARE - 070201

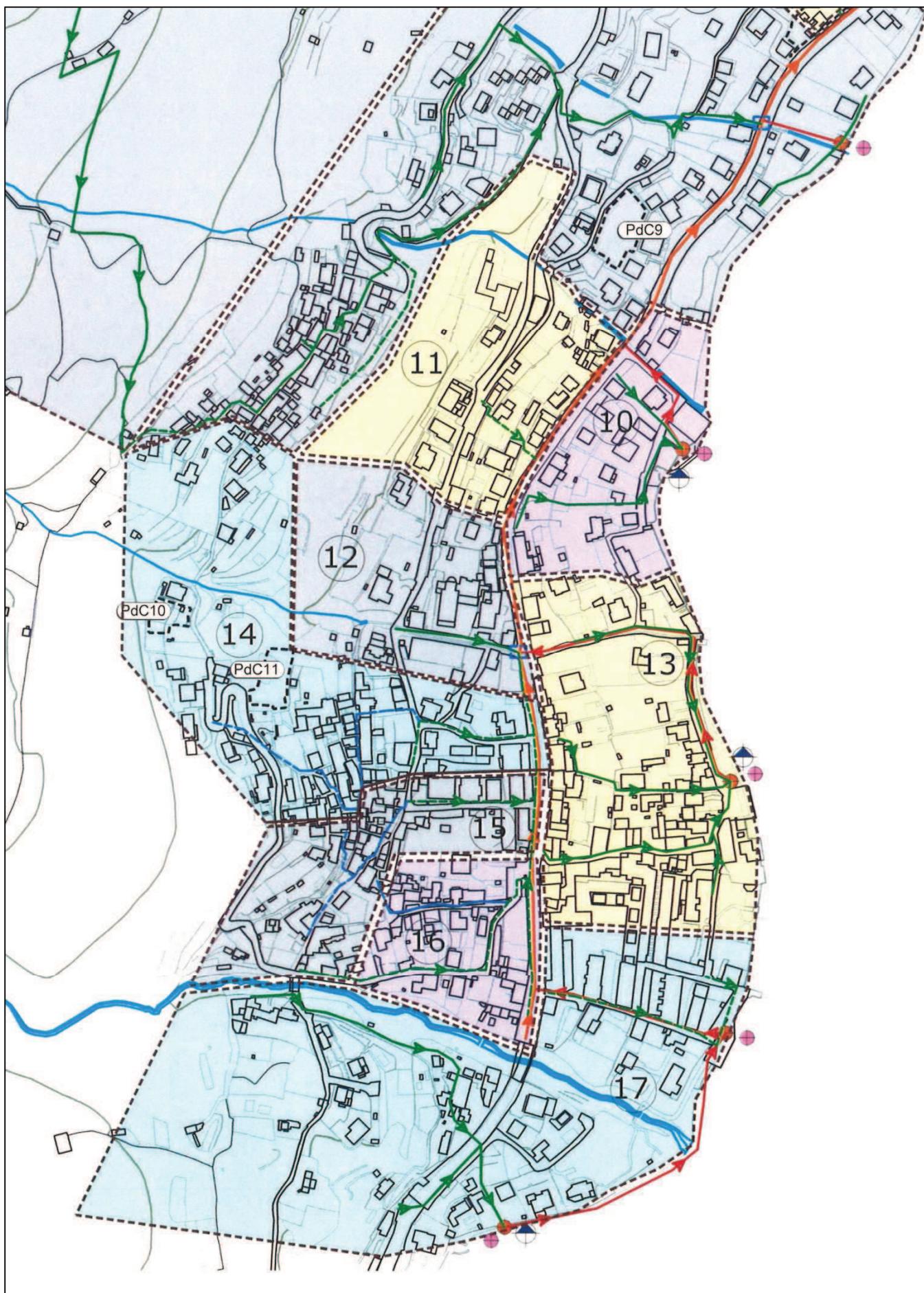
| | |
|---|---|
|  | Tratto rete di smaltimento delle acque COLLETTORE CONSORTILE a Gravità |
|  | Tratto rete di smaltimento delle acque COLLETTORE CONSORTILE in Pressione |
|  | Tratto rete di smaltimento delle acque FOGNATURA con tubazione a Gravità |
|  | Tratto rete di smaltimento delle acque FOGNATURA con tubazione in Pressione |
|  | Tratto rete di smaltimento delle acque FOGNATURA del Tipo Misto |

