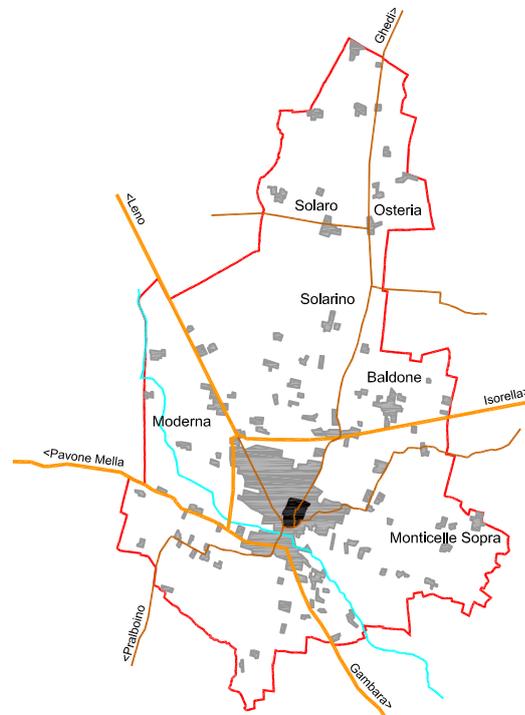


COMUNE DI GOTTOLENGO



PIANO di GOVERNO del TERRITORIO



Valutazione Ambientale Strategica

PROGETTISTI: ERMES BARBA - MAURO SALVADORI ARCHITETTI ASSOCIATI P.zza Roma 3 - Villanuova S/C (Bs) TEL.0365/373650 FAX 0365/31059 architetti.associati@barbasalvadori.it <i>collaboratori</i> Pian. Fabrizio Franceschini, Dott. Arch. Corrado Fusi, Dott. Pian. Alessio Rossi	
SINDACO: Giuliana Pezzi	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Geom. Roberto Mazzoletti
DELIBERA DI ADOZIONE: D.C.C. n° 32 del 14 Ottobre 2011	DELIBERA DI APPROVAZIONE DEFINITIVA: D.C.C. n° 9 del 16 Marzo 2012
TAVOLA: VAS-2A	TITOLO: Sintesi non tecnica
DATA: Aprile 2012 COMMESSA: U-141	FASE: APPROVAZIONE ELABORATO MODIFICATO A SEGUITO DELL'ACCOGLIMENTO DEI PARERI E DELLE OSSERVAZIONI

SOMMARIO

PARTE I – INTRODUZIONE E DEFINIZIONI	4
Cap 1.DEFINIZIONE DEL PROCESSO DI VAS E DEFINIZIONE DEL PERCORSO METODOLOGICO E PROCEDURALE	4
1.1. <i>Definizione del concetto di ambiente</i>	8
PARTE II – CONTENUTI DELLA SINTESI NON TECNICA.....	9
Cap 2. ANALISI RICOGNITIVA DEGLI STRUMENTI SOVRAORDINATI.....	9
2.1. <i>La Pianificazione comunale</i>	9
2.2. <i>La Pianificazione Sovraordinata</i>	10
2.2.1 Il Piano Territoriale Regionale - PTR	10
2.2.2 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP.....	15
2.2.3 Piano d’Indirizzo Forestale (PIF) (approvato il 20/04/2009 DCP n 26).....	21
2.3 <i>Verifica presenza aree SIC e ZPS</i>	22
Cap 3. QUADRO CONOSCITIVO DEL TERRITORIO COMUNALE.....	23
3.1 <i>Il sistema Aria</i>	25
3.1.1 <i>Qualità dell’aria, INEMAR – Inventario delle emissioni aria (anno 2005)</i>	25
3.2 <i>Il sistema acqua</i>	31
3.2.1 <i>Acque superficiali</i>	31
3.2.2 <i>Aspetti e rischi idraulici</i>	33
3.2.3 <i>Il Sistema di smaltimento dei reflui umani - depuratore</i>	35
3.2.4 <i>Il Sistema di smaltimento dei reflui umani – La Rete Fognaria</i>	36
3.2.5 <i>L’approvvigionamento idrico – L’acquedotto</i>	38
3.3 <i>Il sistema della natura</i>	43

GOTTOLENGO

3.4 Il sistema del suolo	44
3.4.1 Inquadramento pedologico	44
3.5 Il sistema agricolo produttivo e degli allevamenti	54
3.6 Il sistema del paesaggio	58
3.7 Inquadramento geologico	61
3.8 Analisi della pericolosità sismica locale	65
3.9 La classificazione acustica del territorio comunale	66
3.10 L'elettrosmog.....	71
3.11 Il sistema dei rifiuti	72
3.12 Analisi del sistema urbano.....	74
3.12.1 Stato di attuazione della pianificazione vigente e delle potenzialità residuali	74
3.12.2 Analisi del consumo di suolo del PRG vigente (direttiva ex. art. 141 del ptcp)	75
3.12.2 L'ambito estrattivo ATE53g	82
3.12.3 Il sistema della mobilità'	83
3.12.3.1 Flussi settimanali di traffico.....	86
3.12.4 Frammistione delle zone industriali-artigianali	87
3.12.5 Zone sottoposte ad assoggettabilità/VIA	88
3.12.6 Industrie a rischio di incidente rilevante	90
3.12.7 Dinamica e caratteristiche della popolazione residente.....	91
3.12.8 Le imprese	98
Cap 4.CARTA DELLE CRITICITA' E DELLE SENSIBILITA'	99
4.1 Elementi di criticità, sensibilità ambientali e delle potenzialità del Territorio 101	
PARTE III	102
Cap 5.PROGETTO DI PIANO	102
5.1. Indicazioni strategiche.....	105

GOTTOLENGO

5.1.1. Verifica di coerenza fra gli obiettivi del PTCP e del PGT.....	108
5.2. ATR Ambiti di Trasformazione Residenziali.....	111
5.3. ATP Ambiti di Trasformazione Produttivi.....	116
5.4. Quota di sostenibilità dei costi per l'attuazione del piano dei servizi "standard di qualità aggiuntiva"	118
Cap 6.TRASFORMAZIONI DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO DISCIPLINATE DAL PIANO DELLE REGOLE.....	120
6.1. PII Programmi Integrati d'Intervento.....	120
6.2. PR Piani di Recupero	123
6.3. PA Piani Attuativi.....	127
Cap 7. VERIFICA DEL CONSUMO DI SUOLO DEL PGT	130
7.1. Le previsioni non riconfermate nel PGT.....	130
Cap 8.DIMENSIONAMENTO TEORICO GENERALE DEL PROGETTO DI PIANO .	141
8.1. Considerazioni complessive degli effetti generati dall'incremento del traffico veicolare.....	146
Cap 9.SINTESI DEI PRINCIPALI POTENZIALI EFFETTI DELLE SCELTE DI PIANO SUL SISTEMA AMBIENTALE	148
Cap 10.MONITORAGGIO - INDICATORI	165

PARTE I – INTRODUZIONE E DEFINIZIONI

Questa prima parte del Sintesi non Tecnica è stata destinata all'introduzione alla VAS, con definizione del concetto di Sostenibilità Ambientale; inquadramento normativo nazionale e regionale; illustrazione delle fasi e della metodologia adottata e gli atti della partecipazione.

Il presente documento rappresenta la Sintesi Non Tecnica del Rapporto Ambientale redatto nell'ambito del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Gottolengo.

Cap 1.DEFINIZIONE DEL PROCESSO DI VAS E DEFINIZIONE DEL PERCORSO METODOLOGICO E PROCEDURALE

La Valutazione Ambientale Strategica, introdotta dalla Direttiva Europea 2001/42, è un processo sistematico e continuo che integra il ciclo vitale del Piano con la componente ambientale e misura, analizza e valuta, durante il processo decisionale, la compatibilità ambientale di una o più azioni di un Piano. In questo modo si vanno a definire le azioni migliori da attuare, per il conseguimento di una politica sostenibile ed un'alta protezione dell'ambiente. La VAS, è così definibile come uno Strumento di supporto alle decisioni, che innesca un processo progettuale ciclico dove le scelte vengono continuamente valutate e ricalibrate ogni qualvolta vengano individuate.

La finalità della VAS è quella di "assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica. Per mezzo della stessa si affronta la determinazione della valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività normative e amministrative, di informazione ambientale, di pianificazione e programmazione". (definizione da Decreto legislativo n. 152/2006, articolo 4, punto 3).

I tempi e modi di applicazione della VAS sono stati definiti dalla Regione Lombardia attraverso il documento "**Indirizzi generali per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi**" con DCR n. VIII/351 del 2007 e successiva integrazione di ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della L.R. 12/2005; **D.G.R. N. VIII/ 6420 del 27/12/2007**.

GOTTOLENGO

Fase del DdP	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) P1.2 Definizione schema operativo DdP (PGT) P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT) A1.2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto 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 P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizioni delle azioni da mettere in campo per attuarli P2.4 Proposta di DdP (PGT)	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2.2 Analisi di coerenza esterna A2.3 Stima degli effetti ambientali attesi A2.4 Valutazione delle alternative di p/p 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) A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
Conferenza di valutazione	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	
Conferenza di valutazione	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

GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio l.r. 11 marzo 2005 n.12

SNT

SINTESI NON TECNICA

Il **procedimento metodologico** utilizzato nel procedimento di VAS è costituito da due parti:

- 1) Durante la **prima parte** si individuano tutti gli elementi critici e sensibili del territorio comunale oggetto di analisi. Una sintesi tale, permette di focalizzare l'attenzione su ciò che può rappresentare un limite per il territorio e ciò che invece può rappresentare una potenzialità. La tavola di riferimento è la VAS 01 "Carta delle criticità e delle sensibilità insistenti sul territorio di Gottolengo".

La definizione delle scelte di Piano sono sin dall'inizio indirizzate verso la sostenibilità. L'individuazione della proposta di Documento di Piano, e quindi delle azioni che si intendono attuare, deriva anche dalla definizione di un **quadro di condizioni di riferimento**, dal quale discende a cascata come processo logico l'identificazione che prende avvio dalla presa visione degli **obiettivi generali del PTCP** e degli **obiettivi principali sostenibili**, nonché degli atti di programmazione emanati da Enti Sovracomunali che hanno influenza diretta sulla pianificazione comunale.

Rispetto agli obiettivi sostenibili sopra menzionati, discendono:

- di **obiettivi generali del Piano**, che costituiscono le condizioni stringenti;
- di **obiettivi specifici**, che indicano, ancora in modo generale, ciò che si vuole fare, raggiungere, ottenere;
- di **azioni**, che costituiscono gli interventi di progetto calati nel contesto territoriale considerato.

Di seguito un esempio del procedimento a cascata

OBIETTIVI GENERALI DEL PTCP	OBIETTIVI PRINCIPALI SOSTENIBILI DEL PIANO	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI	STRUMENTI
MIGLIORARE LA QUALITA' DEL SISTEMA URBANO E DEI RELATIVI SERVIZI	RIQUALIFICARE E POTENZIARE LA DOTAZIONE DI SERVIZI	POTENZIAMENTO DELLE ATTREZZATURE SCOLASTICHE	CONSTRUZIONE DI UN ASILO	DOCUMENTO DI PIANO

GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio l.r. 11 marzo 2005 n.12

SNT

SINTESI NON TECNICA

- 2) Una **seconda parte** della VAS sintetizza, attraverso la predisposizione di schede, le azioni di Piano che producono trasformazioni sul territorio. La scelta della localizzazione degli ambiti di trasformazione viene guidata secondo i criteri di sostenibilità descritti nel primo punto di questo capitolo; le schede hanno il compito di evidenziare la possibile interferenza degli ambiti su alcune componenti sensibili e/o critiche e quindi di prescrivere interventi per mitigare e ridurre gli impatti.

1.1. Definizione del concetto di ambiente

Il concetto di ambiente usato nella presente relazione e nel processo di VAS è quello definito nel DLg 152/2006 e s.m.i.: "l'ambiente è da intendersi come sistema di relazioni fra fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici".

Le analisi ambientali di cui al capitolo 3 comprenderanno dunque tutte le componenti analizzate.

PARTE II – CONTENUTI DELLA SINTESI NON TECNICA

Cap 2. ANALISI RICOGNITIVA DEGLI STRUMENTI SOVRAORDINATI

2.1. La Pianificazione comunale

Il Comune Gottolengo è dotato di un Piano Regolatore Generale approvato con D.C.C. n. 16 del 16 Marzo 2006. Successivamente il Comune ha deliberato:

- 1) delibera CC. n.23 del 22/05/2008 di ADOZIONE DELLA VARIANTE ALLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL VIGENTE PRG IN VARIANTE SEMPLIFICATA EX L.R. 23/1997 ART.2,2° COMMA LETTERA "I"- ART.11 DEFINIZIONE DELLE DESTINAZIONI D'USO; delibera di APPROVAZIONE n. 31 del 29/08/2008;
- 2) delibera CC. n. 18 del 08/05/2006 di ADOZIONE DELLA VARIANTE ALLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL VIGENTE PRG IN VARIANTE SEMPLIFICATA EX L.R. 23/1997 ART.2,2° COMMA LETTERA "I"- ART.11 DEFINIZIONE DELLE DESTINAZIONI D'USO; delibera APPROVAZIONE n. 29 del 20/07/2006;
- 3) delibera di CC. n. 17 del 10/04/2007 di ADOZIONE DEL PIANO DI RECUPERO IN VARIANTE SEMPLIFICATA AL PRG DELL'IMMOBILE DI VIA GARIBALDI - PROPRIETA' "TT DOMUS SRL"; delibera APPROVAZIONE n. 35 del 28/06/2007;
- 4) delibera CC. n.16 del 10/04/2007 ADOZIONE DEL PIANO DI INQUADRAMENTO OPERATIVO (P.I.O.) AREA PRODUTTIVA D2 - PEC N.2 - IN VARIANTE SEMPLIFICATA AL PRG; delibera APPROVAZIONE CC n. 34 del 28/06/2007;
- 5) delibera CC n. 3d el 23/02/2009 di ADOZIONE DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE RESIDENZIALE DENOMINATO "SAN GIROLAMO" IN VIA DELLE TOPINE - DITTA LOTTIZZANTE: SIGNORI MOSCONI DOMENICO - GIACOMINO E BIANCA - IN VARIANTE SEMPLIFICATA AL PRG L.R. 23/1997; delibera APPROVAZIONE CC n. 18 del 30/06/2009;
- 6) delibera di CC. n. 48 del 18/12/2006 di ADOZIONE DELLA VARIANTE AL PIANO DI RECUPERO DENOMINATO "BORGO CERRETO" IN VARIANTE AL PRG LETTERE "F" ED "H" DELL'ART.2,2° COMMA DELLA L.R.23/1997; delibera CC. n. 15 del 10/04/2007;

GOTTOLENGO

- 7) delibera CC. di ADOZIONE DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PUBBLICA DELL'IMMOBILE SITO IN VIA XXIV MAGGIO ED OGGETTO D'INTERVENTO DI "RISTRUTTURAZIONE" PER LA FORMAZIONE DI ALLOGGI DI EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA (ERP 2007-2009) AI SENSI DELLA DELIBERAZIONE DI C.C. N.3 DEL 16/01/2008 - AQST CON REGIONE LOMBARDIA - IN VARIANTE SEMPLIFICATA AL P.R.G. VIGENTE L.R. 23/1997; delibera APPROVAZIONE CC. n. 22 del 22/04/2008;
- 8) delibera di GC. n. 54 del 10/07/2007 di ADOZIONE DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE RESIDENZIALE "INCIDELLA 2" DELLA DITTA CAUFIN SRL-GOTTOLENGO; delibera approvazione GC. n. 62 del 23/08/2007.

Altri strumenti di pianificazione comunale sono:

- STUDIO GEOLOGICO E DEL RETICOLO IDRICO MINORE approvato dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 16 del 16 Marzo 2006;
- ZONIZZAZIONE ACUSTICA approvata con Delibera C.C. n. 13 del 30/01/2004.

2.2. La Pianificazione Sovraordinata

2.2.1 Il Piano Territoriale Regionale - PTR

Il Consiglio Regionale ha approvato nella seduta del 19 gennaio il Piano Territoriale Regionale, documento fondamentale di programmazione delle politiche per la salvaguardia e lo sviluppo del territorio.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di pianificazione territoriale regionale in Regione Lombardia.

Si tratta di uno strumento composito che ha nel Documento di Piano l'elemento cardine di riferimento; ciascuno degli elaborati che lo compongono svolge una precisa funzione e si rivolge a specifici soggetti ovvero è di interesse generale.

Il PTR contiene solo alcuni elementi di immediata operatività, in quanto generalmente la sua concreta attuazione risiede nella "traduzione" che ne verrà fatta a livello locale, livello che la l.r.12/2005 ha fortemente responsabilizzato nel governo del territorio. D'altro canto il PTR fornisce agli strumenti di pianificazione locale la "vista d'insieme" e l'ottica di un quadro di riferimento più ampio, che consente di riconoscere anche alla

GOTTOLENGO

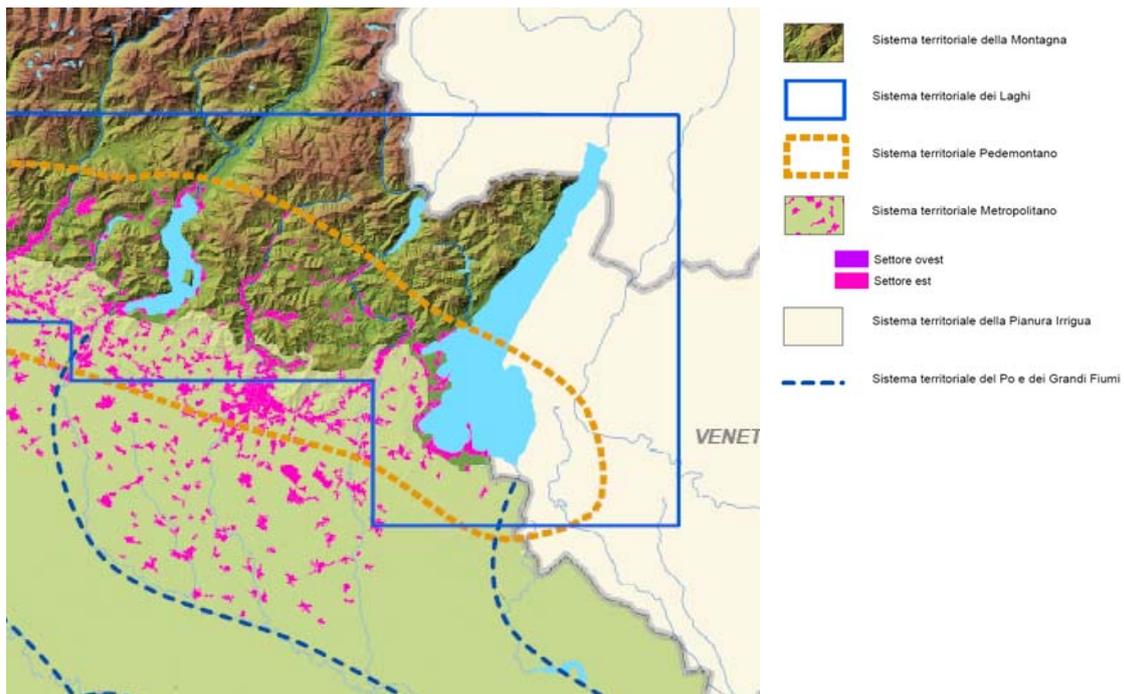
scala locale le opportunità che emergono aprendosi ad una visione che abbraccia l'intera Regione – e va ben oltre – ovvero gli elementi di attenzione che derivano da rischi diffusi o da fenomeni alla macro-scala.

Nella predisposizione del PGT, i Comuni troveranno nel PTR gli elementi per la costruzione di:

- quadro conoscitivo e orientativo (a)
- scenario strategico di piano (b)

nonché indicazioni immediatamente operative e strumenti (c) che il PTR mette in campo per il perseguimento dei propri obiettivi.

ESTRATTO dei Sistemi Territoriali del PTR



Gli obiettivi del PTR

Per la crescita durevole della Lombardia, il filo rosso che collega i tre macro-obiettivi alla concretezza dell'azione passa attraverso l'individuazione e l'articolazione nei 24 obiettivi che il PTR propone.