RETE ELETTRICA - tipo di geometria: PUNTUALE - 070302

Nodo della rete di smaltimento delle acque

Tipo di punto:

| | |
|---|---|
|  n° 12 | IMPIANTO di SOLLEVAMENTO |
|  n° 12 | 1/D1 SCARICATORE di EMERGENZA |
|  n° 4 | DENOMINAZIONE STAZIONE/DIRAMAZIONE Scarico acque meteoriche |



3.a Rete elettrica

La rete elettrica è gestita dalla società Enel Distribuzione s.r.l.; i dati relativi alla rete sono stati reperiti direttamente dalla Regione Lombardia. Dai dati raccolti è possibile affermare che il territorio è servito da due tipi di tratte:

- La tratta principale a bassa tensione Tensione nominale di sistemi $\leq 50V$ in corrente alternata o a 120V in corrente continua [bassissima tensione] Categoria 0
- La tratta principale a media tensione Tensione nominale di sistemi oltre 1000V in corrente alternata, oltre i 1500V in corrente continua, fino a 30000V [Media tensione-MT] Categoria II

Le tubazioni sono per la maggior parte in rame e per una minima parte in alluminio.

Per quanto concerne gli elementi puntuali della rete di energia elettrica, sono stati cartografati 506 elementi, consistenti nei pali della pubblica illuminazione. L'intero impianto è di tipo a led. E' in corso di definizione la posa di ulteriori 10 punti luce.

La rete è stata informatizzata con il sistema operativo GIS in shape file secondo gli ultimi criteri guida regionali e restituita cartograficamente nella tav. tav. 3 "Rete elettrica" in scala 1:5.000.

RETE ELETTRICA - tipo di geometria: LINEARE - 070301

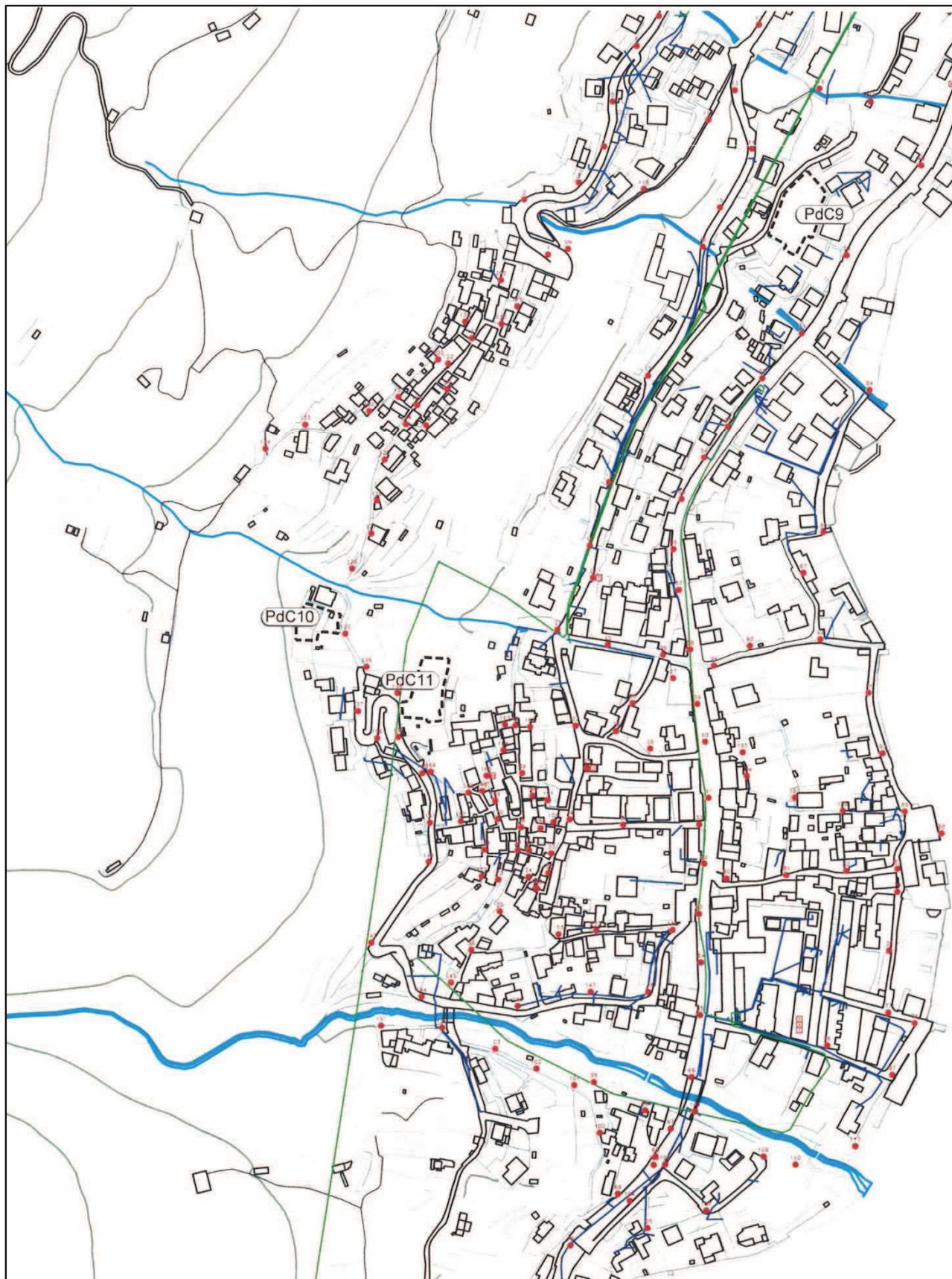
| | |
|---|---|
|  | Tratto rete elettrica TRATTA PRINCIPALE BASSA TESSIONE |
|  | Tratto rete elettrica TRATTA PRINCIPALE MEDIA TESSIONE |