Essi rappresentano una "meridiana" ideale che proietta sul territorio e nei diversi ambiti di azione l'immagine dello sviluppo cui la Lombardia vuole tendere.

Di seguito si riportano gli obiettivi sopracitati e i seguenti estratti cartografici:

- **Polarità e poli di sviluppo Regionale**
- **Zone di preservazione e salvaguardia ambientale**
- **Infrastrutture prioritarie per la Lombardia**
- **Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale**

Proteggere e valorizzare le risorse della Regione

Riequilibrare il territorio lombardo

Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia

1	Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione: - in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente - nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi) - nell'uso delle risorse e nella produzione di energia - e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio			
2	Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica			
3	Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi			
4	Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio			
5	Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso: - la promozione della qualità architettonica degli interventi - la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici - il recupero delle aree degradate - la riqualificazione dei quartieri di ERP - l'integrazione funzionale - il riequilibrio tra aree marginali e centrali - la promozione di processi partecipativi			
6	Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero			
7	Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico			
8	Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque			
9	Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio			
10	Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo			
11	<i>Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso:</i> - il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile - il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale - lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità			

Proteggere e valorizzare le risorse della Regione

Riequilibrare il territorio lombardo

Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia

12	Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale			
13	Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo			
14	Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat			
15	Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo			
16	Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti			
17	Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climateranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata			
18	Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica			
19	Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia			
20	Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati			
21	Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio			
22	Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo)			
23	Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione			
24	Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti			

	Legame principale con il macro-obiettivo		Legame con il macro-obiettivo
--	--	--	-------------------------------

GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio I.r. 11 marzo 2005 n.12

SNT

SINTESI NON TECNICA

2.2.2 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP

Lo strumento di riferimento per la pianificazione sovraordinata è Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, approvato con D.C. n.22 in data 21/04/2004, ha dettato le linee di indirizzo per lo sviluppo sostenibile che il presente Documento di Indirizzo di Piano ha recepito.

Dalla ricognizione dei documenti relativi alla pianificazione sovraordinata si evince che le tavole estratte dal PTCP costituiscono i riferimenti vigenti individuati e, pertanto, si rimanda ai relativi contenuti delle NTA del Piano Provinciale che, con prescrizioni, indirizzi, direttive o raccomandazioni, regolamentano le scelte pianificatorie rispetto ai quattro sistemi territoriali determinati:

- Insediativo
- Ambientale
- Paesistico e dei Beni Culturali
- Mobilità

Con riferimento ai quattro sistemi territoriali in cui risulta scomposto lo strumento: Struttura di piano – Tavola Paesistica – Ambiente e rischi – Carta inventario dei dissesti – Gli Ambiti Agricoli strategici – La Rete Ecologica, il PTCP individua per il Comune i sottosposti elementi d'interesse e/o criticità.

Altro strumento costitutivo del livello sovraordinato è il Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana (PTVE), approvato con deliberazione n. 27 del 24/9/2007 ai sensi dell'art. 36 del Nuovo codice della strada, che prefigura la struttura della rete stradale che assumerà la Provincia nel medio periodo.

Richiamando quanto evidenziato nelle tavole grafiche allegate in estratto nonché agli allegati di testo e di normativa del PTCP e del PTVE si esamina quanto segue:

a. STRUTTURA DI PIANO

Tavola di riferimento DP_03.1

La tavola di Struttura di Piano evidenzia gli ambiti residenziali e produttivi e la struttura viaria sulla quale si sono sviluppati. La Strada Provinciale VIII, direzione nord – sud, rappresenta un elemento divisorio tra l'ambito residenziale sviluppatosi ad est della strada e l'ambito produttivo sviluppatosi ad ovest.

Il PTCP ha individuato inoltre le seguenti componenti:

Zone di controllo – nei quali la trasformabilità del suolo a scopo edilizio è fortemente condizionata dai caratteri ambientali e paesistici. Nel caso di Gottolengo tali zone sono state individuate in corrispondenza di aree a vulnerabilità alta delle acque sotterranee e della presenza di componenti paesistiche rilevanti.

Ambiti a statuto particolare proposti – sono quegli ambiti individuati per costituire un sistema a rete che connetta il sistema dei parchi con le strutture ecologiche fondamentali e secondarie al fine di incrementare le funzioni ecologiche delle singole aree e del sistema fisico-naturale.

b. CARTA INVENTARIO DEI DISSESTI

Nulla da rilevare alla scala provinciale, il comune non intercetta nessuna delle componenti e non determina fattori di influenza.

c. AMBIENTE E RISCHI, Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici

Tavola di riferimento DP_03.1

La tavola individua le aree a vulnerabilità e molto alta della falda.

d. TAVOLA PAESISTICA

Tavola di riferimento DP_03.1

La tavola Paesistica classifica il territorio di Gottolengo secondo le seguenti componenti:

GOTTOLENGO

- Seminativi e prati in rotazione;
- Aree agricole di valenza paesistica;
- Fascia dei fontanili e delle ex lame;
- Corpi idrici principali: fiumi, torrenti e loro aree adiacenti, ribassate rispetto al piano fondamentale della pianura e delimitate da orli di terrazzo;
- Fascia di contesto della rete idrica principale;
- Itinerari di fruizione paesistica.

Il territorio di Gottolengo è caratterizzato dalla presenza di seminativi e prati in rotazione. Le aree agricole di valenza paesistica sono individuate a sud di uno dei corso idrici principali (Seriola, Gambara), in una porzione di territorio posto a sud – est, ed in corrispondenza degli itinerari di fruizione paesistica individuati dalla stessa tavola paesistica. Tali aree sono ambiti in diretta contiguità fisica o visuale con elementi geomorfologici di forte caratterizzazione ed espressività paesistica.

A nord del comune vengono inoltre individuati degli ambiti classificati come fasce dei fontanili e delle ex lame. Questo è un ambito connotato dalla presenza concentrata di fontanili e risorgive e pertanto caratterizzato dalla vulnerabilità delle acque superficiali e sotterranee.

In corrispondenza delle sponde e delle aree adiacenti della Seriola Gambara e del Canale Rodone, la tavola paesistica individua le aree adiacenti dei corsi idrici principali ribassate rispetto al piano fondamentale della pianura e delimitate da orli di terrazzo.

e. RETE ECOLOGICA, Progetto Direttore della Rete ecologica della Provincia di Brescia

Tavola di riferimento DP_03.1

Il Progetto di Rete ecologica del PTCP orienta i contenuti del Piano rispetto alle tematiche Ambiente e Sviluppo sostenibile attraverso la definizione di un insieme condiviso di obiettivi ambientali concreti e quantificabili (in termini di salvaguardia degli habitat naturali e di neoformazione, di ricostruzione di paesaggi degradati, di miglioramento della qualità eco sistemica), offre un quadro di riferimento per il governo del territorio per le verifiche di sostenibilità delle attività produttive, ricreative e sociali in

GOTTOLENGO

essere e proposte, ma anche dell'efficacia delle azioni e degli interventi a tutela dell'ambiente e del paesaggio finora attuati.

L'analisi tecnica delle unità ambientali presenti nel territorio bresciano, ha identificato 72 ambiti detti "Ecomosaici" caratterizzati da un significativo livello di unitarietà dal punto di vista del funzionamento ecologico. Ciascun ecomosaico interessa uno o più comuni e costituisce il riferimento per promuovere azioni comunali o intercomunali di riqualificazione e certificazione della qualità ambientale. Un approfondimento successivo ha evidenziato, invece 26 "Areali" che costituiscono l'ossatura del progetto di rete ecologica provinciale.

NB (nè l'Ecomosaico nè gli Areali hanno valore di "azzonamento", quanto piuttosto di orientamento e armonizzazione delle politiche in vista di un riequilibrio ecologico complessivo).

Il Comune di Gottolengo è classificato in un unico ecomosaico:

ECM n°69: AGROECOSISTEMI UMIDI SUD-OCCIDENTALI MEDIAMENTE INSEDIATI

L'ecosistema n. 69 è caratterizzato da bassa naturalità ed alta antropizzazione.

Comuni interessati

Montichiari, Calvisano, Carpenedolo, Ghedi, **Gottolengo**, Acquafredda, Isorella, Visano, Remedello, Gambara, Pralbolino, Fiesse, Senica, Alfianello, Milzano, Pavone Mella, Bassano Bresciano, Leno e Seniga.

Elementi distintivi:

Vasto ecomosaico della pianura coltivata con discreta presenza di elementi lineari del paesaggio; comprende la porzione meridionale del fiume Chiese. Gli insediamenti urbani hanno una discreta presenza e assumono la fisionomia di nuclei aggregati; discreta la presenza delle infrastrutture.

Aree tutelate :

Parco Regionale dell'Oglio Nord.

PLIS del Basso Chiese.

GOTTOLENGO

Note:

L'ecomosaico è parzialmente incluso all'interno della Provincia di Mantova e Cremona.

Rapporti con il progetto di Rete ecologica provinciale:

BS14; BS 15; BS 16; BS 17; BS 18; BS 19; BS 20; BS 21; BS 22; BS 24; BS 25; BS 26

Di seguito gli areali individuati dal Progetto Direttore della rete ecologica per il comune di Gottolengo:

BS13 - Aree della ricostruzione polivalente dell'agroecosistema

BS14 - Ambiti della ricostruzione del sistema dei fontanili

BS15 - Gangli principali in ambito pianiziale

BS18 - Corridoi fluviali secondari

BS20 - Corridoi terrestri secondari

La maggior parte del territorio comunale è stato classificato come "Aree della ricostruzione polivalente dell'agroecosistema", ovvero aree agricole che presentano aree di criticità eco sistemica. Una piccola porzione a nord del territorio di Gottolengo viene individuato un ambito della ricostruzione dei fontanili, il quale rappresenta un sistema di grande rilevanza ecologica. A sud est del territorio si individua inoltre una porzione di territorio che insieme a parti di altri Comuni vanno a costituire un ganglio principale: un ambito territoriale caratterizzato da una particolare compattezza territoriale e ricchezza di elementi naturali. La tavola individua inoltre un corridoio fluviale secondario, corrispondente alla Seriola Gambara ed un corridoio terrestre secondario, entrambi considerate linee di connettività potenziale per un importante connessione ecologica.

f. AMBITI AGRICOLI STRATEGICI

Tavola di riferimento DP_03.1

Gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico riguardano le aree del territorio provinciale utilizzate a fini agricoli o vocate a tale utilizzo. Per tali aree

GOTTOLENGO

varranno le prescrizioni delle NTA del PTCP approvato. Nel caso in cui il comune non intenda confermare come aree agricole tutti gli ambiti agricoli di interesse strategico si dovrà seguire quanto previsto dai commi 5 e 7 dell'articolo 13 della L.R. 12/2005.

g. TAVOLA DEL MOSAICO DEI PIANI, Tavola di azionamento

Tavola di riferimento DP_04

Nella pianificazione sovraordinata si tiene conto del "Mosaico dei Piani della Provincia di Brescia, MISURC" che, a corredo degli elaborati del Documento di Piano, si colloca nella **Sintesi delle previsioni urbanistiche dei comuni limitrofi**. Tale analisi viene effettuata per verificare eventuali scelte pianificatorie dei comuni limitrofi che vadano ad influire sul comune di Gottolengo.

h. Piano del traffico della viabilità extraurbana (PTVE) (approvato il 31/03/2009 n 18)

Tavola di riferimento DP_03.3

Il PTVE, in queste tavole, ha la finalità principale di indicare gli Enti proprietari dei differenti tronchi stradali (stato, regione, provincia, comune). **definire un nuovo quadro di assetto viabilistico** per una nuova classificazione della rete stradale.

Il comune di Gottolengo è interessato dal passaggio di Strade Provinciali, così classificate, secondo l'art.2 del Codice della Strada:

- SP 11 "Orzinuovi-Acquafredda", caratteristiche costruttive di tipo C;
- SP 11 -d1 "Orzinuovi-Acquafredda - Variante Gottolengo", caratteristiche costruttive di tipo C;
- SP VIII "Leno-Fiesse", caratteristiche costruttive di tipo C e parzialmente tipo F.

Il PTVE, in queste tavole, ha la finalità principale di definire un nuovo quadro di assetto viabilistico per una nuova classificazione della rete stradale.

Il comune di Gottolengo è interessato da una previsione viabilistica di un tratto in variante non finanziato, che affianca la zona industriale ad Ovest dell'urbanizzato.

GOTTOLENGO

2.2.3 Piano d'Indirizzo Forestale (PIF) (approvato il 20/04/2009 DCP n 26)

Tavola di riferimento DP_03.4

Il Piano Generale di Indirizzo Forestale (PIF) è lo strumento utilizzato dalla Provincia (ai sensi della legge regionale n. 27 del 2004, ora sostituita dalla legge regionale 31/2008), per "*delineare gli obiettivi di sviluppo del settore silvopastorale e le linee di gestione di tutte le proprietà forestali, private e pubbliche*" (deliberazione n°13899 del 1 agosto 2003).

L'obiettivo globale del PIF consiste nel ricercare, promuovere e sostenere la convivenza tra ecosistema naturale ed ecosistema umano, nella salvaguardia dei diritti territoriali di mantenimento, evoluzione e sviluppo.

Le finalità fondamentali del PIF sono definite dalla D.G.R. n°13899 del 1 agosto 2003:

- analisi e pianificazione del territorio boscato;
- definizione delle linee di indirizzo per la gestione dei popolamenti forestali;
- ipotesi di intervento, risorse necessarie e possibili fonti finanziarie;
- raccordo e coordinamento tra pianificazione forestale e pianificazione territoriale;
- definizione delle strategie e delle proposte di intervento per lo sviluppo del settore forestale;
- proposta di definire le priorità di intervento nella concessione di contributi pubblici.

Ulteriori obiettivi specifici del lavoro sono:

- la valorizzazione multifunzionale dei soprassuoli boscati e dei popolamenti arborei in genere;
- la proposta di scenari di sviluppo compatibili con il miglioramento della qualità ambientale;
- la conservazione, la tutela e il ripristino degli ecosistemi naturali di valenza provinciale;
- il censimento, la classificazione e ed il miglioramento della viabilità silvo pastorale.

GOTTOLENGO

2.3 Verifica presenza aree SIC e ZPS

Con la Direttiva Habitat (Direttiva 92/42/CEE) è stata istituita la rete ecologica europea "**Natura 2000**": un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali e vegetali, di interesse comunitario (indicati negli allegati I e II della Direttiva) la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo.

La Rete è costituita da:

-Zone a Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) al fine di tutelare in modo rigoroso i siti in cui vivono le specie ornitiche contenute nell'allegato 1 della medesima Direttiva. Le ZPS vengono istituite anche per la protezione delle specie migratrici non riportate in allegato, con particolare riferimento alle zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar.

-Siti di Importanza Comunitaria (SIC) istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di contribuire in modo significativo a mantenere o a ripristinare un habitat naturale (allegato 1 della direttiva 92/43/CEE) o una specie (allegato 2 della direttiva 92/43/CEE) in uno stato di conservazione soddisfacente.

Nel territorio comunale di Gottolengo e nei comuni contermini non si riscontra la presenza di Siti Rete Natura 2000.

Cap 3. QUADRO CONOSCITIVO DEL TERRITORIO COMUNALE

Dati di carattere generale:

Regione: *Lombardia*

Provincia: *Brescia*

CAP: *25023*

Codice Istat: *017080*

Estensione: *29,14 Km^q*

Località e Frazioni: *Solaro, Baldone*

Comuni confinanti: *Ghedì, Isorella, Gambara, Pralboino, Pavone Mella, Leno*

Popolazione residente al 31/12/2010: *5.364 abitanti*

Numero di famiglie al 31/12/2010: *2.014 famiglie*

GOTTOLENGO

S.U.S. di riferimento (art.13 NTA del PTCP)

SUS n. 8 "Orzinuovi – Leno - Manerbio" con 32 Comuni (Alfianello, Bagnolo Mella, Barbariga, Bassano Bresciano, Borgo San Giacomo, Brandico, Cigole, Corzano, Dello, Fiesse, Gambara, Gottolengo, Isorella, Leno, Longhena, Mairano, Manerbio, Milzano, Offlaga, Orzinuovi, Orzivecchi, Pavone del Mella, San Paolo, Pompiano, Pontevico, Pralboino, Quinzano d'Oglio, San Gervasio Bresciano, Seniga, Verolanuova, Verolavecchia, Villachiara). Centri ordinatori sono: Orzinuovi, Leno e Manerbio.

Il Comune di Gottolengo è situato all'estremo sud della Provincia di Brescia; il suo territorio è caratterizzato fortemente dal paesaggio agricolo.

I Comuni di Ghedi e di Leno sono fra i comuni limitrofi più importanti, per estensione territoriale e quantità di popolazione. Questi Comuni, a differenza di Gottolengo, sono più influenzati dalla vicinanza al capoluogo provinciale dal punto di vista delle relazioni economiche e degli spostamenti della popolazione.

La viabilità principale è costituita da: la Strada Provinciale n°VIII, che proviene da Leno e che collega Brescia ai comuni a sud della provincia; essa attraversa il centro abitato, passando ad ovest del Centro Storico. La strada provinciale n°11, che proviene da Isorella (Orzinuovi-Acquafredda). La viabilità secondaria è costituita dalla rete di strade comunali e consorziali, che mantengono in larga parte i tracciati antichi e che collegano gli insediamenti rurali sparsi sul territorio agricolo con il capoluogo. La viabilità urbana è identificabile in due sistemi, divisi dal percorso perimetrale che occupa il vallo esterno alle mura che un tempo circondavano la città:

- la rete di strade interne al centro storico, che si caratterizzano per il tracciato talvolta curvilineo, per la continuità dei fronti degli edifici, per la sezione stradale spesso ridotta;
- la rete delle strade di nuovo impianto delle aree di urbanizzazione recente, caratterizzato da reticoli prevalentemente ortogonali, dalla bassa densità dell'abitato e da sezioni più ampie.

La trasformazione moderna dei nuclei urbani della pianura padana è avvenuta tra la fine dell'800 e gli inizi del '900, con l'espansione dell'edificato oltre le cinta murarie.

Dalla lettura morfologica risulta evidente come il tessuto urbano di Gottolengo si è andato modificando nell'ultimo secolo: benché la rete dei percorsi urbani del nucleo antico sia rimasta pressoché integra, si è trasformato notevolmente l'assetto urbano dei

GOTTOLENGO

bordi. Demolite le mura, il sedime un tempo occupato da queste è stato ricostruito, adattando le tipologie edilizie alla forma stretta della fascia edificabile.

Il tessuto urbano si articolava lungo assi principali e secondari. I primi collegavano le piazze con le principali vie di penetrazione esterne; i percorsi secondari servivano gli accessi ai rustici e alle dipendenze agricole delle case a corte.

Dai confronti catastali si nota che oggi questa divisione gerarchica è decaduta, a causa della forte riduzione delle funzioni agricole all'interno del centro storico, e le strade secondarie si sono andate uniformando a quelle principali, conferendo al tessuto urbano una maggiore omogeneità formale e funzionale.

Il territorio del comune è pianeggiante, solcato da corsi d'acqua naturali e da canali artificiali di formazione molto antica, formanti insieme, una rete di irrigazione molto fitta e razionalizzata. I corsi d'acqua maggiori, il Gambara e il Redone, confluiscono immediatamente a sud dell'abitato storico, e sono stati all'origine della localizzazione del sito protetto dai due corsi d'acqua.

Le culture agricole presenti sul territorio sono quelle comuni alla parte meridionale della provincia di Brescia: cereali, foraggio e seminativi. È molto diffuso l'allevamento del bestiame, bovino e suino, e quello del pollame.

Da secoli la presenza e l'azione dell'uomo ha trasformato e modellato il territorio; non esistono porzioni di esso che presentino, oggi, caratteri "spontanei".