RETE ELETTRICA - tipo di geometria: PUNTUALE - 070302

Nodo della rete elettrica

Tipo di punto:

| | |
|--|------------------------------|
|  n° 506 | Punti Illuminazione pubblica |
|--|------------------------------|



4. Rete gas

La rete gas è gestita da 2i Rete Gas s.p.a.

La rete è costituita da condotte a media pressione 4^a e 7^a specie.

Gli enti gestori del servizio hanno fornito una banca dati in formato shape file, che include informazioni sia per gli elementi lineari che puntuali. Per gli elementi lineari sono state fornite informazioni sulla tipologia di tratta, il materiale. Per quanto riguarda gli elementi puntuali, è stato possibile individuare in quattro tipologie: 298 connessioni, 4 giunti / saldature, 4 gruppi di riduzione finale (GRF) e 13 punti di controllo / valvole, per un totale di 319 elementi.

Le tubazioni sono per la maggior parte in acciaio e per una minima parte in polietilene.

La rete è stata informatizzata con il sistema operativo GIS in shape file secondo gli ultimi criteri guida regionali e restituita cartograficamente nella tav. 4 "Rete gas" in scala 1:5.000.

RETE GAS - tipo di geometria: LINEARE - 070401

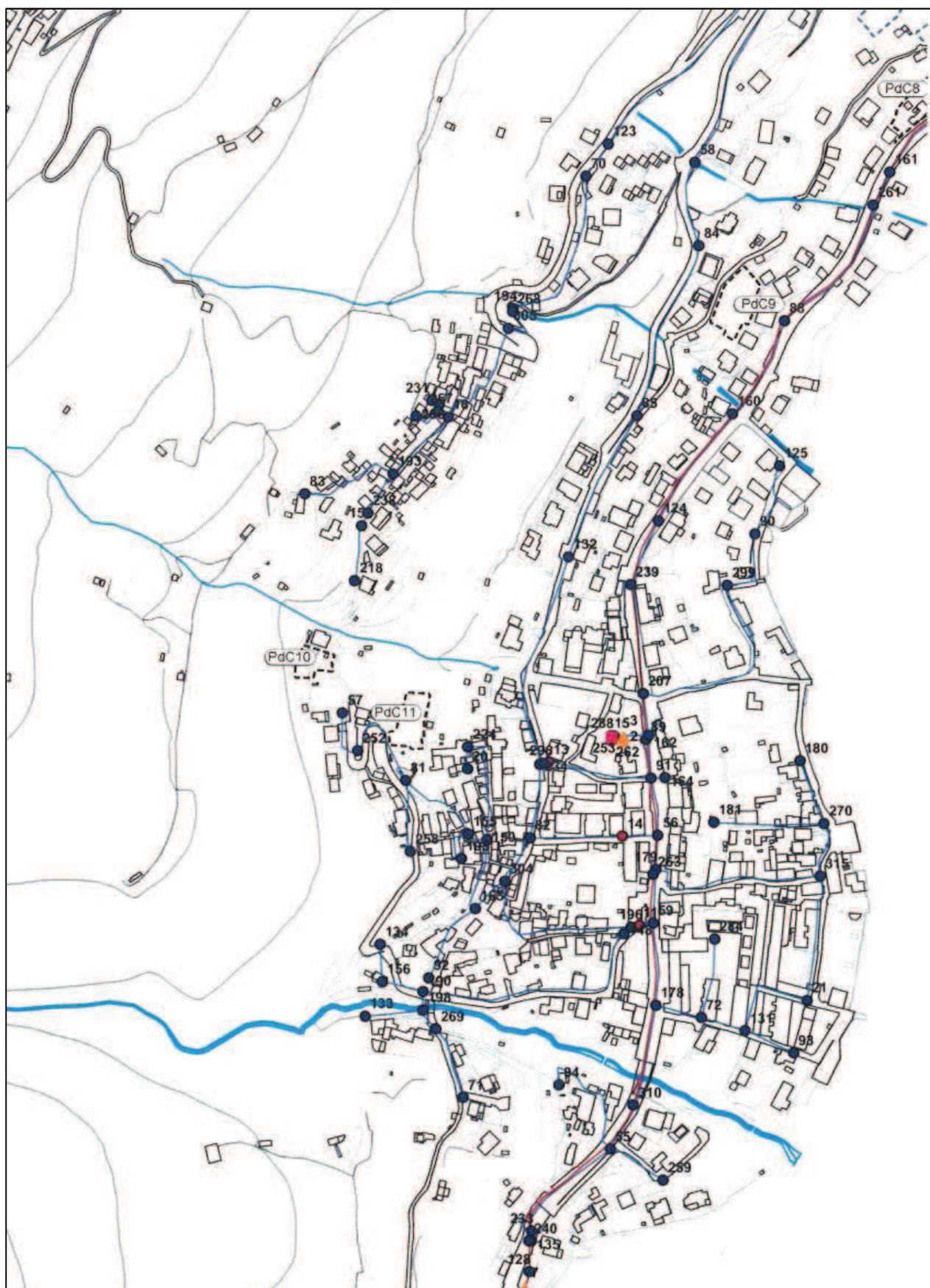
| | |
|---|---|
|  | Tratto rete fornitura gas TRATTA A MEDIA PRESSIONE - 4 ^a SPECIE |
|  | Tratto rete fornitura gas TRATTA A MEDIA PRESSIONE - 7 ^a SPECIE |