3.1 Il sistema Aria

3.1.1 Qualità dell'aria, INEMAR – Inventario delle emissioni aria (anno 2005)

Nel 2002, la Regione Lombardia ha approvato il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA), a supporto di due obiettivi generali della politica ambientale europea:

- proteggere la popolazione, gli ecosistemi e il patrimonio culturale dagli effetti dell'inquinamento atmosferico: da perseguire con una serie di provvedimenti imperniati sul controllo delle concentrazioni in aria di vari inquinanti dannosi alla salute o agli ecosistemi.
- proteggere l'ecosistema globale: questo obiettivo nasce in seguito all'emergere dei problemi di inquinamento transfrontaliero, di riduzione della fascia di

GOTTOLENGO

ozono stratosferico (protocollo di Montreal in vigore dal 1989) e dei cambiamenti climatici (protocollo di Kyoto); si tratta di una serie di accordi internazionali imperniati sul controllo delle emissioni di particolari sostanze. Si ricorda che anche l'Italia si è impegnata a ridurre entro il periodo 2008-2012 le emissioni dei gas serra (principalmente anidride carbonica, metano, protossido di azoto) del 6,5% rispetto ai livelli rilevati nel 1990.

In realtà, il PRQA nasce per orientare le politiche e gli interventi strutturali, ma fornisce anche valide indicazioni sulle aree più esposte all'inquinamento e che, di conseguenza, necessitano di azioni di emergenza. Le proposte di intervento e gli indirizzi strategici riguardano tutti i settori: Energia, Industria, Civile, Traffico, Agricoltura /Allevamento, e i Rifiuti.

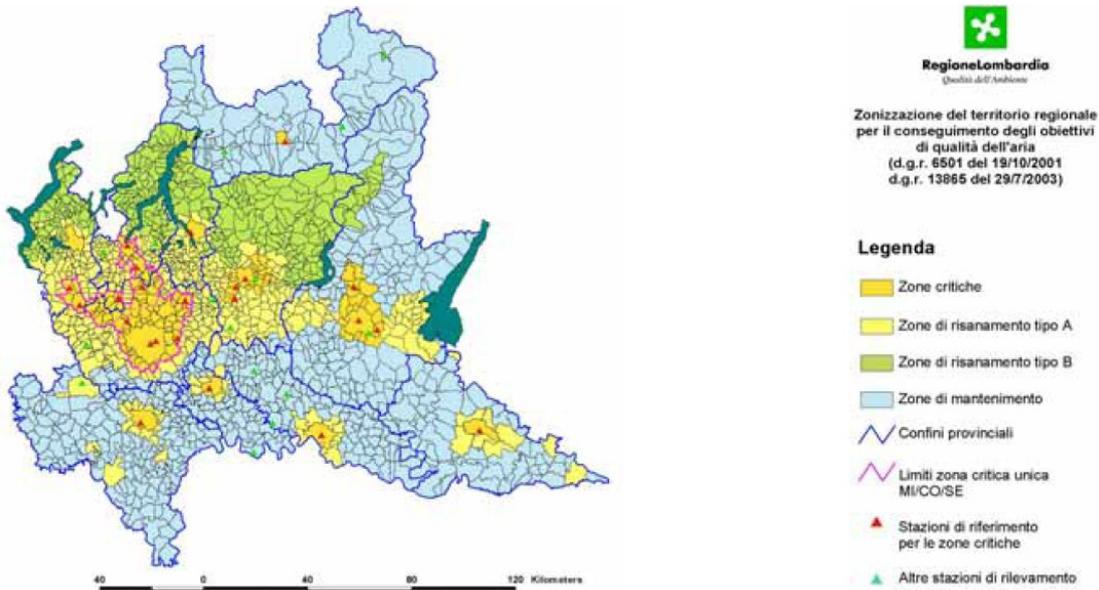
Con D.G.R. n. 6501/2001, la nostra Regione, sulla base degli studi effettuati nella fase conoscitiva di stesura del PRQA, tra cui l'inventario delle Emissioni (INEMAR) visto in precedenza, ha provveduto alla zonizzazione del territorio, come previsto dal D. lgs. n. 351/99 e per le diverse zone individuate, ha fissato per gli impianti di produzione di energia, criteri di autorizzazione e limiti di emissione diversificati in funzione delle differenti tecnologie di produzione (es. caldaie, motori, turbine a gas, ecc.) e dei combustibili. Inoltre ha stabilito i livelli di attenzione e di allarme per la gestione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico (Dpr n.203/198), prospettando azioni di riduzione dei carichi dagli impianti di produzione di energia collocati nelle zone critiche o in vicinanza delle stesse.

Come si può osservare nell'immagine seguente il territorio è stato suddiviso in:

- Zone critiche, le aree nelle quali i livelli di uno o più inquinanti comportano il superamento delle soglie d'allarme o il livello di uno o più inquinanti eccede il valore limite aumentato del margine di tolleranza;
- Zone di risanamento si dividono in tipo A) per più inquinanti e tipo B) per il solo Ozono, dove i livelli di uno o più inquinanti sono compresi tra il valore limite e il valore e il valore limite aumentato del margine di tolleranza;
- Zone di mantenimento, aree dove i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori

Il Comune Gottolengo si trova in **zona di mantenimento**. In tale zona **i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite** e non comportano il rischio di superamento degli stessi.

GOTTOLENGO



La stazione di monitoraggio più vicina al comune di Gottolengo è situato nel Comune di Brescia.

Le fonti che contribuiscono maggiormente alle emissioni degli inquinanti **a livello regionale** sono :

CO, monossido di carbonio – i maggiori apporti sono dati dal trasporto su strada (38%) e dal riscaldamento (33%). Seguono a distanza i processi produttivi.

PM10, particolato fine con diametro inferiore a 10 micron – contribuiscono in misura quasi pari il riscaldamento (24%), il trasporto su strada (24%) ed i processi produttivi (21%), seguiti da altre sorgenti mobili e macchinari (14%). L'agricoltura e la combustione nell'industria contribuiscono rispettivamente per il 6% ed il 5%.

PM2.5, – particolato fine con diametro inferiore a 2.5 micron

NOx, ossidi di azoto – il trasporto su strada incide ancora in larga misura (47%); seguono la combustione nell'industria (18%) ed altre sorgenti mobili e macchinari (15%).

GOTTOLENGO

COV, composti organici volatili non metanici – la principale fonte d'emissione risulta l'uso dei solventi (44%), seguita a distanza dal trasporto su strada (15%), dal riscaldamento (12%) e da altre sorgenti e assorbimenti (13%).

SO₂, ossidi di zolfo – i maggiori contributi sono a carico della combustione industriale (44%) e della produzione di energia (30%). I processi produttivi risultano contribuire per il 17%.

CO₂, anidride carbonica – contribuiscono maggiormente il trasporto su strada (29%), il riscaldamento (25%) e la combustione nell'industria (23%).

N₂O, ossido di diazoto – è emesso in larga misura dal settore agricolo (67%), seguito a distanza dai processi produttivi (18%).

CH₄, metano – la fonte principale risulta ancora il settore agricolo (54%); il trattamento/smaltimento dei rifiuti incide per il 28% e la distribuzione dei combustibili per il 13%.

NH₃, ammoniaca – è un inquinante prodotto essenzialmente dall'agricoltura (98%).

PTS, – polveri totali sospese

Diosine e inquinanti aggregati, ossia:

anidride carbonica equivalente (**CO₂eq**), precursori dell'ozono (**TOFP**) e sostanze acidificanti (**H+**).

Anche se non sono state pubblicate, sono state stimate le emissioni di molti altri inquinanti, tra cui i metalli pesanti:

arsenico (As), cadmio (Cd), cromo (Cr), rame (Cu), manganese (Mn), mercurio (Hg), nichel (Ni), piombo (Pb), selenio (Se) e zinco (Zn).

Incidenza delle emissioni da traffico e dal riscaldamento: risultano le principali fonti d'emissione per gli inquinanti NO_x, CO, CO₂, PTS e PM₁₀.

Incidenza delle emissioni agricole: l'agricoltura è la fonte di emissione principale per CH₄, N₂O e NH₃

A livello REGIONALE le maggiori emissioni di SO₂ derivano dagli impianti di combustione nelle industrie energetiche (59% delle emissioni di SO₂ totali), mentre il contributo

GOTTOLENGO

principale agli NOx, il trasporto su strada, rappresenta circa il 49% del totale delle emissioni di ossidi di azoto.

Le emissioni di composti organici volatili (COV) derivano principalmente dall'uso dei solventi (43%) e dal traffico (23%); quest'ultimo è anche la sorgente più importante per le emissioni di monossido di carbonio (50%).

Le emissioni di CH₄ (49%), N₂O (69%) e NH₃ (97%) sono quasi interamente dovute all'agricoltura ed alla gestione dei reflui dagli allevamenti.

Le emissioni di PM₁₀ provengono soprattutto dal trasporto stradale, 30% delle emissioni di PM₁₀ totali, mentre la produzione di energia, i processi di combustione industriale e residenziale aggiungono un altro 38%.

I risultati PROVINCIALI dell'indagine INEMAR sono i seguenti:

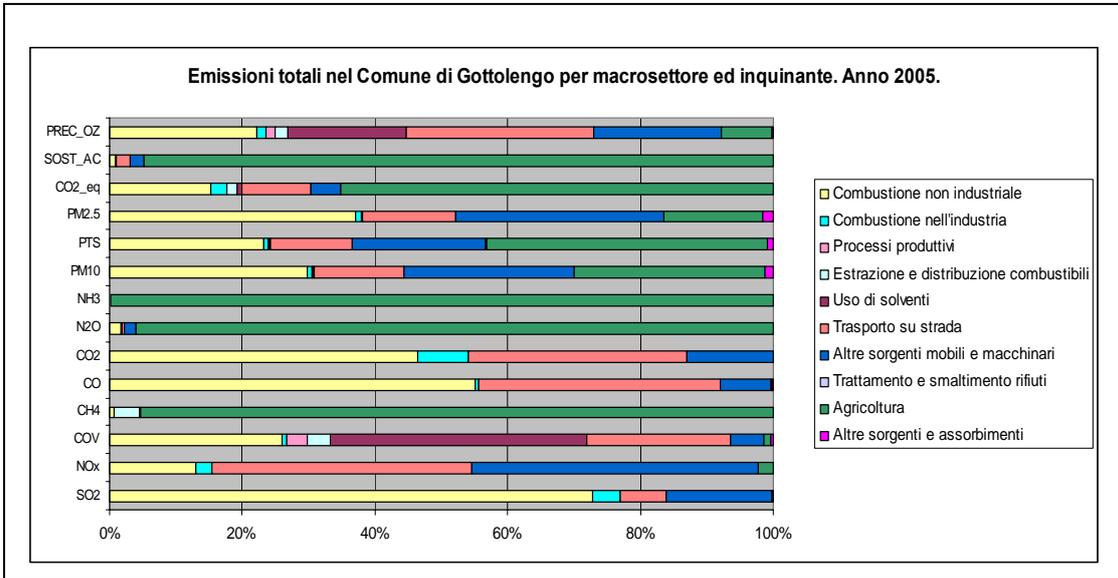
Le maggiori emissioni di SO₂ derivano dagli impianti di combustione nelle industrie (45% delle emissioni di SO₂ totali), mentre il contributo principale agli NOx, il trasporto su strada, rappresenta circa il 53% del totale delle emissioni di ossidi di azoto.

Le emissioni di composti organici volatili (COV) derivano principalmente dall'uso dei solventi (38%) e dal traffico (22%); quest'ultimo è anche la sorgente rilevante per le emissioni di monossido di carbonio (33%), altra fonte rilevante sono i processi produttivi (39%).

Le emissioni di CO₂ provengono soprattutto dal trasporto su strada, 30 % delle emissioni di CO₂ totali, mentre la combustione industriale e residenziale aggiunge un altro 45 %.

A livello COMUNALE i macrosettori che incidono principalmente, rispetto agli inquinanti considerati, sono per lo più la Combustione non industriale, l'agricoltura ed il trasporto su strada e altre sorgenti mobili e macchinari.

In particolare, nel caso dell'inquinante NH₃ (ammoniaca) e dell'inquinante N₂O (metano) il principale macrosettore incidente è quello dell'agricoltura.



3.2 Il sistema acqua

3.2.1 Acque superficiali

Fonte dati: estratto da Studio del Reticolo idrico minore

Si fa presente che nel Comune in esame non sono presenti corsi d'acqua principali, per cui le fasce di rispetto si riferiscono esclusivamente al reticolo idrico minore come definito dalla D.G.R. del 25.01.2002, n. VII/7868. Per i corsi d'acqua presenti sono state definite due fasce di rispetto, 10 m e 5 m, in base alle portate degli stessi. Sono sottoposti al vincolo dei 10 m i seguenti corsi d'acqua:

Identificativo	Corso d'acqua	Caratteristiche grafiche della fascia in carta:
14	Fiume Gambara	Contorno: rosso continuo Riempimento: linee orizzontali rosse continue
34	Seriola Guarinello	
66	Seriola Rovetorta	
92	Seriola vecchia a mattina	
91	Vaso Bambinello	
68	Vaso Ceriana	
11.1	Vaso Oriolo	
11.2	Vaso Oriolo	
74	Vaso Redone (parte bassa)	

Sono sottoposti al vincolo dei **5 m** i seguenti corsi d'acqua

Identificativo	Corso d'acqua	Caratteristiche grafiche della fascia in carta:
72.1	Canale Vedetti	Contorno: verde continuo Riempimento: linee orizzontali verdi continue
72.2	Canale Vedetti	
72.3	Canale Vedetti	
72.4	Canale Vedetti	
72	Cavo Mora	
14	Roggia Gambarella	
52	Roggia Scaramussina	

04.1	Seriola Cantafrate	Contorno: verde continuo Riempimento: linee orizzontali verdi continue
04.2	Seriola Cantafrate	
13	Seriola Cigalera	
01.1	Seriola Fontanone	
01.2	Seriola Fontanone	
01.3	Seriola Fontanone	
56	Seriola Paderna	
67	Seriola Rodenga	
67.1	Seriola Rodenga	
67.2	Seriola Rodenga	
92.2	Seriola Vecchia a sera	
92.1	Seriola Vecchia di mezzo	
07	Vaso Boschi	
57	Vaso Galbuggine	
16	Vaso Gallo	
16.1	Vaso Gallo	
16.2	Vaso Gallo	
15	Vaso Padellone	
74.1	Vaso Redone	
74	Vaso Redone (parte alta)	
67	Vaso Scaglione alto	
05	Vaso Tempini	
10.1	Vaso Valessimo	
08		
09		
12.1		
17		

Nelle fasce di rispetto sopra indicate vale il criterio geometrico, cioè la distanza dal corso d'acqua è da misurarsi in sito partendo dal limite della sponda naturale o dal piede esterno dell'opera di regimazione. Per le attività vietate e/o consentite, previa autorizzazione da parte del Comune, si rimanda alle N.T.A. del P.R.G. vigente.

Per i rimanenti corsi d'acqua non rappresentati in carta perché oggettivamente secondari o ad uso strettamente irriguo e stagionale, vale la distanza di 5 m, da definire secondo i sopra indicati criteri. Anche in questo caso per le attività vietate e/o consentite, previa autorizzazione da parte del Comune, si rimanda alle N.T.A. del P.R.G. vigente.

La distanza di 5 metri è derogabile se si dimostra l'inutilizzo del canale stesso o della successiva sdemanializzazione. Si precisa che nei tratti intubati vale la distanza di 5 m o 10 m come nei tratti non intubati.

GOTTOLENGO

3.2.2 Aspetti e rischi idraulici

Fonte dati: Estratto da Studio geologico del Territorio comunale

Aree a rischio idrogeologico

Le aree a rischio idrogeologico, in mancanza di dati certi, sono state individuate su base morfologica e sulla base delle opere idrauliche presenti. Queste ultime sono state valutate in base al loro dimensionamento ed al loro stato di efficienza.

E' stata inoltre valutato lo stato di manutenzione e di pulizia degli alvei nonché la presenza di elementi di impedimento al normale e regolare deflusso delle acque. Il rischio idrogeologico è stato individuato essenzialmente nei solchi vallivi del Fiume Gambara e dei suoi due affluenti principali Vaso Redone e Seriola Guarinello. In queste fasce si è riscontrata la possibilità di tracimazione dei corsi d'acqua sopra citati, possibilità in parte confermata da indicazioni raccolte presso la popolazione. In linea generale le aree a rischio sono quelle occupate dalle alluvioni recenti di tutti e tre i corsi d'acqua alluvioni che si trovano ad una quota molto prossima agli alvei attivi. In particolare vanno distinte aree a più alto rischio ed aree a rischio limitato solo in occasione di prolungate ed intense precipitazioni.

Fiume Gambara

Le aree a più alto rischio sono state riscontrate:

In sponda destra, a valle della briglia che origina la Roggia Scaramussina in quella fascia di territorio tra i due corsi d'acqua fino quasi in prossimità del ponte sul Gambara della S.P. VIII. Qui risultano del tutto assenti le difese spondali e la differenza di quota tra piana alluvionale ed alveo attivo è molto limitata. In sponda sinistra invece il rischio appare limitato agli eventi alluvionali più consistenti in quanto è presente versante con pendenze limitate; questa situazione di minore rischio è stata riscontrata nella maggior parte delle zone a monte del ponte sopra citato.

A valle del Ponte si estende, in sponda sinistra, una piana alluvionale piuttosto estesa compresa tra le confluenze del Vaso Redone e della Roggia Guarinello con il Fiume Gambara ed in parte anche a valle di quest'ultima.

Pur essendo presente un'arginatura lungo la sponda sinistra del Gambara, quest'ultima appare insufficiente soprattutto in prossimità delle confluenze dove l'incontro tra le correnti e le particolari condizioni morfologiche favoriscono l'esondazione dei corsi d'acqua.

Vaso Redone e Seriola Guarinello

I rischi di esondazione sono essenzialmente dovuti alla mancanza di opere di difesa spondali; I rischi risultano tuttavia limitati per mancanza di piane alluvionali vere e proprie; sono invece presenti, tranne che in alcune aree isolate, fasce di raccordo tra il livello generale della pianura e gli alvei attivi; qui si riscontrano pendenze limitate con rischio via via decrescente a partire delle sponde attive dei corsi d'acqua.

In questo quadro si inserisce anche il Vaso Oriolo nella parte finale del suo corso in prossimità della confluenza con il Varo Redone.

Al fine di ridurre quanto più possibile i rischi di esondazione dei corsi d'acqua presenti si conferma quanto indicato nel precedente piano geologico ed in particolare si consiglia:

- a) la rimozione dei rifiuti solidi e taglio di alberature in alveo;*
- b) la rinaturazione delle sponde, intesa come protezione al piede delle sponde dissestate od in frana con strutture flessibili spontaneamente rinaturabili; restauro dell'ecosistema riparale, compresa l'eventuale piantumazione di essenze autoctone;*
- c) il ripristino della sezione di deflusso, inteso come eliminazione, nelle tratte critiche per il deflusso delle portate critiche, dei materiali litoidi trasportati ed accumulati in punti isolati dell'alveo, pregiudizievoli al regolare deflusso dell'acqua. Tali materiali, a causa del rischio di sovralluvionamento devono essere allontanati dall'alveo.*
- d) la sistemazione e protezione spondale, intesa come risagomatura e sistemazione di materiale litoide collocato a protezione di erosioni spondali.*
- e) interventi di riduzione dei detrattori ambientali, intesi come rinaturazione delle protezioni spondali con tecnologie d'ingegneria ambientale, allo scopo di favorire il riformarsi della stratificazione vegetazionale;*
- f) sull'argine di sinistra una manutenzione dello stesso e dei sui accessori, intesa come taglio della vegetazione sulla scarpata, ripresa degli scoscendimenti, eventuale ricarica della sommità arginale, manutenzione di opere d'arte e manufatti connessi al sistema arginale (chiaviche, botti, sifoni ecc.).*

3.2.3 Il Sistema di smaltimento dei reflui umani - depuratore

Di seguito si riportano i dati aggiornati forniti dall'ente gestore A2A, riguardanti l'impianto di depurazione comunale.

DATI DELL'IMPIANTO

- *Tipo di processo: a fanghi attivi a medio carico con stabilizzazione separate fanghi*
- *Potenzialità: 6.000 AE*

Con il termine **abitante equivalente** (AE) viene indicato il carico organico biodegradabile convogliato in fognatura, in un giorno, dovuto alla normale attività di una particolare utenza civile (o assimilabile a questa). Il depuratore di Gottolengo è stato progettato con una capacità di 6000 abitanti equivalenti.

- *Portata media oraria: 50 mc/h*
- *Portata nera di punta: 86 mc/h*
- *Portata massima di pioggia: 150 mc/h*
- *Abitanti equivalenti industriali: dato non disponibile*

L'impianto di Gottolengo funziona regolarmente e rispetta i limiti di legge allo scarico.

DATI GESTIONALI

- *Portata media oraria: 52 mc/h*
- *BOD₅ medio in ingresso: 34 mg/L O₂*
- *COD medio in ingresso: 65 mg/L O₂*
- *Solidi sospesi medi in ingresso: 27 mg/L*
- *BOD₅ medio allo scarico: 6 mg/L O₂*
- *COD medio allo scarico: 21 mg/L O₂*
- *solidi sospesi medi allo scarico: 5 mg/L*
- *carico organico effettivamente trattato all'impianto come BOD₅: 715 AE*

GOTTOLENGO

- *carico idraulico trattato dall'impianto: 5591 AE*
- *numero di analisi effettuate sullo scarico ai sensi del Protocollo d'Intesa: 9 (compresa analisi ARPA)*
- *numero campioni non conformi ai limiti di legge: 0*
- *portata trattata nel 2010: 457.106 mc*
- *fanghi disidratati prodotti: 48.140 kg*

La società ha fornito ulteriori chiarimenti e specifiche dichiarando che:

- le previsioni a medio termine contenute nel Programma di Tutela e Uso delle Acque redatto dalla Regione Lombardia prevedono un potenziamento fino a circa 9500 abitanti equivalenti a fronte dei 6000 attuali. L'impianto dispone di sufficiente area libera per ospitare tali opere di potenziamento e di riqualificazione che si renderanno necessarie.
- La strada di accesso all'impianto, che corre lungo l'argine sinistro del Gambarà è poco adatta al transito di mezzi pesanti che devono raggiungere l'impianto; passando inoltre a fianco delle scuole e dell'oratorio, si suggerisce di prevedere una viabilità alternativa all'esistente, che sia più idonea al traffico veicolare e che riduca i disagi alla popolazione residente.
- Gli impianti di sollevamento di Borle e di Scuole, associati al depuratore, risultano regolarmente funzionanti. E' prevista la sostituzione dei quadri elettrici.

3.2.4 Il Sistema di smaltimento dei reflui umani – La Rete Fognaria

Di seguito si riportano i dati pubblicati sul sito del Sistema informativo "Risorse idriche online" del Consorzio Autorità d'Ambito della Provincia di Brescia. **I dati sono aggiornati al 24 Ottobre 2007.**

Rete fognaria	2021
Denominazione	Gottolengo

GOTTOLENGO

Gestore

Denominazione	A2A Spa
Data inizio attività	2008-07-01
Data fine attività	2011-12-31

Dati correlati

Conto Economico

Mutui

Piani di investimento

Sottoreti gestite



Gestore



SFIORATORI

	Sottorete e fognaria	Progressivo	Località	Portate sfioro [l/s]	Recapito su suolo	Nome corpo idrico	Bacino idrico	Anno entrata in esercizio	Stato funzionamento	
	20153	1	Depuratore - Via Borle		0	Canale Redone			Insufficiente-cattivo	
	20153	2	Via Borle		0	Canale			Insufficiente-	

GOTTOLENGO

					Redone			cattivo	
	20153	3	Via Cami	0	Canale Redone			Insufficiente-cattivo	
	20153	4	Via Circonv. sud	0	Canale Gambara			Insufficiente-cattivo	
	20153	5	Via Roma	0	Canale Gambara			Insufficiente-cattivo	
	20153	6	Via Gambarelle	0	Fossato Roverstorta			Insufficiente-cattivo	

IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO

Sottorete fognaria	Progressivo	Località	Potenza installata [kw]	Portata massima [mc/h]	Numero pompe	Anno entrata in esercizio	Stato funzionamento	
	20153	1	Depuratore - Via Borle				Insufficiente-cattivo	
	20153	2	Via Borle				Insufficiente-cattivo	
	20153	3	Via Cinconv. sud				Insufficiente-cattivo	
	20153	4	Via Gambarelle				Insufficiente-cattivo	

3.2.5 L'approvvigionamento idrico - L'acquedotto

GOTTOLENGO

Di seguito si riportano i dati pubblicati sul sito del Sistema informativo "Risorse idriche online" del Consorzio Autorità d'Ambito della Provincia di Brescia. **I dati sono aggiornati al 24 Ottobre 2007.**

Impianto acquedotto	1
Denominazione	Gottolengo
Acquedotto	Gottolengo (2028)
Estensione territoriale	Comunale

Anno entrata in esercizio

Gestore

Denominazione	A2A Spa
Data inizio attività	1996-01-01
Data fine attività	2025-12-31

DATI DELL'IMPIANTO

Impianto acquedotto	1
Denominazione	Gottolengo
Acquedotto	Gottolengo (2028)

GOTTOLENGO

Acqua erogata

Volume [mc/anno] 312043

Condotte di trasporto

Stato di
conservazione



Materiali

Sezione condotte

Diametro minimo
[mm]

Diametro massimo
[mm]

Età media [anni]

Pressione min [atm]

Pressione max
[atm]

Tratti sostituiti [Km]

Tipologia trasporto

A pelo libero 0

GOTTOLENGO

A pelo libero [Km]

In pressione 0

In pressione [Km]

SERBATOI IMPIANTO

Impianto acquedotto	Progressivo	Comune	Capacità [mc]	Quota di sfioro [m s.l.m.]	Materiale
1	1	GOTTOLENGO	200	87	Muratura
1	2	GOTTOLENGO	100	58	Muratura

IMPIANTI DI CAPTAZIONE

Impianto acquedotto	Impianto captazione	Denominazione	Comune
1	1	pozzo scuole	GOTTOLENGO
1	2	pozzo centro sportivo 1	GOTTOLENGO
1	3	pozzo campo sportivo 2	GOTTOLENGO

IMPIANTI DI TRATTAMENTO

Impianto acquedotto	Impianto trattamento	Denominazione	Comune
1	1	centro sportivo	GOTTOLENGO

GOTTOLENGO

3.3 Il sistema della natura

Il comune di Gottolengo ricade all'interno di un sistema ambientale facente capo al tipico paesaggio della pianura della Bassa Bresciana, la cui caratteristica unificante è l'origine agraria o rurale degli insediamenti.

La pianura agraria, formatasi attraverso opere di disboscamento e di bonifica del territorio, si presenta strutturata su matrici insediative che corrispondono ai capisaldi di organizzazione del territorio, che riconoscono nelle cascine le strutture consolidate e le tipiche matrici di sviluppo insediativo.

Il territorio di Gottolengo è un sistema connotato da **bassa naturalità ed alta antropizzazione**. Tale sistema si caratterizza per la presenza di ambiti agricoli destinati alla coltivazione di seminativi e di opere di artificializzazione (canali per l'irrigazione) .

Si segnala la presenza di una **zona umida** denominata "del fosso Scaglione". Tale zona è stata censita, nell'anno 2006, dall'Ufficio Ambiente Naturale – Servizio G.E.V. del Settore Ecologia della Provincia di Brescia ed è stata classificata di grande importanza naturalistica per la presenza di specie e di comunità vegetazionali estremamente rare in pianura. In particolare la parte nord è caratterizzata da un mosaico vegetazionale composto da tifeto a *Typha latifolia* (lungo la riva del fosso), cariceto e *Carex elata*, comunità a *Filipendula ulmaria*, a soldago Gigantea e, soprattutto, da un interessante prateria igrofila. In quest'ultima si alternano lembi di vegetazione a piccoli carici (*Carex panicea*, *Carex flacca*, ecc.) con zone a piccoli giunchi (*Juncus subnodulosus*) nell'ambito dei quali sono presenti molte specie rare e poco comuni in pianura. La vegetazione della parte situata a sud della strada è perlopiù formata da un boschetto ripariale ad *Ulmus minor* con molto *Salix alba*. Lungo il margine esterno del bosco si estendono cariceti a *Carex elata* e cespuglietti a *Rubus caesius* che, nella stagione estiva, vengono completamente ricoperti da una folta rete formata da *Humulus lupulus*.

3.4 Il sistema del suolo

3.4.1 Inquadramento pedologico

Attraverso i dati Dell'ERSAL della Regione Lombardia e del SIARL della Provincia di Brescia, vengono analizzati i componenti del suolo secondo i seguenti aspetti:

- CAPACITA' D'USO DEI SUOLI
- ATTITUDINE DEI SUOLI ALLO SPANDIMENTI AGRONOMICI DEI LIQUAMI
- ATTITUDINE DEI SUOLI ALLO SPANDIMENTO DEI FANGHI DI DEPURAZIONE URBANA
- CAPACITA' PROTETTIVA DEI SUOLI NEI CONFRONTI DELLE ACQUE SOTTERRANEE
- CAPACITA' PROTETTIVA DEI SUOLI NEI CONFRONTI DELLE ACQUE SUPERFICIALI
- VALORE NATURALISTICO DEI SUOLI
- VALORE AGROFORESTALE

LA CAPACITA' D'USO DEI SUOLI

La classificazione della capacità d'uso dei suoli è stata fatta secondo le norme della "Land Capability Classification" (LCC, USDA).

Parametri inseriti nello schema di valutazione:

Profondità utile: esprime la profondità del volume di suolo esplorabile dalle radici delle piante.

Tessitura Superficiale - Ap: esprime le situazioni di tessitura dell'orizzonte superficiale che limitano la lavorabilità dei suoli agricoli.

Scheletro Ap: esprime il contenuto di scheletro (ghiaie, ciottoli e pietre) nell'orizzonte superficiale considerato limitante per le lavorazioni, e l'approfondimento radicale.

GOTTOLENGO

Pietrosità e rocciosità superficiale: esprime il contenuto di pietre con diametro > 7.5 cm* e la classe di ingombro degli affioramenti rocciosi presenti alla superficie del suolo; (* le pietre con dimensioni inferiori a 7.5 cm non ostacolano l'utilizzo delle macchine).

Fertilità Ap: intesa come fertilità chimica legata a caratteri del suolo solo in parte modificabili mediante l'apporto di correttivi e/o ammendanti. In particolare si considerano: pH, C.S.C. e TSB valutati nell'orizzonte superficiale, CaCO₃ totale come valore medio ponderato nel 1° m di suolo.

Drenaggio: con tale termine si intende l'attitudine del suolo a smaltire l'acqua che contiene in eccesso; la presenza di falde poco profonde condiziona negativamente tale possibilità. D'altro canto tale carattere fornisce utili indicazioni sulla capacità del suolo a trattenere l'acqua di pioggia e/o di irrigazione (ad es. drenaggio mod. rapido e rapido). Esprime le classi di drenaggio considerate limitanti per gli usi agro-silvo-pastorali.

Inondabilità: viene indicata la frequenza dell'evento e la sua durata. Esprime le classi di inondabilità considerate limitanti per gli usi agro-silvo-pastorali.

Limitazioni climatiche: esprime le classi di limitazioni climatiche capaci di condizionare la gamma delle colture praticabili o di determinare un fabbisogno o un numero maggiore delle stesse pratiche colturali richieste in altre parti della pianura.

Pendenza media: esprime le classi di pendenza che possono predisporre il suolo ai fenomeni erosivi.

Erosione: le definizioni presenti nello schema esprimono la suscettività all'erosione idrica superficiale e di massa (espressa come profonda); la percentuale indica la superficie dell'unità cartografica interessata da fenomeni erosivi. Esprime la suscettività all'erosione idrica superficiale e di massa, intesa come % della superficie dell'UC soggetta a fenomeni erosivi.

AWC: esprime i contenuti d'acqua che determinano limitazioni per le colture e richiedono pertanto apporti idrici per evitare stress alle piante.

Codifiche ammesse delle classi di capacità d'uso:

Suoli adatti all'agricoltura:

Classe I: Suoli che presentano pochissimi fattori limitanti il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture.

Classe II: Suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative.

Classe III: Suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative.

Classe IV: Suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione.

L'ATTITUDINE DEI SUOLI ALLO SPANDIMENTO AGRONOMICICO DEI LIQUAMI

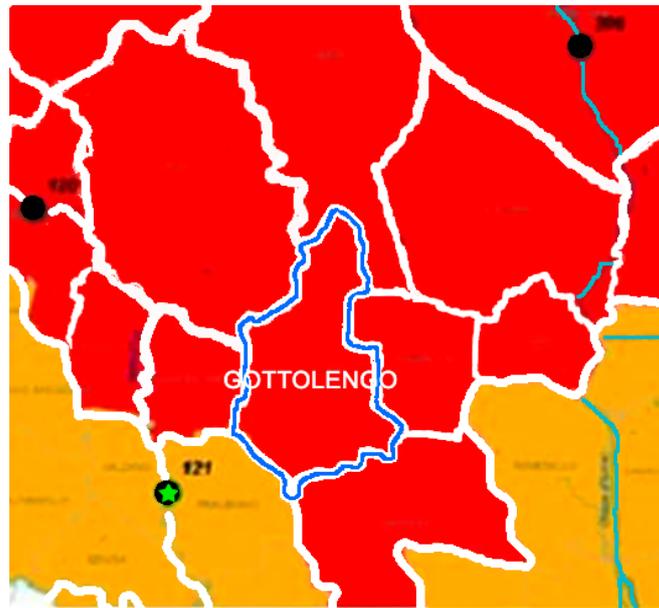
Questa voce riguarda la definizione della classe di attitudine potenziale dei suoli per lo spandimento dei liquami (PUA), di origine zootecnica, determinata secondo il modello interpretativo riportato di seguito, in coda all'elenco dei parametri in base ai quali è effettuata la valutazione.

Parametri inseriti nello schema di valutazione (Classi):

Inondabilità: costituisce un pericolo d'inquinamento diretto del corso d'acqua.
Pendenza media: è responsabile del ruscellamento superficiale che si verifica quando lo spandimento precede una pioggia o l'irrigazione.
Profondità della falda: la presenza della falda entro i primi 100 cm indagati, aumenta i rischi di inquinamento della stessa, soprattutto se il suolo è costituito da materiali tendenzialmente grossolani.
Permeabilità: condiziona la percolazione. Suoli con permeabilità bassa contrastano efficacemente il passaggio in profondità degli inquinanti.
Gruppo ideologico: è una valutazione sintetica del comportamento idrologico del suolo, in particolare della tendenza potenziale ad ostacolare la penetrazione delle acque nel suolo e originare scorrimenti (=runoff) in superficie.
Granulometria: condiziona la permeabilità e il drenaggio del suolo e quindi la velocità di percolazione in profondità degli inquinanti.

Secondo la DGR 3297 dell'11/10/2006 l'intero territorio di Gottolengo è stato classificato vulnerabile rispetto ai nitrati.

GOTTOLENGO



Regione Lombardia
Reg. Servizi di Pubblica Utilità
e Sviluppo Economico

Carta della vulnerabilità da nitrati

Legenda:

-  confine regionale
-  confini comunali
-  fiumi
-  canali principali
-  rete di monitoraggio corsi d'acqua
-  superamento 40 mg/l di NO₃
-  comuni designati
-  comuni aggiuntivi
-  area fasce PAI



© D. Regione Lombardia e Programmazione - Autor. Italia Cartografia, Milano Nord

ATTITUDINE DEI SUOLI ALLO SPANDIMENTO DEI FANGHI DI DEPURAZIONE URBANA

Questa voce riguarda la definizione della classe di attitudine potenziale dei suoli ad accettare fanghi di depurazione urbana, determinata secondo il modello interpretativo riportato di seguito, in coda all'elenco dei parametri in base ai quali è effettuata la valutazione.

Parametri inseriti nella valutazione di attitudine allo spandimento fanghi:

pH in acqua: influenza la mobilità dei metalli pesanti nel suolo, crescente al decrescere del pH. (media ponderata 1°m).
C.S.C.: influenza la capacità delle particelle del suolo di adsorbire composti potenzialmente inquinanti. (orizzonte superficiale).
Granulometria: condiziona la permeabilità e il drenaggio del suolo e quindi la velocità di percolazione in profondità degli inquinanti.
Profondità della falda: la presenza della falda entro i primi 100 cm indagati, aumenta i rischi di inquinamento della stessa, soprattutto se il suolo è costituito da materiali tendenzialmente grossolani.
Drenaggio: Il drenaggio esprime la rapidità con cui l'acqua non trattenuta è rimossa dal suolo, per percolazione profonda, scorrimento superficiale o ipodermico. Esso è correlato alla frequenza e durata dello stato di saturazione anche parziale di un suolo, che dipende da proprietà intrinseche al profilo, come porosità, permeabilità, drenaggio interno, e dall'entità e distribuzione annuale delle precipitazioni, dalla presenza e durata del manto nevoso o di eventuali strati ghiacciati, dalla durata del periodo di disgelo, dalle caratteristiche geometriche del polypedon intese come configurazione superficiale e pendenza, dalla presenza di falda e dalla posizione del suolo nel paesaggio.
Inondabilità: costituisce un pericolo d'inquinamento diretto del corso d'acqua. Si considerano esenti da limitazione soltanto i suoli con rischio di inondazione assente.
Pendenza: è responsabile del ruscellamento superficiale che si verifica quando lo spandimento precede una pioggia o l'irrigazione.

CAPACITA' PROTETTIVA DEI SUOLI NEI CONFRONTI DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Questa voce riguarda la definizione della capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque sotterranee (H₂O Prof.), determinata secondo il modello interpretativo riportato di seguito, in coda all'elenco dei parametri in base ai quali è effettuata la valutazione.

Parametri inseriti nello schema di valutazione H₂O Sott.:

permeabilità: condiziona la percolazione. Suoli con permeabilità bassa contrastano efficacemente il passaggio in profondità degli inquinanti
profondità endosaturazione: è un indicatore di "pericolo", soprattutto se associata a suoli con percolazione rapida. In generale la presenza di condizioni idromorfe per endosaturazione aumenta il rischio di percolazione ed inquinamento delle acque profonde
classe granulometrica: condiziona la permeabilità e il drenaggio del suolo e quindi la velocità di percolazione in profondità degli inquinanti.
modificatori chimici (pH e CSC): al di sopra di una soglia limite si considera che il pH e la CSC possano contrastare efficacemente il movimento in profondità dei composti inquinanti e bloccarli nel suolo.

Modello Interpretativo

CLASSI DI ATTITUDINE		FATTORI LIMITANTI LA CAPACITÀ PROTETTIVA DEI SUOLI			
NOMI	CODICI	PERMEABILITÀ	PROFONDITÀ FALDA	CLASSE GRANULOMETRICA	MODIFICATORI CHIMICI: pH in H ₂ O CSC in meq/100g(*)
ELEVATA	E	BASSA (Classi 4. 5. 6)	> 100 cm	AFI-AMF-LFI-FFI-LGR-FRA-SKA Tutte le classi "over"(comprese le over SAB, over SKS, over FRM) in cui il 1° termine sia AFI, AMF o LFI	pH > 5,5 CSC > 10 (meq/100 g)
MODERATA	M	MODERATA (Classe 3)	50 - 100 cm (con perm. bassa)	FGR-SKF Tutte le classi "over"(comprese le over SAB, over SKS, over FRM) in cui il 1° termine sia FFI o LGR	pH 4,5 - 5,5 CSC tra 5 - 10 (meq/100 g)
BASSA	B	ELEVATA (Classi 1. 2)	< 50 cm (con perm. bassa) < 100 cm (con perm. moderata)	SAB-SKS-FRM Classi "over" in cui il 1° termine sia SAB, SKS o FRM	pH < 4,5 CSC < 5 (meq/100 g)

(1)*Considerare il valore più alto tra quelli riscontrati entro 100 cm

GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio I.r. 11 marzo 2005 n.12

SNT

SINTESI NON TECNICA

CAPACITA' PROTETTIVA DEI SUOLI NEI CONFRONTI DELLE ACQUE SUPERFICIALI

Questa voce riguarda la definizione della capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque superficiali (H₂O Sup.), determinata secondo il modello interpretativo riportato di seguito, in coda all'elenco dei parametri in base ai quali è effettuata la valutazione.