RETE GAS - tipo di geometria: PUNTUALE - 070402

Nodo della rete fornitura gas

Tipo di punto:

| | |
|----------|-------------------------------|
| ● n° 298 | Connessioni |
| ● n° 4 | Giunto / saldatura |
| ■ n° 4 | Gruppo riduzione finale (GRF) |
| ▲ n° 13 | Punti di controllo / valvola |



5. Rete telecomunicazioni

La rete di telecomunicazioni è gestita da Telecom S.p.a. E' distribuita omogeneamente su tutto il territorio comunale.

E' da notare però che la realizzazione della linea telefonica procede su istanza dell'utente, pertanto le aree non servite corrispondono a quelle ove non è ad oggi stata effettuata richiesta di allacciamento.

L'ente gestore del servizio ha fornito una banca dati in formato shape file che tuttavia non risulta essere completa rispetto a quanto richiesto dalle nuove definizioni del database fornito da Regione Lombardia. Mancano in particolare indicazioni dettagliate sul diametro degli elementi lineari (vengono forniti range molto ampi) e sulla tipologia di materiale.

La rete è stata informatizzata con il sistema operativo GIS in shape file secondo gli ultimi criteri guida regionali e restituita cartograficamente nella tav. 5 "Rete telecomunicazioni" in scala 1:5.000.