Parametri inseriti nello schema di valutazione H₂O Sup.:

gruppo idrologico: è una valutazione sintetica del comportamento idrologico del suolo, in particolare della tendenza potenziale ad ostacolare la penetrazione delle acque nel suolo e originare scorrimenti (=runoff) in superficie.
indice di runoff superficiale: è una valutazione qualitativa del runoff superficiale in base alla pendenza e alla permeabilità del suolo
inondabilità: evidenzia il rischio di inquinamento diretto delle acque superficiali per sommersione.

Modello Interpretativo

CLASSI DI ATTITUDINE		FATTORI LIMITANTI LA CAPACITÀ PROTETTIVA DEI SUOLI		
NOMI	CODICI	GRUPPO IDROLOGICO	INDICE DI RUNOFF SUPERFICIALE	INONDABILITÀ
ELEVATA	E	A-B	t - mb	assente - lieve
MODERATA	M	C	b - m	moderata
BASSA	B	D	a - ma	alta - molto alta

VALORE NATURALISTICO DEI SUOLI

Questa voce riguarda la definizione della classe di valore naturalistico dei suoli, determinate secondo il modello interpretativo riportato di seguito.

Codifiche ammesse:

B	Basso	M	Moderato	A	Alto
---	-------	---	----------	---	------

Modello Interpretativo

ALTO	MODERATO	BASSO
Suoli che appartengono ai grandi gruppi Frag- o Plinth- o ai sottogruppi Fragic o Plinthic degli Alfisols e Ultisols	Suoli che appartengono ai grandi gruppi Pale- o Rhod- degli Alfisols e Ultisols	ALTRI SUOLI
Suoli con orizzonte a fragipan , con plinthite o pseudo plinthite , con orizzonte glossico	Suoli che appartengono ai sottordini Aqu-	
Histosols e suoli che appartengono ai grandi gruppi Hist-	Suoli che appartengono al sottogruppo Argic degli Psamments	
Suoli che appartengono a un sottogruppo "Pachic humic" {ex Pachic o Cumulic Haplumbrepts }	Suoli con orizzonte argillico appartenenti a uno dei sottogruppi: psammentic , arenic , grossarenic	
Spodosols	Suoli che appartengono al sottogruppo petrocalcic dei GG Calciustepts , Calcixerepts , Calciusterts , Calcixererts , Haplusterts	
	Suoli con orizzonte umbrico {SG "humic" -ex Umbrepts } e Humults	
	Vertisols	

VALORE AGRO-FORESTALE

A supporto del processo di definizione degli ambiti agricoli, la Provincia di Brescia ha predisposto una carta del valore agro-forestale della pianura, applicando la metodologia proposta dalla DG Agricoltura della Regione Lombardia e sviluppata in collaborazione con ERSAF.

La metodologia si basa sulla combinazione del valore di capacità d'uso dei suoli¹ con l'uso del suolo reale², che può comportare una diminuzione del valore agroforestale rispetto alla naturale potenzialità agricola del suolo, anche in funzione della possibilità di riconversione all'uso agricolo dei suoli attualmente destinati ad altre attività e usi, e lo sforzo da sostenersi per una tale operazione, quando possibile.

Tale combinazione ha prodotto una serie di valori numerici (ai valori numerici più alti corrisponde un più alto valore agricolo) che ha permesso l'individuazione di 3 classi a diverso valore agricolo, ripartite come segue:

- **da 0 a 65 valore agricolo basso o assente:** comprende le aree naturali, non interessate dalle attività agricole (quali i boschi, i castagneti, la vegetazione palustre e dei greti, i cespuglietti e tutte le restanti aree naturali in genere) ed anche le aree agricole marginali (quali le zone golenali, versanti ad elevata pendenza e/o soggetti a rischio di dissesto) e quelle abbandonate o in via di abbandono non aventi una significativa potenzialità di recupero all'attività agricola stessa;
- **da 65 a 90 valore agricolo moderato:** vi sono compresi suoli adatti all'agricoltura e destinati a seminativo o prati e pascoli, ma con limitazioni colturali di varia entità e soggetti talvolta a fenomeni di erosione e dissesto, in particolare nella zone montane.

La classe comprende quindi i suoli a minore valore produttivo, sui quali peraltro l'attività agrosilvopastorale svolge spesso importanti funzioni di presidio ambientale e di valorizzazione del paesaggio;

- **oltre 90 valore agricolo alto:** comprende suoli caratterizzati da una buona capacità d'uso, adatti a tutte le colture o con moderate limitazioni agricole e/o dalla presenza di colture redditizie (seminativi, frutteti, vigneti, prati e pascoli- in particolare quelli situati nelle zone di produzione tipica-, colture orticole e ortoflorovivaistiche, ecc.). La classe comprende quindi i suoli ad elevato e molto elevato valore produttivo, particolarmente pregiati dal punto di vista agricolo.

GOTTOLENGO

Come spiegato precedentemente il valore agroforestale è il risultato dell'interazione della capacità d'uso dei suoli e dell'uso dei suoli reale; bisogna però precisare che, al fine di combinare questi due fattori, è stato necessario svolgere un passo intermedio a causa della naturale non corrispondenza tra le porzioni di suolo appartenenti a una certa classe di capacità con quelle caratterizzate da un particolare uso del suolo: in una determinata classe di capacità possono rientrare diversi usi e viceversa.

3.5 Il sistema agricolo produttivo e degli allevamenti

Fonte dati: Estratto da Studio Agronomico del Perito Agrario Mario Braga

L'uso del suolo vede la prevalenza del seminativo/mais, mentre la foraggicoltura è praticata nelle aziende con annesso allevamento bovini da latte e bovini da carne (vitelloni). Gottolengo, visto il numero elevato di allevamenti bovini da latte e carne è caratterizzato da rotazioni e avvicendamenti colturali che prevedono la semina di mais, prati, colture foraggere (medica), orzo frumento (in quantità marginali). Limitata in termini di superficie coltivata, ma significativa per la qualità è la coltivazione della patata. Il Comune ha avviato anche una procedura di riconoscimento De-Co. Ogni anno si tiene la Fiera denominata "Festa della Patata di Gottolengo e dei sapori della provincia di Brescia". La diffusione di allevamenti intensivi ha determinato i consolidarsi della monocoltura maidicola e dell'avvicendamento mais/lojessa. Le caratteristiche pedo-agronomiche che caratterizzano il territorio di Gottolengo non favoriscono né giustificano vocazioni diverse. Le vocazioni colturali del Comune di Gottolengo sono consequenziali a due fattori principali: a) La conduzione dei terreni in presenza di allevamenti. La conduzione in presenza di allevamenti si è andata evolvendo seguendo due indirizzi: 1) allevamenti bovini, legati alla conduzione rotazionale del fondo; 2) allevamenti intensivi suinicoli, avicoli, vitelli carne bianca vitelloni, legati solo parzialmente alla conduzione del proprio fondo. Il fondo assume in questo caso la principale finalità di "recettore" del refluo. Essendo la distribuzione del refluo legata alla coltura in atto (l.r. 37/93, DGR 5868/07) la semina del mais - coltura che ha elevati fabbisogni di azoto (circa 300/400 unità ettaro), è diventata obbligatoria. b) La conduzione in monocoltura. Tale metodo colturale sta vivendo una profonda trasformazione legata all'applicazione della nuova PAC. I contributi vengono oggi erogati attraverso l'assegnazione di "diritti" slegati - disaccoppiati dalla conduzione (colture in atto) del fondo. Ciascuno può seminare quello che vuole mantenendo inalterati i contributi che riceverà, fatto salvo il dovere di mantenere le superfici a gelo (non coltivate) previste. Set aside che quest'anno, e presumibilmente anche negli anni prossimi dovrebbe essere rimosso. La monocoltura potrebbe essere interessata da nuove forme colturali dovute alla produzione di biomassa da miscelare con gli effluenti d'allevamento per la produzione delle agri-energie.

Anche i fattori climatici stanno determinando forme rotazionali e avvicendamenti colturali che da due decenni erano state abbandonate. L'avvicendamento, anche in doppia coltura - mais-lojessa per le aziende con annesso allevamento bovini da latte, si conferma. Nelle stesse aziende parti rilevanti di superfici vengono riservate alla semina della medica e/o altre foraggere e in percentuali inferiori al frumento/orzo. La medica, foraggio a elevato valore proteico, ha una grande longevità e un'elevata

GOTTOLENGO

produttività. I costi elevati dei foraggi hanno contribuito a ri-diffonderla. Medica e cereali (frumento e orzo) vengono seminati in avvicendamento annuale e pluriennale anche per una migliore gestione delle acque d'irrigazione e per il rapporto che si va modificando fra costi e ricavi delle singole colture. Il mercato (prezzo dei prodotti) ha determinato e determina periodiche modifiche di rotazioni colturali. Si conferma la monocoltura di mais da granella per le aziende con annesso allevamento suinicolo, avicolo, vitelli a carne bianca e vitelloni. Tale scelta è stata vincolata nel recente passato dall'applicazione dei parametri previsti dalla l.r. 37/93 (azoto assimilabile). Anche l'applicazione della DGR 5868/07 obbliga l'allevatore a gestioni aziendali monoculturali o rotazionali/avvicendate colture che richiedono fabbisogni di azoto elevate. Il Mais è la coltura che più di altre abbisogna di apporti azotati elevati (superiori alle 300/400 unità ettaro) e lo sarà di più con l'obbligo di applicare i parametri previsti dalla DGR 8/5868/07. Sono state completamente abbandonate le coltivazioni della soia, del girasole, anche se piani di sostegno alla produzione di biocarburanti, potrebbero nei prossimi anni recuperare alcune aree a queste coltivazioni. La caratteristica delle aziende agrarie e degli allevamenti di Gottolengo non dovrebbero favorire la diffusa coltivazione di colture per produzione di biodisel. Al contrario, la eventuale costruzione di impianti per la produzione di biogas potrebbe favorire forme rotazionali diverse (incremento delle colture di secondo raccolto e utilizzo di mais per la produzione energetica) Una riflessione a parte va riservata alla produzione delle biomasse. L'approvazione delle nuove normative in applicazione della Direttiva Nitrati, sta provocando una rincorsa a realizzare impianti di produzione agrienergetica (biogas). Nel Comune di Gottolengo la riflessione sull'impiantistica agri-energetica e consequenzialmente alle colture da biomassa sono in una fase preliminare di studio. Tali impianti per funzionare meglio abbisognano di apporti elevati di biomasse che nella nostra zona sono ottenute, di norma, da trinciato di mais, trinciato di frumento. Sperimentazioni avanzate sono state effettuate per verificarle potenzialità produttive di nuove cultivar di mais. Se gli indirizzi istituzionali, confermeranno l'obiettivo di realizzare numerosi impianti di produzione agrienergetica (micro generazione da fonti rinnovabili), anche lo scenario "colturale" potrebbe variare. Potremmo così considerare, parti consistenti del territorio vocate a produzioni colturali finalizzate alla produzione di energia da fonti rinnovabili, anche se le attuali linee gestionali degli impianti tendono a valorizzare prodotti integrativi degli e.a. alternativi - non coltivati e, quindi, non provenienti da attività agricola. Va comunque ribadito che gli impianti di produzione di energia elettrica e/o calorica non abbattano le sostanze azotate dell'effluente d'allevamento e delle biomasse. Tali impianti dovranno, pertanto, essere integrati da moduli/impianti di disinquinamento e/o denitrificazione e/o depurazione. Nel prossimo futuro, l'applicazione della nuova PAC (condizionalità), nonché il sostegno alla coltivazione di nuove colture per la produzione di biomasse a scopi energetici, potrebbe determinare una profonda trasformazione delle conduzioni dei fondi.

Pur essendo coltivata su superfici limitate (circa Ha 20.30) per un numero di aziende pari a 7, **la Patata di Gottolengo** ha assunto, in termini d'immagine agricolo

GOTTOLENGO

ambientale, un significato rilevante. Come è già stato evidenziato a Gottolengo si tiene annualmente la tradizionale Fiera "Festa della Patata di Gottolengo e dei Sapori della Provincia di Brescia". Delle 7 (sette) aziende agrarie che producono patate una sola produce il tubero per l'industria (circa Ha 8.00). Le altre 6 (sei) producono patate per la vendita diretta. La patata viene seminata nei mesi marzo/aprile e raccolta nei mesi di fine luglio, agosto, settembre. La durata del ciclo è dovuto alla varietà seminata. In zona vengono seminate patate sia a ciclo breve che lungo, questo per favorire scelte varietali che trovino il gradimento della clientela. (scelta culinario vendita diretta). La scelta varietale delle patate vendute all'industria (chips) vengono dalle stesse indicate. A Gottolengo non vengono prodotte patate utilizzate per la produzione di fecole. Le superfici investite sono limitate in quanto è preferibile seminare la patate un solo anno, avvicinandola con altre colture per almeno due anni. Ciò al fine di combattere/contenere le fitopatie (Rhizoctonia, Phoma) e la lotta ai nematodi.

Di seguito un estratto dell'Allegato DP 2A "Appendice statistica"

Secondo il censimento del 2000 (paragrafo 4.) il territorio comunale di Gottolengo si caratterizza per la presenza di 195 aziende agricole delle quali 193 con Superficie Agricola Utilizzabile e 132 con allevamenti.

Il suolo agricolo è destinato principalmente a seminativo (paragrafo 4.4.1) con circa l'88% dei terreni impiegati, al secondo posto troviamo prati permanenti e pascoli con il 4,11% della Superficie Agricola Utilizzata.

Secondo i dati riportati in (paragrafo 4.5) nel decennio 1990-2000 il numero delle aziende agricole a Gottolengo è diminuito di 8 unità passando da 203 nel 1990 a 195 nel 2000; un trend leggermente negativo registrato anche nei comuni limitrofi e in linea anche con le tendenze della Regione Lombardia. Nello specifico caso di Gottolengo, possiamo ipotizzare ad un calo dovuto a quelle aziende di piccole dimensioni principalmente a conduzione familiare che dismettono l'attività a causa della scarsità di risorse da investire in nuove tecnologie.

Nel paragrafo 4.3 sono riportati i dati forniti dall' ASL secondo il censimento 2008 degli allevamenti presenti sul territorio comunale di Gottolengo suddivisi per specie; nel grafico che segue la tabella sopra citata si evidenzia come 89 allevamenti dei 182 censiti sono allevamenti di bovini rappresentanti circa il 50% del totale con un quantitativo di circa 16.000 capi di bestiame. Successivamente troviamo gli allevamenti di suini secondi solo per numero di allevamenti (38), con un dato di capi molto superiore agli allevamenti di bovini quantificato in circa 42.000 capi di

GOTTOLENGO

bestiame. Consistente è anche la presenza di allevamenti di polli (16) con circa 286.000 capi.

La variazione totale delle imprese iscritte al Registro d/I tra il 2001 e il 2006 per quanto riguarda il comune di Gottolengo si caratterizza per un trend costante con 521 imprese nel 2001 e 524 nel 2006; in contrasto con i comuni limitrofi che ad esclusione di Pavone Mella registrano un andamento positivo.

Dall'analisi emerge la continua e progressiva riduzione del peso percentuale delle attività manifatturiere, delle imprese agricole, e delle imprese commerciali, in linea con la dinamica delle imprese bresciane.

La riduzione percentuale di questi settori è compensata dalla crescita delle imprese edili e dai servizi alle imprese.

3.6 Il sistema del paesaggio

Ai fini della redazione del nuovo PGT è stato prodotto un elaborato per la lettura del paesaggio di tutte le componenti e delle rilevanze presenti individuate. La lettura attenta di questa tavola fornisce la reale vulnerabilità del paesaggio di Gottolengo, consentendo l'immediata individuazione delle aree paesisticamente integre, da tutelare e quelle in cui poter generare nuovo tessuto urbano, perché prive di particolari elementi di vulnerabilità.

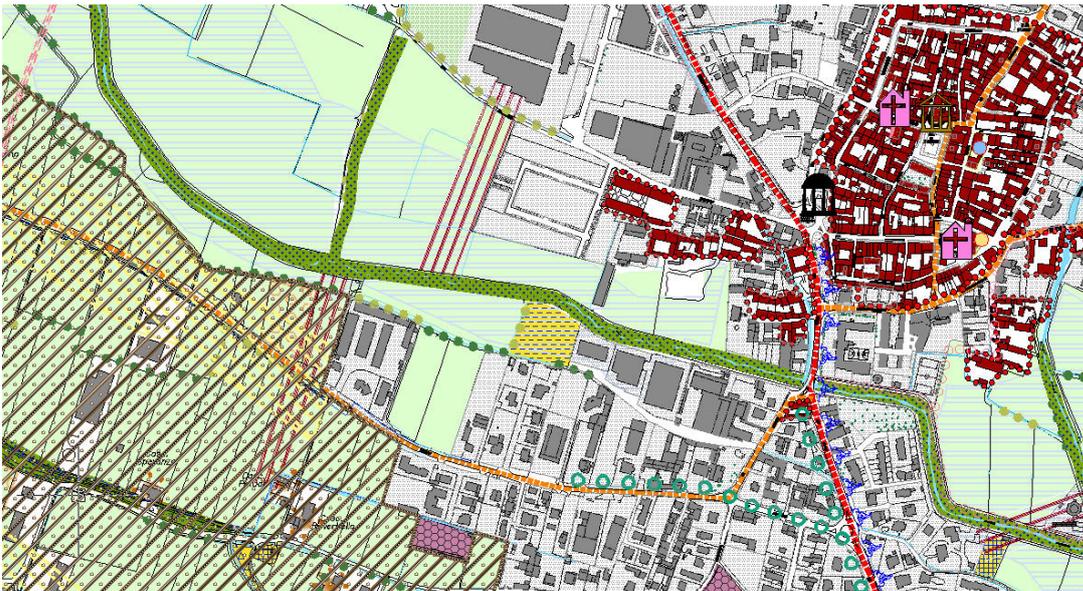
L'analisi si struttura attraverso le seguenti tipologie di paesaggio:

- paesaggio fisico e naturale
- paesaggio agrario e dell'antropizzazione colturale
- paesaggio storico culturale
- paesaggio urbano

verificando, inoltre, l'esistenza di:

- elementi di criticità o di degrado del paesaggio
- contesti di rilevanza paesistica

Di seguito un estratto della tavola DP_9.1 *"Sintesi delle componenti paesistiche"*.



GOTTOLENGO

Conseguentemente all'individuazione delle componenti caratterizzanti il paesaggio comunale, sono state determinate le classi di sensibilità paesistica su tutto il territorio.

L'operazione di attribuzione delle classi di sensibilità paesistica ha determinato una scansione secondo i seguenti valori:

CLASSI DI SENSIBILITA'



Classe 1 - Sensibilità paesistica **molto bassa**



Classe 2 - Sensibilità paesistica **bassa**



Classe 3 - Sensibilità paesistica **media**



Classe 4 - Sensibilità paesistica **alta**



Classe 5 - Sensibilità paesistica **molto alta**

Gli indirizzi di tutela riportati avranno per le componenti paesistiche interessate la cogenza di:

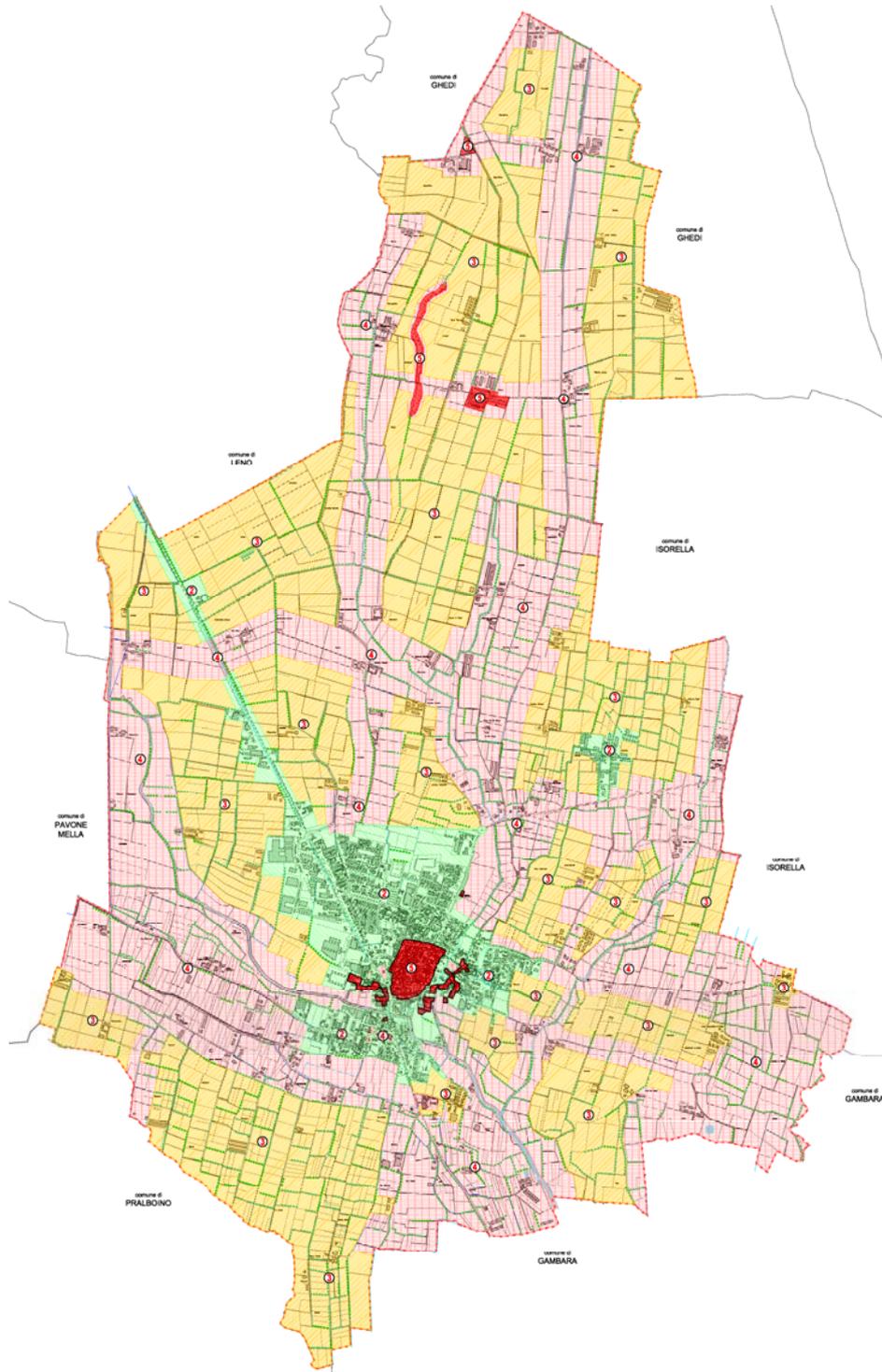
- **Prescrizioni** se ricadenti nelle classi di **sensibilità alta (4) molto alta (5)**
- **Indirizzi** se ricadenti nelle classi di **sensibilità media (3)**
- **Direttive** se ricadenti nelle classi di **sensibilità molto bassa (2) bassa (1)**

Le aree maggiormente conservate dal punto di vista delle componenti significative (naturalità, preesistenze storiche ed elementi identitari di culture locali) interessano l'ambito del paesaggio agrario.

Il paesaggio viene, quindi, valorizzato e tutelato in base al grado di sensibilità individuato e alle componenti paesistiche presenti, opportunamente normate tramite prescrizione specifica su ogni singola voce, anche se collocata in un areale a grado di sensibilità basso.

GOTTOLENGO

Di seguito gli estratti cartografici della tavola DP_9.2 "Scomposizione del territorio in classi di sensibilità paesistica". Tale tavola rappresenta una sintesi delle analisi fatte sulle diverse componenti del paesaggio prima citate.



GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio I.r. 11 marzo 2005 n.12

3.7 Inquadramento geologico

Fonte dati: Estratto da Studio Geologico aggiornato ai fini dell'approvazione del PGT

Di seguito gli estratti cartografici delle classi di fattibilità dello Studio geologico, aggiornato secondo la L.R. 12/2005 ¹.

¹ I presenti sono un estratti a scopo riassuntivo. Pertanto ai fini normativi e prescrittivi, si rimanda all'allegato redatto dal professionista incaricato della componente geologica di Piano.

GOTTOLENGO

LEGENDA

ZONE IN CLASSE 3: FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI

La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni per l'entità e la natura dei rischi individuati nell'area di studio o nell'immediato intorno.

L'utilizzo di queste zone sarà pertanto subordinato alla realizzazione di supplementi di indagine, per acquisire una migliore conoscenza geologico-tecnica dell'area e del suo intorno, mediante campagne geognostiche, prove in sito ed in laboratorio, nonché mediante studi specifici di vari natura (idrogeologici, idraulici, ambientali, pedologici). Ciò dovrà consentire di precisare le idonee destinazioni d'uso, le volumetrie ammissibili, le tipologie costruttive più opportune, nonché le opere di sistemazione e bonifica. Per l'edificato esistente dovranno essere fornite indicazioni in merito alle indagini da eseguire per la progettazione e realizzazione delle opere di difesa, sistemazione idrogeologica e degli eventuali interventi di mitigazione degli effetti negativi indotti dall'edificato. Potranno inoltre essere predisposti idonei sistemi di monitoraggio geologico, che permettano di tenere sotto controllo l'evoluzione dei fenomeni in atto o indotti dall'intervento.



CLASSE 3A: In questa classe ricadono le aree a rischio idrogeologico dove la realizzazione di eventuali opere è vincolata ad una analisi che determini la loro compatibilità con lo stato di manutenzione dell'alveo (materiale vario e vegetazione) e di efficacia ed efficienza delle opere di difesa idraulica presenti lungo l'asta torrentizia.

Al momento della stesura della relazione, verranno rivalutati gli effetti delle portate solido-liquide con tempi di ritorno almeno centennali; verranno infine proposti gli interventi più idonei per minimizzare i rischi.

Inoltre, vista la limitata soggiacenza della falda freatica di queste aree, per la realizzazione di edifici in genere e opere infrastrutturali si prescrivono approfondimenti di tipo geotecnico con l'eventuale posizionamento di piezometri su tutta l'area oggetto di intervento. I dati raccolti serviranno, oltre alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, anche a definire la possibilità del verificarsi di fenomeni di fluidificazione dei terreni di fondazione indotti dal passaggio di onde sismiche.



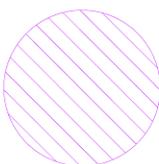
CLASSE 3B: vista la limitata soggiacenza della falda freatica ($H < 30$ m) e la presenza di terreni fini granulari non coesivi in falda si prescrive l'analisi del rischio sismico locale di 3° livello secondo l'Allegato 5 della DGR n°8/1566 del 22.12.2005



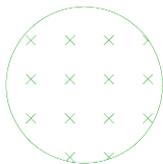
CLASSE 3C: la presenza di terrazzamenti fluviali, rendono necessaria l'esecuzione di indagini geognostiche. L'acquisizione di questi dati servirà per l'ottimale dimensionamento delle opere di fondazione sia per quanto concerne i carichi applicabili che per i valori dei cedimenti differenziali. I dati serviranno inoltre per effettuare analisi di stabilità in corrispondenza dei terrazzamenti, e a proporre le migliori soluzioni per la stabilizzazione degli stessi sia durante i lavori che dopo la loro conclusione.



CLASSE 3D: in questa classe ricadono le aree a limitata soggiacenza della falda freatica con possibile influenza della falda stessa con le opere. Per la realizzazione di edifici e di opere infrastrutturali, si prescrive l'esecuzione di prove geognostiche ed approfondimenti di tipo idrogeologico con l'eventuale posizionamento di piezometri. I dati raccolti serviranno, oltre che alla caratterizzazione geotecnica dei terreni, anche a definire la possibilità del verificarsi di fenomeni di cedimenti e liquefazioni indotti dal passaggio di onde sismiche.



Aree di salvaguardia delle acque sotterranee (pozzi e sorgenti) deputate al consumo umano - ai sensi del d.lgs. 11.05.1999 n. 152 e successive modificazioni, della d.g.r. 10.04.2003 n. 7/12693)



Territorio nel quale non possono essere captate acque destinate al consumo umano per la presenza di aree cimiteriali, impianti di depurazione, discariche.

ZONE IN CLASSE 4: FATTIBILITA' CON GRAVI LIMITAZIONI

L'alto rischio comporta gravi limitazioni per la modifica delle destinazioni d'uso delle particelle. Dovrà essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. Per gli edifici esistenti saranno consentiti esclusivamente così come definiti dall'art. 31, lettera a) b) c) della L. 457/1978. Si dovranno inoltre fornire indicazioni in merito alle opere di sistemazione idrogeologica e, per i nuclei abitati esistenti, quando non sarà strettamente necessario provvedere al loro trasferimento, dovranno essere predisposti idonei piani di protezione civile ed inoltre dovrà essere valutata la necessità di predisporre sistemi di monitoraggio geologico che permettano di tenere sotto controllo l'evoluzione dei fenomeni in atto. Eventuali opere pubbliche e di interesse pubblico che non prevedano la presenza continuativa e temporanea di persone, dovranno essere valutate puntualmente. A tal fine, alle istanze per l'approvazione da parte dell'autorità comunale, dovrà essere allegata apposita relazione geologica e geotecnica che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con la situazione di grave rischio idrogeologico.



Aree a rischio idrogeologico per la mancanza di difese spondali con forte possibilità di esondazione del corso d'acqua.



"Zona di tutela assoluta" dei pozzi deputate al consumo umano (comma 4 art. 5 del D.L.G.S. 258/2000): La zona di tutela assoluta è adibita esclusivamente ad opere di presa ed a costruzioni di servizio; deve essere recintata e provvista di canalizzazione per le acque meteoriche e deve avere un'estensione di raggio non inferiore a 10 metri con centro nel punto di captazione, ove possibile. L'estensione di tale zona è adeguatamente ampliata in relazione alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa.

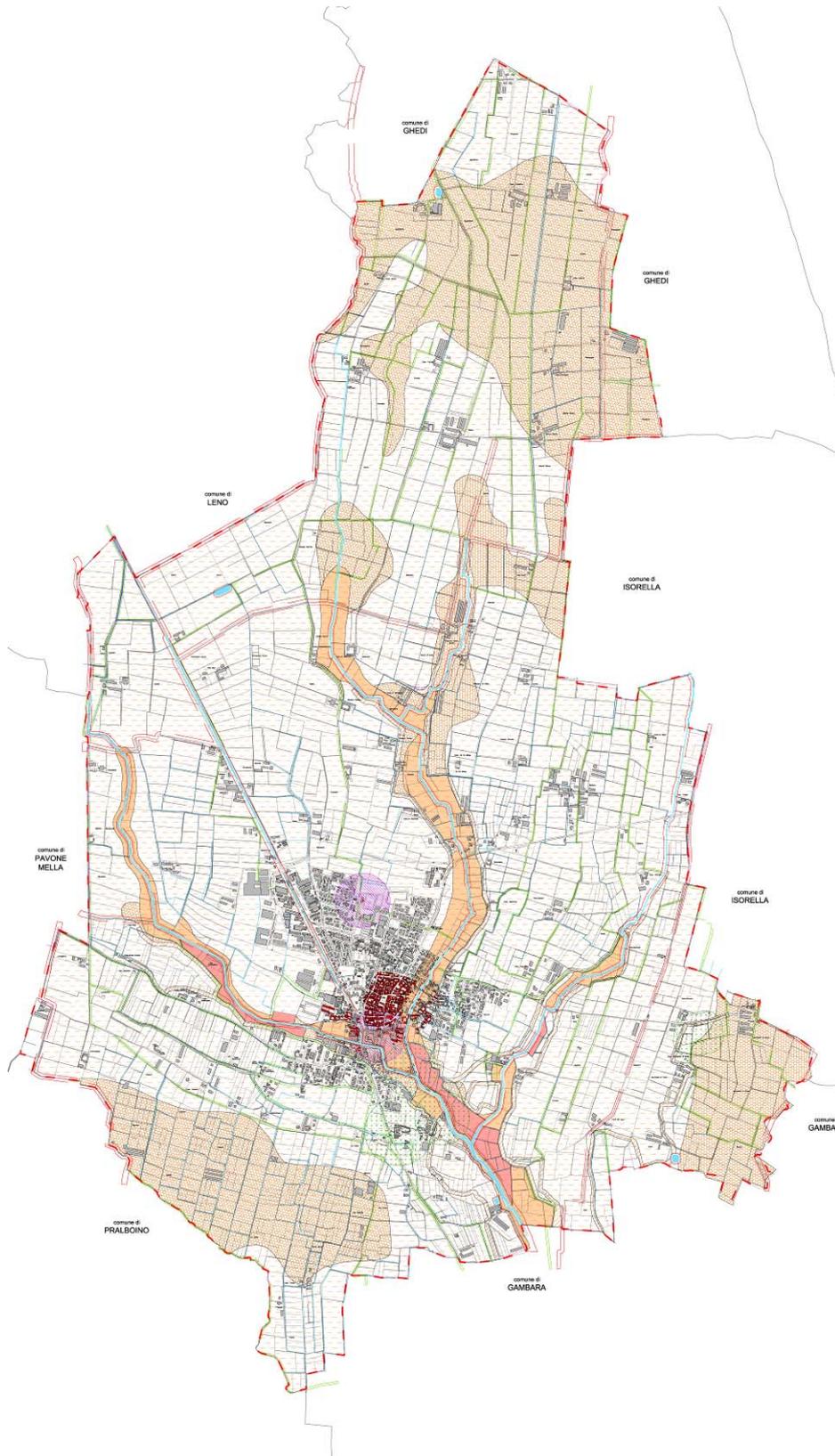


Fascia di rispetto relativa al **reticolo idrico minore**, per la quale vale il criterio geometrico (preso dal limite della sponda naturale o dal piede esterno dell'opera di regimazione da misurarsi in sito sulla base dei modelli allegati al presente piano).
Per le attività vietate e/o consentite, previa autorizzazione da parte del **Comune**, si rimanda alle N.T.A. del P.R.G. vigente.
Distanza: **10 m da misurare in sito**.



Fascia di rispetto relativa al **reticolo idrico minore**, per la quale vale il criterio geometrico (preso dal limite della sponda naturale o dal piede esterno dell'opera di regimazione da misurarsi in sito sulla base dei modelli allegati al presente piano).
Per le attività vietate e/o consentite, previa autorizzazione da parte del **Comune**, si rimanda alle N.T.A. del P.R.G. vigente.
Distanza: **5 m da misurare in sito**.

Nei tratti intubati vale la distanza di 5 m o 10 m come nei tratti non intubati



GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio I.r. 11 marzo 2005 n.12

Le classi di fattibilità geologica presenti sul territorio comunale di Gottolengo, partono dalla classe 3 (fattibilità con consistenti limitazioni), questo sottolinea la delicatezza dei suoli dell'area geografica, caratterizzati dalla presenza di falde acquifere molto prossime alla superficie e da terreni granulari non coesivi.

Risulta evidente come le zone esposte a rischi geologici maggiori, e quindi le zone che comportano l'esclusione di qualsiasi nuova edificazione, risultino essere alcune di quelle localizzate lungo i corsi d'acqua principali.

3.8 Analisi della pericolosità sismica locale

Fonte dati: Estratto da Studio Geologico

Per quanto riguarda i comuni classificati in zona sismica, ai sensi dell'Ordinanza 20.03.2003 n° 3274 della Presidenza del Consiglio dei Ministri – allegato 1 e secondo la successiva D.G.R. della Lombardia n°7/14964 del 07.11.2003 – Allegato A, il Comune di Gottolengo è stato inserito in Zona 4, quindi zona a “bassa sismicità”. Secondo il punto 3 della sopra citata Delibera regionale, i Comuni inseriti nella zona 4 devono applicare le norme tecniche di cui all'Ordinanza n° 3274/2003, obbligatoriamente ai soli edifici strategici ed opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale ai fini di protezione civile e per gli edifici e le opere infrastrutturali che possano assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso.

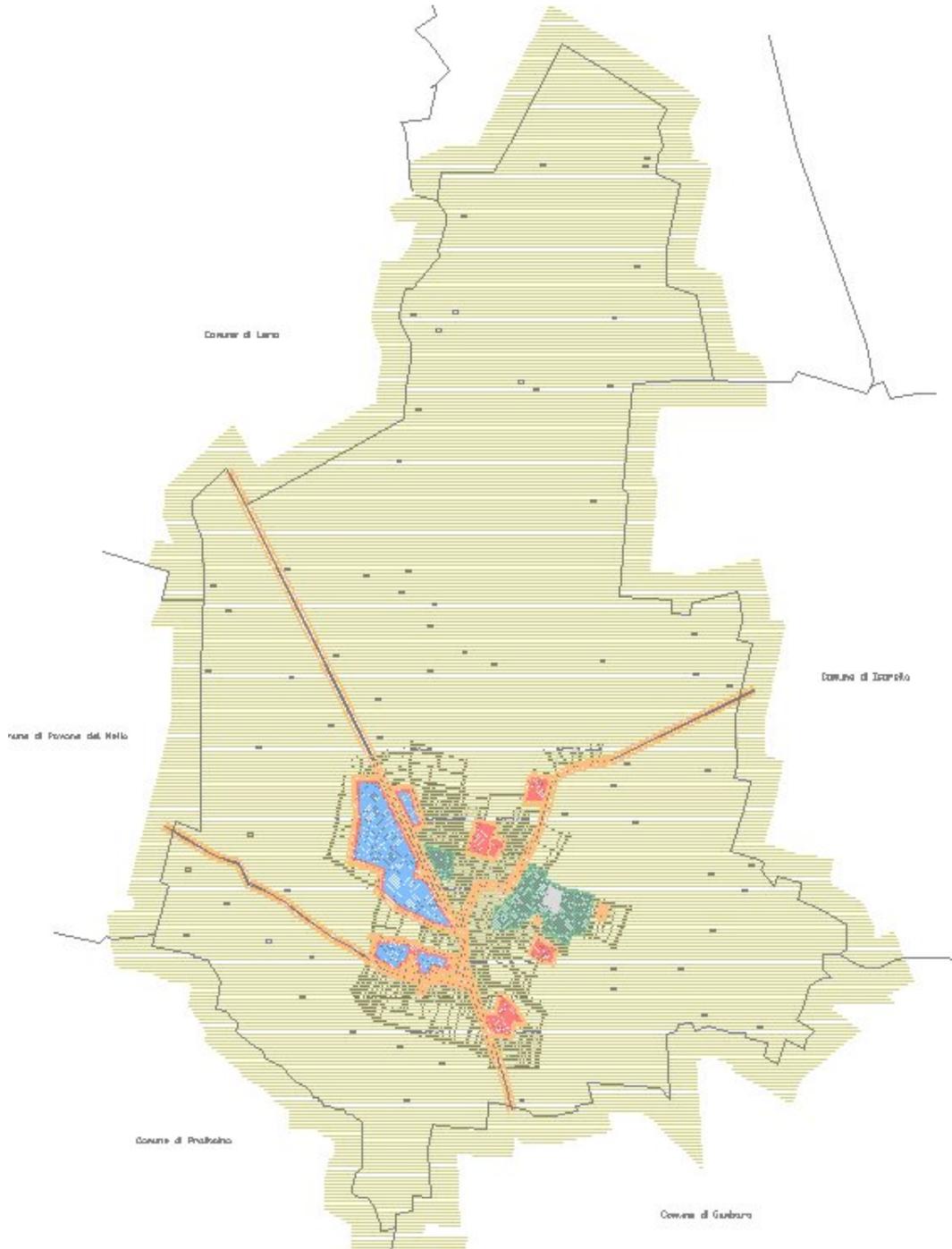
Preso atto delle Norme sopra indicate ed in base ai dati emersi dal presente studio geologico del territorio, per il Comune di Gottolengo non sono state individuate zone soggette ad amplificazione sismica e pertanto si dovranno effettuare indagini specifiche nelle aree su cui sono previsti la realizzazione di edifici strategici ed opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale ai fini di protezione civile. Tali indagini si devono eseguire in modo da verificare che il sottosuolo dell'opera non sia soggetto a fenomeni di liquefazione (punto A2 disposizioni generali D.M. 24.01.1986).