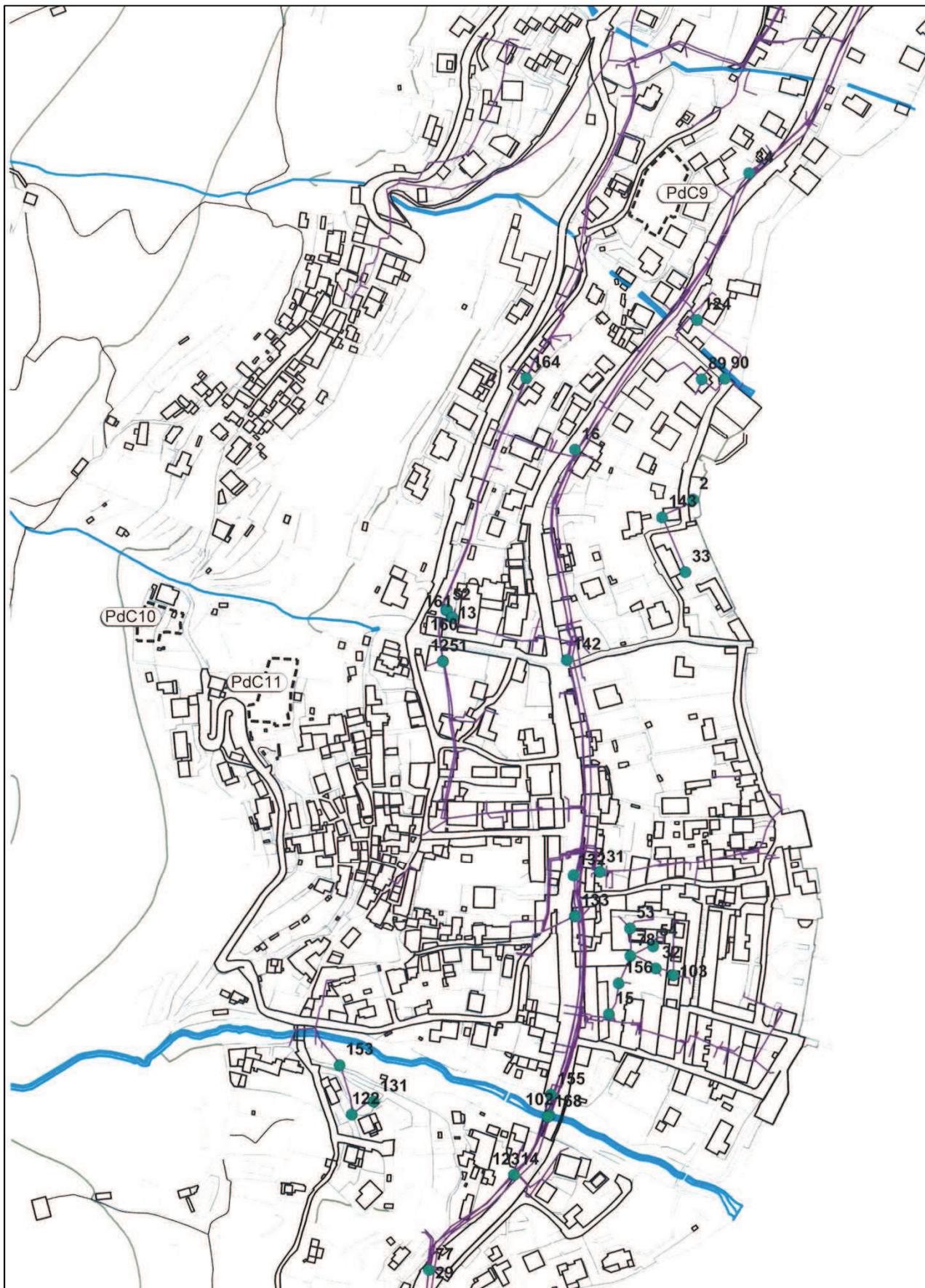
RETE TELECOMUNICAZIONI - tipo di geometria: LINEARE - 070701

Tratto rete telecomunicazioni
TUBAZIONI

RETE TELECOMUNICAZIONI - tipo di geometria: PUNTUALE - 070702**Nodo della rete telecomunicazione**

Tipo di punto:

| | |
|----------|---------------------|
| ★ n° 1 | Centrale telefonica |
| ● n° 171 | Pozzetto |



ANALISI DELLE CRITICITÀ'

Livello e qualità delle infrastrutture esistenti

6.1 - Rete acquedotto

I dati reperiti ad oggi riguardo la rete idrica comunale sono i maggiormente critici, in quanto non disponibili presso gli uffici comunali. E' in corso un approfondimento e una ricostruzione delle informazioni al fine di poter avere una banca dati dello stato di fatto abbastanza veritiera. Non è stato possibile rilevare eventuali problematiche di criticità relative alla fornitura di acqua potabile in quanto non sono stati forniti alcun tipo report degli interventi effettuati sulla rete acquedotto.

Ciò indurrebbe a programmare una campagna di ricognizione dello stato di conservazione ed efficienza dei manufatti, in particolar modo di quelli che presentano data di posa più lontana nel tempo, per i quali non sempre è stato fornito un dato certo; altro aspetto da tenere in considerazione è la possibile non rispondenza di alcuni manufatti alle specifiche tecniche correnti ed alla richiesta di utilizzo di materiali e tecnologie di installazione più performanti rispetto al passato.

L'individuazione di ulteriori e specifiche criticità dovrà essere oggetto di verifica congiunta in sede di conferenza.

Sarà compito della nuova società "Como Acqua s.r.l." a capo del servizio idrico integrato della provincia di Como, alla quale il comune di San Siro è associato, prendere in carico la gestione e la programmazione degli interventi da porre in essere per la soluzione delle problematiche relative al territorio di San Siro, fondamentale sarà in questo caso, la ricognizione dello stato di fatto che "Como Acqua" ha già previsto per i primi due anni di attività.

6.2 - Rete fognaria

Dall'analisi delle informazioni disponibili si evince che la rete di smaltimento delle acque reflue è in generale ben strutturata e serve quasi tutto il territorio comunale fino alle frazioni di carcente, Treccione e Camnasco. La porzione di territorio che si estende dalla prima galleria Sassoldo a Gaeta non è servita dalla rete fognaria.

La rete funziona in modo soddisfacente e la maggior parte delle tubazioni, anche grazie alla naturale pendenza del territorio servito, risultano idonee al collettamento delle acque meteoriche.

La rete risulta in gran parte costituita da fognature aventi acque miste, nelle quali confluiscono sia le acque nere che le acque bianche; tuttavia da diversi anni il comune mira alla realizzazione di reti separate.

L'obiettivo dovrà essere quello di andare verso la progressiva sostituzione delle reti miste con reti separate, adottando da subito tale criterio nelle aree di espansione. Andrà inoltre previsto lo smaltimento in loco delle acque meteoriche per non aggravare idraulicamente la rete fognaria durante gli eventi piovosi.

Nel medio periodo sarebbe auspicabile che venissero realizzate delle vasche volano, per la laminazione delle portate meteoriche immesse nei corpi ricettori, ed effettuate delle verifiche sullo stato delle tubazioni per evitare l'infiltrazione di acque estranee nelle reti di fognatura.

Per gli interventi edilizi che comporteranno una riduzione della permeabilità di suolo, saranno applicati i disposti regolamentari definiti dall'art. 58 bis della L.R. 12/2005 e s.m.i. così come introdotto dalla L.R. 4/2016.

6.3.1 Rete elettrica

La rete dell'energia elettrica è diffusa capillarmente su tutto il territorio comunale, anche nelle frazioni più montane, non presenta dal punto di vista della consistenza rilevanti problematiche.

L'ente gestore non ha fornito alcun report degli interventi effettuati sulla rete elettrica. Attualmente la tendenza è di sostituire, ove presenti, le linee di distribuzione aerea con analogo tracciato interrato, per limitarne l'ingombro e la vulnerabilità oltre che per ridurre i rischi relativi alla loro presenza fuori terra.

L'individuazione di ulteriori e specifiche criticità dovrà essere oggetto di verifica congiunta con l'ente gestore ENEL Distribuzione in sede di conferenza.

6.3.2 - Rete illuminazione pubblica

Gli elementi servono quasi tutto il territorio comunale e sono collocati lungo tutti gli assi stradali, fino alle frazioni montane di Camnasco, Carcente e Treccione, con l'esclusione di poche aree residuali scarsamente abitate.

L'ente gestore ha fornito scarsi dati relativi alla potenza e alla tipologia di sorgente luminosa. Non ha però fornito alcun report degli interventi effettuati sulla rete di pubblica illuminazione.

Il Comune non è provvisto di Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (DAIE), tuttavia tutti i corpi illuminanti sono di tipo a led.

Ulteriori criticità saranno oggetto di verifica congiunta con l'ente gestore ENEL Sole in sede di conferenza.

6.4- Rete gas

La rete di distribuzione del gas è ben strutturata e diramata sul territorio relativamente alla zona urbanizzata a lago, ad eccezione di poche aree residuali.

Dai dati forniti dal gestore sembrerebbero non servite le frazioni di Gallio, Treccione, Semnago e Pezzo. Per quanto concerne la realizzazione di estensioni di linea a servizio di nuovi interventi di edificazione convenzionata, si segnala la necessità di pianificare gli interventi nell'ottica di minimo impatto sul suolo pubblico, ottimizzazione degli impianti già presenti e di integrazione con i rimanenti servizi a rete.

Non sono stati forniti dati relativi alla data di posa degli impianti né al loro stato di conservazione, pertanto è difficile ipotizzare quali tratti debbano essere oggetto di interventi di risanamento.

L'individuazione di ulteriori e specifiche criticità dovrà essere oggetto di verifica congiunta con l'ente gestore 2i RETE GAS in sede di conferenza.

Qualora da tale confronto emergessero problematiche diffuse o specifiche, occorrerà pianificare la ricognizione dello stato di funzionamento dei manufatti, in particolar modo di quelli più vetusti.

6.5 - Rete telecomunicazioni

La rete di telefonia fissa è presente sul territorio con copertura pressoché totale, comunale fino alla quota dei nuclei storici di Lucena e Nolevo. con l'esclusione di poche aree residuali, non ancora urbanizzate. Non è possibile, sulla base del dato fornito dal gestore, individuare il numero delle utenze servite; tuttavia si fa presente che essendo il servizio di telefonia attivato a facoltà del richiedente, non sussiste l'obbligo di fornitura su tutta l'utenza disponibile.

Non è possibile, sulla base del dato ad oggi fornito, identificare chiaramente il posizionamento e la consistenza della rete, soprattutto per i centri storici posti da mezza costa andando verso l'alto.

Relativamente alla realizzazione di estensioni di linea a servizio di nuovi comparti di edificazione convenzionata, si segnala la necessità di pianificare gli interventi nell'ottica di minimo impatto sul suolo pubblico, ottimizzazione degli impianti già presenti e di integrazione con i rimanenti servizi a rete.

L'individuazione di ulteriori e specifiche criticità dovrà essere oggetto di verifica congiunta con l'ente gestore Telecom Italia in sede di conferenza.

PIANO DEGLI INTERVENTI

1- PIANO DEGLI INTERVENTI

Il Piano degli Interventi contiene le scelte pianificatorie effettuate nello strumento urbanistico. Detto Piano definisce lo scenario di infrastrutturazione, la strategia di utilizzo del sottosuolo, i criteri di intervento per la realizzazione delle infrastrutture e le tecniche di posa delle reti, le soluzioni da adottarsi per provvedere al completamento o miglioramento dell'attività di ricognizione delle infrastrutture esistenti.

2 - SCENARIO DI INFRASTRUTTURAZIONE

In merito al quadro dei sottoservizi, in attuazione delle indicazioni contenute nel P.G.T. si prevede in prevalenza l'allacciamento e/o integrazione delle reti esistenti, mentre solo limitati gli interventi di estensione delle reti ad interventi sottoposti a piano di lottizzazione in riferimento alle espansioni poste ai margini del tessuto urbano consolidato.

Da quanto esposto in precedenza ne consegue che mentre nel tessuto consolidato i margini di interventi di nuova infrastrutturazione sono limitati, in considerazione dell'esistenza delle reti, e, pertanto, l'operatività si concentra sulla gestione e manutenzione dell'esistente, nelle aree destinate alla trasformazione, lo scenario di infrastrutturazione vede le maggiori possibilità della realizzazione di nuovi interventi.

Dall'analisi effettuata nella variante al urbanistica, a cui si demanda per il sistema urbano riportata in breve sopra, è stato evidenziato che gli ambiti maggiormente toccati dall'espansione urbanistica, e quindi delle reti, sono le seguenti gli ambiti di completamento.

Sempre nella parte precedente del presente documento, è stata analizzata la situazione delle reti contestualmente alla condizione delle infrastrutture stradali. In particolare, sono stati visti:

- il livello e qualità della infrastrutturazione esistente
- le esigenze di adeguamento e/o implementazione

Nel definire lo scenario di infrastrutturazione si è avuto come riferimento i piani di settore degli enti gestori delle reti e della documentazione fornita direttamente dal comune.

Sono state redatte apposite schede normative nell'ambito della variante urbanistica riguardanti gli ambiti di completamento previsti .

Per ciascuno di essi verranno riportati gli interventi da effettuarsi rispetto ai sottoservizi esistenti (adeguamento e/o estensione) al fine di dare esecuzione alle previsioni contenute nella variante al urbanistica.

3 - SOLUZIONI PER IL COMPLETAMENTO DELLA RICOGNIZIONE

I dati non disponibili alla data della presente stesura potranno essere integrati successivamente reperiti sia dai singoli enti gestori di ciascuna rete attraverso l'esecuzione di una più approfondita indagine conoscitiva, che da rilievi puntuali eseguiti in loco al fine di dare le definizioni previste nell'ambito della redazione del catasto del sottosuolo.

Un'ulteriore attenzione dovrà essere volta all'aggiornamento continuo delle informazioni derivanti dal rilievo e dall'esecuzione degli interventi di manutenzione, dismissione e nuova posa sulle reti, pena la scarsa utilità del dato stesso. A tal proposito l'Ufficio Tecnico Comunale provvederà ad emanare ulteriori disposizioni di dettaglio e a definire la frequenza degli aggiornamenti.

Sulla base di queste prime indicazioni, in fase di confronto con gli enti gestori dei servizi a rete saranno valutate le modalità ed i mezzi più opportuni per il completamento della ricognizione, che verranno recepiti nella stesura definitiva del PUGSS e del successivo catasto del sottosuolo.

4 - MODALITA' PER LA CRONOPROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI

L'Ufficio Tecnico Comunale per gli interventi nel sottosuolo, individuato all'interno della struttura organizzativa del Comune, coordinerà il cronoprogramma degli interventi sul suolo comunale secondo due distinte fasi.

La prima, di programmazione, dovrà essere conclusa entro il 30 settembre di ogni anno, o comunque entro la redazione del Programma Triennale delle opere pubbliche, e avrà come obiettivo la definizione di una panoramica di massima di tutti gli interventi sul suolo a cura degli operatori e dell'Amministrazione Comunale.

In particolare essa sarà articolata in:

1. acquisizione da parte di tutti gli operatori del proprio programma di interventi annuale (con esclusione di quelli di mero allaccio di utenze e comunque non prevedibili o non programmabili), con indicazioni di massima sulle tempistiche di realizzazione, ed eventuali previsioni di estensioni di rete nel triennio.
2. integrazione dei dati acquisiti con le bozze di Programma Triennale delle Opere Pubbliche, in fase di redazione.

La seconda fase, di calendarizzazione, dovrà essere conclusa entro il 1 febbraio successivo (o eventuali diverse disposizioni contenute nell'apposito regolamento comunale) e avrà come obiettivo la definizione delle tempistiche di intervento, coordinando gli interventi da parte degli operatori privati con i lavori a carico dell'Amministrazione Comunale, previsti nell'Elenco annuale.

In particolare essa sarà articolata in:

1. convocazione di una conferenza operativa per la calendarizzazione degli interventi nel sottosuolo a cura degli operatori privati e dell'Amministrazione Comunale;
2. predisposizione del cronoprogramma degli interventi per l'annualità e diffusione del documento a tutti gli operatori coinvolti.

Nel corso della realizzazione degli interventi nelle reti dei sottoservizi si prevede, oltre agli interventi manutentivi, anche la realizzazione di opere volte al riammodernamento della rete. Una particolare attenzione sarà rivolta alla separazione della rete fognaria che, ancora in molti tratti è di tipo misto, in rete acque chiare ed acque scure.

La banca dati informatizzata, che verrà continuamente aggiornata consentirà anche di monitorare la situazione delle perdite, che oggi costituiscono una delle maggiori criticità rilevate.

5 - PROCEDURE DI MONITORAGGIO

L'Ufficio Tecnico Comunale, individuato all'interno della struttura organizzativa del Comune, effettuerà il monitoraggio, sia a livello di intervento, sia a livello di Piano.

La procedura di monitoraggio a livello di intervento avrà per oggetto l'intero ciclo di vita della manomissione del suolo e sarà in particolare articolata nelle seguenti tre fasi da svolgersi rispettivamente prima, durante e dopo l'esecuzione dei lavori:

1. verifica della documentazione a corredo dell'istanza di manomissione, sia relativamente alla conformità legislativa, sia in relazione al cronoprogramma degli interventi redatto e concordato annualmente;
2. verifiche in corso d'opera sulla rispondenza dell'intervento rispetto a quanto previsto nell'istanza e acquisizione di riprese fotografiche sullo stato del sottosuolo, anche con riferimento agli strati di fondazione delle strade;
3. verifiche a lavori ultimati sulla corretta esecuzione dei ripristini e acquisizione degli elaborati as-built.
4. acquisizione dei dati informativi e messa a sistema nel sit comunale.

La procedura di monitoraggio a livello di piano avrà per oggetto il continuo aggiornamento del cronoprogramma degli interventi, redatto e concordato annualmente, e l'inserimento dei dati sullo stato di fatto del PUGSS con quanto acquisito in corso di esecuzione degli interventi e con gli as-built dei lavori conclusi.

In particolare essa dovrà prevedere:

1. l'aggiornamento dei dati cartografici di rete secondo lo standard già condiviso in fase di redazione del presente Piano;
2. la conservazione delle specifiche tecniche degli impianti realizzati;
3. l'archiviazione dei dati sui tracciati delle reti, con particolare riferimento alla profondità di posa e alla distanza fra gli impianti;
4. l'archiviazione dei dati sullo stato di conservazione degli strati di fondazione delle strade, con segnalazione di eventuali criticità.

6 - LA SOSTENIBILITÀ ECONOMICA DELLE SCELTE DI PIANO

La sostenibilità economica delle scelte operate nel Piano del Governo del Territorio relativa agli ambiti di espansione e trasformazioni urbanistica e alle previsioni contenute nel piano dei servizi, in particolare strettamente connessa all'adeguamento ed estensione dei sottoservizi, è stata valutata in sede di Valutazione Ambientale Strategica della variante di P.G.T. medesimo.