Lo studio della pericolosità sismica locale è in corso e sarà implementato come da L.R. 12/2005.

GOTTOLENGO

3.9 La classificazione acustica del territorio comunale

Fonte dati: Estratto da classificazione acustica approvata nell'anno 2004.



GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio I.r. 11 marzo 2005 n.12

	VALORI LIMITE DI EMISSIONE		VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE	
	dB(A) _{eq}		dB(A) _{eq}	
	DIURNO	NOTTURNO	DIURNO	NOTTURNO
 CLASSE I AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	45	35	50	40
 CLASSE II AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE	50	40	55	45
 CLASSE III AREE DI TIPO MISTO	55	45	60	50
 CLASSE IV AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA	60	50	65	55
 CLASSE V AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	65	55	70	60
 CLASSE VI AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	65	65	70	70

CLASSE I - AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc. Per tali aree i valori limite stabiliti dal D.P.C.M. 14/11/1997 sono i seguenti:

Tempi di riferimento

Valori limite di emissione Leq dB(A)

Valori limite assoluti di immissione Leq dB(A)

Valori di qualità Leq dB(A)

Diurno (06.00÷22.00) 45 50 47

Notturmo (22.00÷06.00) 35 40 37

GOTTOLENGO

CLASSE II - AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali .

Per tali aree i valori limite stabiliti dal D.P.C.M. 14/11/1997 sono i seguenti:

Tempi di riferimento

Valori limite di emissione Leq dB(A)

Valori limite assoluti di immissione Leq dB(A)

Valori di qualità Leq dB(A)

Diurno (06.00÷22.00) 50 55 52

Notturmo (22.00÷06.00) 40 45 42

All'interno della porzione di territorio collocata in CLASSE II è stato classificato il territorio comunale circostante le aree in CLASSE I.

Per quanto riguarda la zona circostante il Centro Servizi Assistenziali l'ampiezza della Fascia in CLASSE II è definita dalla situazione urbanistica dell'area. Le zone circostanti il Centro Servizi Assistenziali sono caratterizzate dalla presenza di edifici ad uso residenziale, da un traffico limitato e quasi esclusivamente di tipo locale .

Sono praticamente assenti attività di tipo industriale ed artigianale .

Sono state inserite in CLASSE II le aree del centro abitato caratterizzate in particolare da una bassa densità di popolazione e strade con traffico veicolare locale. Naturalmente l'ampiezza di tali aree è vincolata dalla presenza di adeguate fasce di tutela rispetto alle vie di comunicazione o aree artigianali ed industriali.

CLASSE III - AREE DI TIPO MISTO

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici .

Per tali aree i valori limite stabiliti dal D.P.C.M. 14/11/1997 sono i seguenti:

Tempi di riferimento

Valori limite di emissione Leq dB(A)

Valori limite assoluti di immissione Leq dB(A)

Valori di qualità Leq dB(A)

GOTTOLENGO

Diurno (06.00÷22.00) 55 60 57

Notturmo (22.00÷06.00) 45 50 47

In base alle caratteristiche attribuite nella definizione, gran parte del territorio comunale è stato classificato in CLASSE III. È possibile infatti classificare all'interno di tale area tutto il territorio destinato ad attività agricole (ad esclusione delle fasce a cavallo delle strade ad intenso traffico e delle aree confinanti con zone artigianali/industriali oppure con cave in attività), tutte le aree urbanizzate caratterizzate da una media densità di popolazione (una parte significativa del nucleo abitato) o prossime alle vie di comunicazione.

Nella CLASSE III sono state inserite aree collocate nella zona del centro abitato in cui sono presenti significative attività produttive, commerciali e di trattenimento.

Le zonizzazioni vigenti nei comuni circostanti sono state tenute in considerazione al fine di evitare situazioni di non omogeneità o discontinuità dal punto di vista della classificazione acustica del territorio.

CLASSE IV - AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Per tali aree i valori limite stabiliti dal D.P.C.M. 14/11/1997 sono i seguenti:

Tempi di riferimento

Valori limite di emissione Leq dB(A)

Valori limite assoluti di immissione Leq dB(A)

Valori di qualità Leq dB(A)

Diurno (06.00÷22.00) 60 65 62

Notturmo (22.00÷06.00) 50 55 52

All'interno della porzione di territorio collocata in CLASSE IV è stato classificato il territorio comunale circostante le vie di comunicazione e le zone caratterizzate da attività artigianali ed industriali.

CLASSE V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Per tali aree i valori limite stabiliti dal D.P.C.M. 14/11/1997 sono i seguenti:

GOTTOLENGO

Tempi di riferimento

Valori limite di emissione Leq dB(A)

Valori limite assoluti di immissione Leq dB(A)

Valori di qualità Leq dB(A)

Diurno (06.00÷22.00) 65 70 67

Notturmo (22.00÷06.00) 55 60 57

Nella CLASSE V vengono così a collocarsi le seguenti aree:

CLASSE VI - AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi .

Per tali aree i valori limite stabiliti dal D.P.C.M. 14/11/1997 sono i seguenti:

Tempi di riferimento

Valori limite di emissione Leq dB(A)

Valori limite assoluti di immissione Leq dB(A)

Valori di qualità Leq dB(A)

Diurno (06.00÷22.00) 65 70 70

Notturmo (22.00÷06.00) 65 70 70

3.10 L'elettrosmog

Lo sviluppo tecnologico ha portato, nel corso degli ultimi decenni, al moltiplicarsi delle sorgenti di campi elettromagnetici di origine antropica, che sono ormai parte della nostra vita quotidiana: se, da un lato, sono enormemente aumentati i benefici che ne derivano, dall'altro sono cresciute le preoccupazioni per i potenziali rischi sanitari e per l'impatto sull'ambiente connesso con le sorgenti di radiazione elettromagnetica. In particolare, la sensibilità della popolazione è cresciuta a causa del considerevole aumento del numero di impianti di telefonia cellulare, che sono andati ad aggiungersi ai già esistenti impianti di diffusione radiofonica e televisiva, nonché ai ponti di trasferimento fra gli impianti di diffusione. La maggior parte degli impianti di telefonia è situata nelle aree più densamente abitate, allo scopo di soddisfare le sempre maggiori richieste di traffico da parte degli utenti, ed è di bassa potenza – tipicamente inferiore ai 300 W – anche per evitare problemi di interferenza fra impianti dello stesso gestore posizionati in aree limitrofe.

Gli impianti radiotelevisivi, invece, possono avere potenze superiori a 1.000 W, dovendo a volte diffondere il segnale su aree piuttosto vaste e coprire bacini d'utenza che interessano anche più province. Questo tipo di impianti è perciò spesso sorgente di campi elettromagnetici di entità notevolmente maggiore di quella generata dalle stazioni radio-base necessarie agli impianti di telefonia. Gli impianti di cui sopra non sono soggetti a VIA, ma disciplinati da una serie di norme, quali: il DPCM 23 aprile 1992 (primo atto di legge emanato dallo Stato Italiano in materia di protezione dalle radiazioni non ionizzanti), la legge quadro in materia di inquinamento elettromagnetico n. 36/2001 ed infine il D.P.C.M. 8 luglio 2003 che fissa: i limiti di esposizione, i valori di attenzione per la prevenzione degli effetti a breve e a lungo termine nella popolazione dovuti all'esposizione ai campi elettromagnetici generati da sorgenti fisse con frequenza compresa tra 100kHz e 300 GHz, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità da conseguire nelle aree intensamente urbanizzate/popolate.

Il Territorio comunale di Gottolengo non è interessato da alcun elettrodotto ad alta tensione.

Sono invece presenti numero 4 impianti per la telecomunicazione e per la radio televisione: il primo sito nel Villaggio Don Merigo, il secondo in Via Circonvallazione, il terzo in Via Brescia, il quarto in Via Roma (la tavola VAS 01 le individua sul territorio di Gottolengo). Per tutti gli impianti l'ARPA ha espresso parere favorevole in quanto i valori di campo elettrico e magnetico risultano essere inferiori rispetto al limite normativo.

GOTTOLENGO

3.11 Il sistema dei rifiuti

Nel territorio del Comune di Gottolengo si effettua la raccolta differenziata dei rifiuti.

Il processo di raccolta avviene tramite un sistema integrato, in particolare:

CASCINE: raccoltasettimanale presso nr. 146 cascine

CASSONETTI: volume complessivo di mc 187,8 con raccolta bisettimanale

- *) n.2 cassonetti da 1,7 mc,
- *) n.51 cassonetti da 2,4 mc,
- *) n. 13 cassonetti da 3,2 mc,
- *) n. 6 cassonetti da 3,8 mc,

Su tutto il territorio di Gottolengo sono posizionati cassonetti per la raccolta differenziata delle seguenti tipologie di rifiuti:

- vetro e lattine;
- plastica;
- carta;
- verde.

Le altre tipologie di rifiuti vengono raccolti presso l'isola ecologica. In particolare si ricevono i seguenti materiali:

- IMB. METALLICI
- METALLI
- CARTA - CARTONE
- VETRO
- LEGNO
- BATTERIE AL PIOMBO
- PILE ALCALINE
- IMB. PLASTICA
- POLISTIROLO
- FRIGO

GOTTOLENGO

- o NEON
- o TELEVISIONI
- o APP.ELETT.FUORI
USO
- o GREEN SERVICE
- o VERDE
BIOTRITURATO
- o OLI MINERALI
- o FERRO E ACCIAIO
- o ALLUMINIO
- o TONER

Per avere un'idea della quantità di rifiuti raccolta nel Comune di Gottolengo si riporta una tabella riassuntiva dei quantitativi raccolti e smaltiti nel 2009, suddivisi in tre classi:

- R.D. rifiuti differenziati;
- R.S.I. rifiuti solidi ingombranti;
- R.S.U. rifiuti solidi urbani.

In tabella si indica anche la percentuale di rifiuti differenziati sul totale dei rifiuti raccolti.

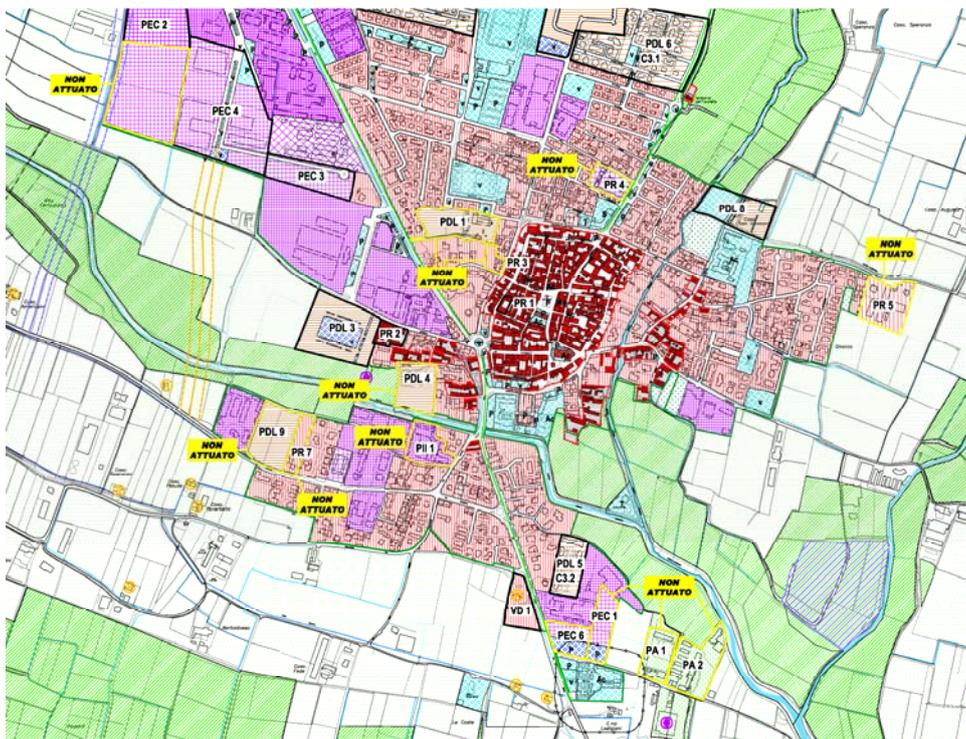
TOTALE R.D.	143,76	ton
TOTALE R.S.I.	184,26	ton
TOTALE R.S.U.	1362	ton
TOTALE	1.690	ton
% R.D.	8,5	%

3.12 Analisi del sistema urbano

3.12.1 Stato di attuazione della pianificazione vigente e delle potenzialità residuali

Il Piano Regolatore Generale di Gottolengo, (approvato con D.C.C. n. 16 del 16 Marzo 2006 ed integrato con le diverse varianti già citate precedentemente) è uno strumento che ha raggiunto solo in parte alcuni obiettivi prefissati. Attualmente risulta superato da nuove istanze e trasformazioni territoriali che rendono necessario un rinnovato sistema di pianificazione, volto alla ricerca di condizioni di sviluppo compatibili con le risorse disponibili nel rispetto delle peculiarità storiche, culturali, naturalistiche e paesaggistiche che connotano il territorio. E' necessario inoltre attivare un rinnovato processo di governo del territorio che porti alla realizzazione di servizi grado di rispondere alle mutate esigenze della cittadinanza.

Un attenta analisi ha reso evidente come più della metà delle trasformazioni proposte dal PRG non siano state realizzate, in termini percentuali ciò si traduce nella constatazione che il 54% circa delle previsioni edificatorie previste dal PRG vigente non sono ancora state attuate, a fronte di un il 46% attuato.



GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio I.r. 11 marzo 2005 n.12

SNT

SINTESI NON TECNICA

3.12.2 Analisi del consumo di suolo del PRG vigente (direttiva ex. art. 141 del ptcp)

Gli indicatori relativi al consumo di Gottolengo evidenziano che il territorio comunale copre una superficie di 29,16 kmq.

La superficie urbanizzata attualmente consolidata si sviluppa su mq 2.035.254 incluse le infrastrutture viarie; considerando il suolo ancora non consumato dalle previsioni di piano, risulta una quantità residua pari a mq 19.000.

STIMA CONVENZIONALE DI CONSUMO DI SUOLO
con riferimento all'art. 141 delle NTA del PTCP

Comune di GOTTOLENGO

Tipo di comune: non montano

PRG

Periodo di riferimento gli ultimi 10 anni: 2000 2010

<i>Popolazione e famiglie</i>	2000	2010	Variaz.Ass.	Variazione %
Popolazione al 31/12:	4.754	5.364	610	12,83%
Famiglie al 31/12:	1.660	2.014	354	21,33%
Popolazione residente/famiglia	2,86	2,66		

Saldo naturale nel periodo considerato

Nati (0-n):	577
Morti (0-n):	545
Saldo naturale (nati-morti) (0-n):	32

Dati

Crescita esogena media del SUS (%):	6,5%
Crescita esogena media del SUS (n.famiglie):	131

SUOLO URBANIZZATO	CONVENZIONALE (1+2+3+4)	2.035.254 (A)
	PARCHI URBANI SOVRACOMUNALI E TERRITORIALI REALIZZATI (5)	0,00
	COMPLESSIVO (6+7)	2.035.254
SUOLO URBANIZZABILE	IN ESSERE (residuo del Prg previgente non interessato da permessi di costruire) (9+11+12)	19.000
	AGGIUNTIVO	0
	PARCHI URBANI SOVRACOMUNALI E TERRITORIALI PREVISTI (13+16)	0
	COMPLESSIVO (14+15+16)	19.000
	STANDARD ARRETRATO	0
	CONVENZIONALE (14+15-18)	19.000 (B)

SUOLO EFFETTIVAMENTE CONSUMATO ED IMPEGNATO DA PRG (PREVISTO) **2.054.254,00 (C=A+B)**

GOTTOLENGO

Calcoli		DA CALCOLO	MEDIO DEL SUS*
ENDOGENO		110.740,95	(D)
ESOGENO		175.447,70	(E)
NUOVO SUOLO URBANIZZABILE POTENZIALE (ai sensi dell'art. 141 NTA PTCP)		2.321.442,65	2.251.828,16 (F=A+D+E)
DIFF (SUOLO CONSUMATO ED IMPEGNATO DA PRG) - (SUOLO POTENZIALE)		-267.188,65	-197.574,16 (G=C-F)
Art. 13 NTA del PTCP	SUOLO ESOGENO DA CONCERTARE CON LA PROVINCIA	0,00	0,00
	SUOLO ESOGENO ULTERIORE (da concertare con il SUS su intesa con la provincia)	0,00	0,00

*crescita esogena media riferita al SUS con minimo 50 famiglie

DOMANDA ENDOGENA: è la domanda di nuovi suoli da urbanizzare conseguente alla variazione del numero di famiglie dovuta a due fattori il saldo naturale e la dimensione media delle famiglie, ipotizzando che non vi siano scambi con l'esterno

DOMANDA ESOGENA: è la differenza fra la domanda totale e quella endogena

Comp. medio fam. (n) = (pop(n)/fam.(n)) 2,66 persone/fam.

Fam. End. (n) = (pop.(0)+S.n.(0-n)) / (pop(n)/fam.(n)) 1.797 fam

C. End.(0-n) = Fam. End.(n) - fam.(0) 137 fam

C. End.(0-n) = Fam. End.(n) - fam.(0)** 137 fam

C. Esog.(0-n) = fam.(n) - Fam. End.(n) 217 fam

C. Tot.(0-n) = C. End.(0-n) + C. Esog.(0-n) 354 fam

**crescita endogena minimo 20 famiglie o l'1% di quelle esistenti all'inizio dell'arco temporale di riferimento

T. End.(0-n) = C. End. / fam.(0) 8,25 %

T. Esog.(0-n) = C. Esog. / fam.(0) 13,07 %

T. Tot.(0-n) = T. End.(0-n) + C. Esog.(0-n) 21,33 %

Il calcolo del consumo di suolo viene determinato così:

Urb./fam.(n) = Urb.(n)/fam.(n) 1.011 mq/fam

Urb./fam.(n) = Urb.(n)/fam.(n)*** 808 mq/fam

Urb. End. = Urb./fam.(n) * C. End.(0-n) 110.741 mq

Urb. Esog. = Urb./fam.(n) * C. Esog.(0-n) 175.448 mq

***L'urb./fam.(n), con esclusione dei comuni montani con popolazione < di 3000 ab, è ridotto dell'20%

(Art. 141 PTCP) Sono comprese nelle quote di consumo del suolo le destinazioni:

°Zone a mix produttivo prevalentemente industriale (Art.132)

°Zone ecologicamente attrezzate (Art. 133)

°Insediamenti turistici (Art. 136)

°Insediamenti commerciali: grandi strutture di vendita di area estesa e sovracomunali (Art. 134 punti 1 e 2)

°Insediamenti per servizi (Art. 135)

GOTTOLENGO

(1) Il suolo urbanizzato è:

° interessato dalle infrastrutture stradale e ferroviarie

° zone omogenee A,B,C,D,F ad esclusione dei lotti liberi e delle zone di espansione non già interessate dai permessi di costruire alla data del 31/12 dell'anno antecedente l'adozione del PRG

° sono esclusi i servizi di livello comunale costituenti standards destinati al fabbisogno arretrato e le zone F in qualità di parchi urbani (Art. 139) e territoriali

(2) Per il calcolo della crescita esogena devono essere usati i tassi di crescita medi del sistema urbano di riferimento

popolazione rilevata all'inizio dell'arco temporale di riferimento	pop.(0):
popolazione rilevata alla fine dell'arco temporale di riferimento	pop.(n):
saldo naturale rilevato nell'arco temporale di riferimento	S.n.(0-n):
famiglie rilevate alla fine dell'arco temporale di riferimento	fam.(0):
famiglie rilevate all'inizio dell'arco temporale di riferimento	fam.(n):
famiglie endogene determinate dalla somma della popolazione rilevata all'inizio dell'arco temporale considerato e del saldo naturale registrati nello stesso periodo, divisa per il rapporto componenti/famiglia rilevato alla fine dell'arco temporale stesso.	Fam. End.:
crescita endogena relativa all'arco temporale considerato (decennio)	C. End.:
crescita esogena relativa all'arco temporale considerato (decennio)	C. Esog.:
tasso di crescita endogena relativo all'arco temporale considerato	T. End.:
tasso di crescita esogena relativo all'arco temporale considerato	T. Esog.:
superficie di suolo urbanizzato alla fine del periodo considerato	Urb.(n):
quota media di suolo urbanizzato per famiglia alla fine del periodo considerato, ridotta del 20% esclusi i comuni montani con popolazione inferiore ai 3000 abitanti al fine di contenere il consumo di suolo	Urb./fam(n):
quota complessiva di consumo di suolo per esigenze endogene	Urb. End.:
quota complessiva di consumo di suolo per esigenze esogene	Urb. Esog.:

Comune di GOTTOLENGO
DATI CONSUMO DI SUOLO PRG

SUOLO URBANIZZATO CONSOLIDATO				
	Edificato consolidato		MQ	%
	Infrastrutture stradali:		407.217	20,01%
1	TOTALE INFRASTRUTTURE		407.217	
	ZONA A	Zona A	155.500	7,64%
	RESIDENZIALE consolidato	Zona di completamento (Zona B1)	582.723	28,63%
		Comparti a vol definita (Zona B1)	8.371	0,41%
		Resid di complet. Lotti liberi (Zona B2)	19.342	0,95%
		Verde privato	18.668	0,92%
		Residenziale di espansione (Zona C1+C2+C3.1+C3.2+C3.3)	155.913	7,66%
2	**TOTALE Residenziale consolidato PRG vigente		940.517	
	PRODUTTIVO consolidato	Zona Produttiva Artigianale (D1+D2+D5)	469.039	23,05%
		Zona di riconversione funzionale (D4)	23.737	1,17%
	TERZIARIO/COMMERCIALE	Zona terziaria commerciale (D3)	9.540	0,47%
3	**TOTALE AMBITI PRODUTTIVI		502.316	
	Ambiti destinati a SERVIZI	Ambiti destinati a SERVIZI	185.204	9,10%
4	TOTALE AMBITI DESTINATI A SERVIZI		185.204	
5	Parchi urbani sovracomunali e territoriali esistenti		0	
6	SUOLO URBANIZZATO	CONVENZIONALE (1+2+3+4)	2.035.254	100,00%
7		PARCHI URBANI SOVRACOMUNALI E TERRITORIALI REALIZZATI (5)	0	
8		COMPLESSIVO (6+7)	2.035.254	

GOTTOLENGO

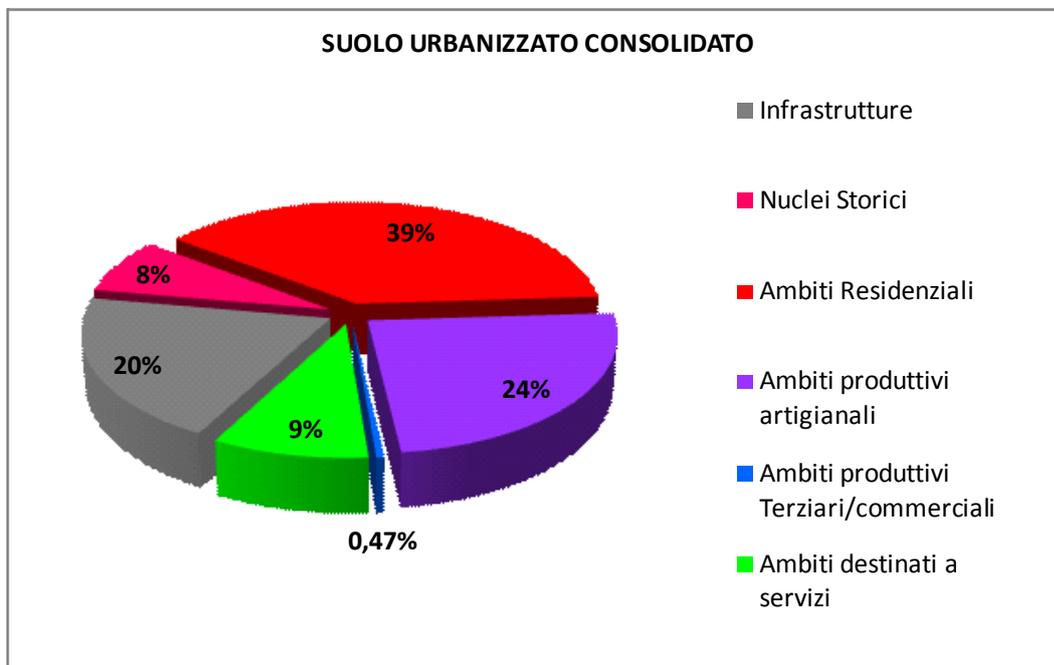
Piano di Governo del Territorio I.r. 11 marzo 2005 n.12

SNT

SINTESI NON TECNICA

SUOLO URBANIZZABILE DI ESPANSIONE			
Quantità residue da PRG vigente e riconfermate nel PGT		MQ	%
	Infrastrutture stradali non attuate dal PRG vigente:	0	0,00%
9	TOTALE INFRASTRUTTURE	0	
	Ambiti destinati a SERVIZI DI PROGETTO	1.957	10,30%
11	TOTALE AMBITI DESTINATI A SERVIZI	1.957	
	PRODUTTIVO non attuato da PRG vigente	17.043	89,70%
12	TOTALE AMBITI PRODUTTIVI	17.043	
13	Parchi urbani sovracomunali e territoriali non realizzati	0	
	TOTALE Quantità residue da PRG vigente e riconfermate nel PGT	19.000	100,00%

14	SUOLO URBANIZZABILE	IN ESSERE (residuo del Prg previgente non interessato da permessi di costruire) (9+11+12)	19.000
15		AGGIUNTIVO	0
16		PARCHI URBANI SOVRACOMUNALI E TERRITORIALI PREVISTI	0
17		COMPLESSIVO (14+15+16)	19.000
18		STANDARD ARRETRATO	0
19		CONVENZIONALE (14+15-18)	19.000



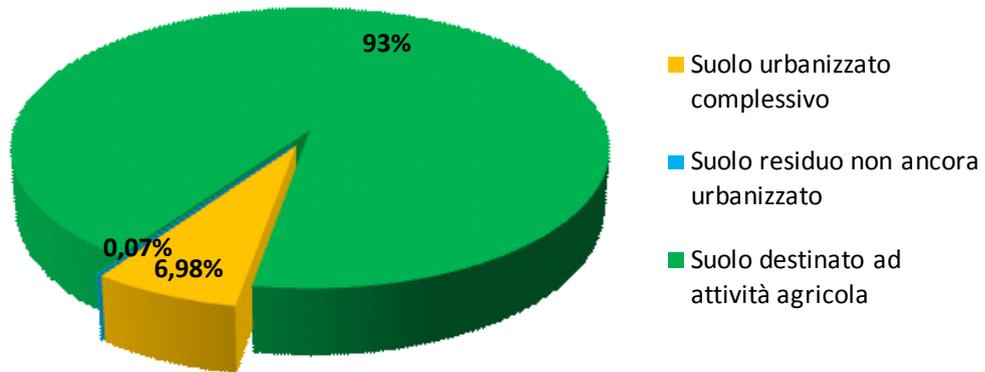
GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio I.r. 11 marzo 2005 n.12

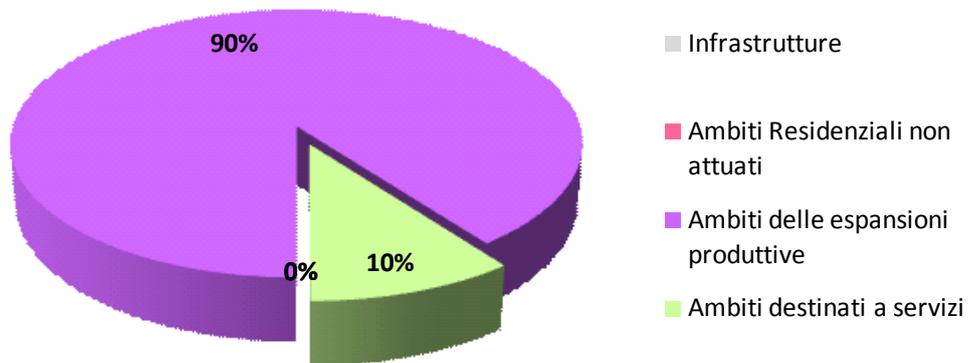
SNT

SINTESI NON TECNICA

USO DEL SUOLO NEL TERRITORIO COMUNALE



SUOLO URBANIZZABILE DI ESPANSIONE



3.12.2 L'ambito estrattivo ATE53g

Di seguito estratti dalla relazione del progetto dell'ambito estrattivo.

Ambito estrattivo: ATEg53

Cave interessate	
Comune/i:	Gottolengo
Carta tecnica regionale (scala 1:10.000):	D6c5
Caratteristiche dell'ambito:	
Superficie (m ²):	89.690
Profondità della falda dal p.c. (m):	2
Contesto ed infrastrutture:	"Area della bassa pianura fra i fiumi Oglio e Chiese": area agricola in prossimità del confine nord-orientale del territorio di Gottolengo
Vincoli esistenti:	/
Caratteristiche del giacimento:	
Volumi complessivi stimati (m ³):	900.000
Tipo di coltivazione in atto:	a fossa in acqua
Previsioni di piano:	
Durata (anni):	10
Produzione totale (m ³):	900.000
Riserve residue stimate (m ³):	0
Profondità massima escavabile dal p.c. (m):	18
Destinazione d'uso delle aree per la durata dei processi produttivi:	attività di cui alla L.R. 14/98 (artt. 12 e 35)
Destinazione finale prevista:	ad uso naturalistico e/o ricreativo e a verde pubblico attrezzato

Prescrizioni di piano:

Il progetto di gestione produttiva dell'ATE dovrà prevedere:

- la formazione di barriere vegetali in lato est e il mantenimento delle alberature in lato ovest con funzione di schermatura e di abbattimento dell'impatto acustico e delle polveri;
- la realizzazione di una adeguata viabilità di servizio all'attività estrattiva in grado di collegarsi direttamente sulla S.P. n. 68, attraverso la contestuale realizzazione di una adeguata intersezione sulla S.P. medesima in accordo con la Provincia di Brescia, onde evitare il passaggio dei mezzi di cava attraverso la c.na Palazzina, il cui nodo di innesto alla viabilità principale dovrà essere opportunamente strutturato e regolamentato. La viabilità dei mezzi di servizio dovrà utilizzare esclusivamente la rete delle strade provinciali esistenti.

La ditta che gestisce l'ambito estrattivo è la Brescia SRL. Il materiale estratto viene utilizzato in gran parte per la produzione di calcestruzzo preconfezionato presso impianti di terzi, mentre in minima parte l'inerte viene commercializzato in diverse

GOTTOLENGO

pezzature, per lo più ad altre aziende produttrici di prefabbricati, comunque non come tout-venant. La parte di materiale che non viene inviata agli impianti verrà utilizzata nelle opere di recupero ambientale.

Il terreno vegetale è accumulato nelle fasce perimetrali di rispetto e costituisce al contempo una temporanea quinta visiva.

3.12.3 Il sistema della mobilità'

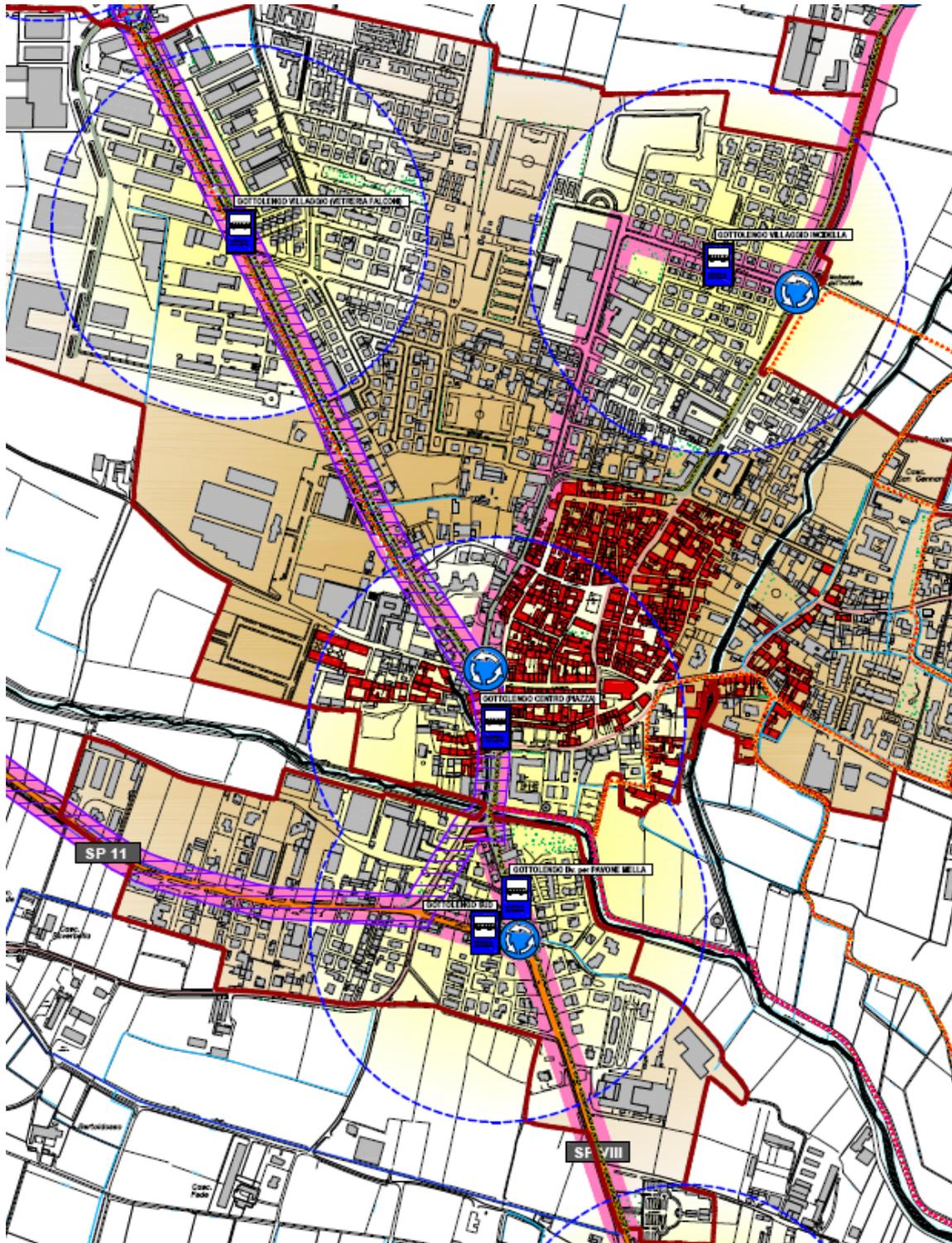
Tavola di riferimento DP_08 *Analisi delle infrastrutture e della mobilità privata esistente e di progetto e del sistema del trasporto pubblico*

Il sistema viario di Gottolengo è costituito da strade secondarie: **la Strada Provinciale n°VIII**, che proviene da Leno e che collega Brescia ai comuni a sud della provincia; essa attraversa il centro abitato, passando ad ovest del Centro Storico. Altra strada è **la provinciale n°11**, che proviene da Isorella (Orzinuovi-Acquafredda).

La rete di strade comunali e consorziali, che mantengono in larga parte i tracciati antichi e che collegano gli insediamenti rurali sparsi sul territorio agricolo con il capoluogo.

La viabilità urbana è identificabile in due sistemi, divisi dal percorso perimetrale che occupa il vallo esterno alle mura che un tempo circondavano la città:

- la rete di strade interne al centro storico, che si caratterizzano per il tracciato talvolta curvilineo, per la continuità dei fronti degli edifici, per la sezione stradale spesso ridotta;
- la rete delle strade di nuovo impianto delle aree di urbanizzazione recente, caratterizzato da reticoli prevalentemente ortogonali, dalla bassa densità dell'abitato e da sezioni più ampie.



GROTTOLE

Piano di Governo del Territorio l.r. 11 marzo 2005 n.12

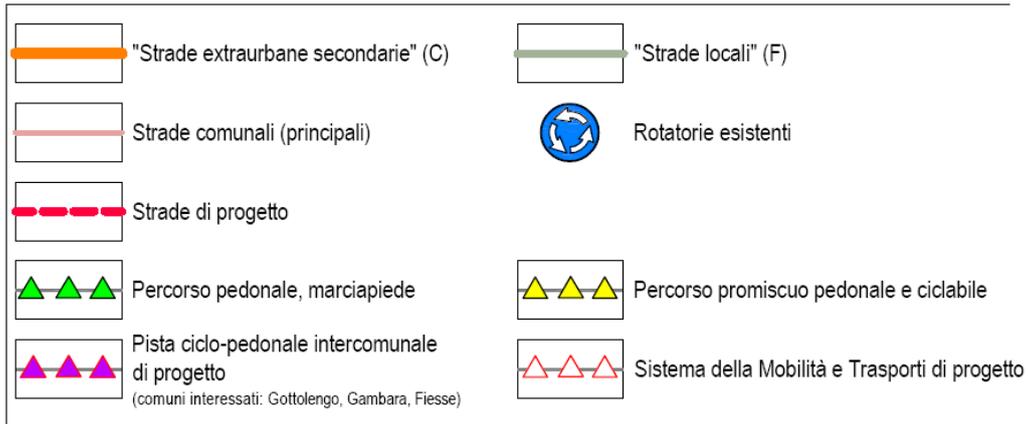
SNT

SINTESI NON TECNICA

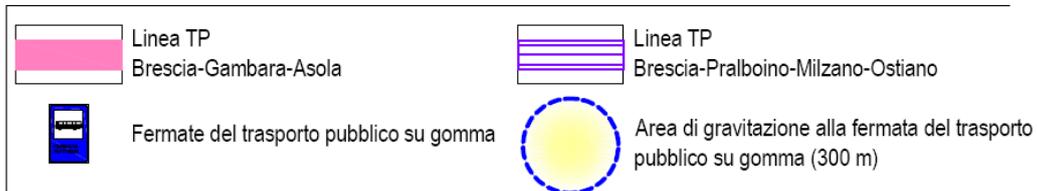
LEGENDA



SISTEMA DELLA MOBILITA' E DEI TRASPORTI



SISTEMA DEL TRASPORTO PUBBLICO



Per quanto riguarda il sistema del trasporto pubblico il comune di Gottolengo è servito da due linee di trasporto su gomma: la linea Brescia-Pralboino-Milzano-Ostiano e la linea Brescia-Gambara-Asola. La tavola DP_08 evidenzia, attraverso delle aree di gravitazione alla fermata di 300 metri, se il trasporto pubblico copre l'intero territorio urbanizzato.

GOTTOLENGO

3.12.3.1 Flussi settimanali di traffico

Periodo di rilevazione : dal 15/07/2004 al 22/07/2004 Sito: 10508002 Strada: S.P.VIII
LENO - FIESSE Abitato: GOTTOLENGO Km: 30.190 Direzione: Tutte le direzioni

Medie giornaliere			
	Leggeri	Pesanti	Tutti
00:00	176	3	179
01:00	121	1	122
02:00	64	2	66
03:00	31	1	32
04:00	23	2	24
05:00	23	5	28
06:00	60	10	70
07:00	129	29	159
08:00	298	41	339
09:00	282	42	324
10:00	285	44	329
11:00	302	42	344
12:00	267	19	286
13:00	294	25	319
14:00	264	33	297
15:00	244	44	288
16:00	258	41	299
17:00	281	40	321
18:00	370	39	410
19:00	418	29	446
20:00	339	18	357
21:00	270	6	276
22:00	235	3	238
23:00	181	2	183
Diurno	3751	493	4243
Notturmo	1522	51	1574
Total	5273	544	5817

gio 15/07/04		ven 16/07/04		sab 17/07/04		dom 18/07/04		lun 19/07/04		mar 20/07/04		mer 21/07/04	
Pesanti	Tutti												
2	130	3	153	2	218	2	278	2	230	4	117	4	127
0	66	0	89	0	160	5	256	0	148	0	70	2	62
1	32	1	52	2	123	4	141	0	38	2	32	1	38
3	21	2	9	1	54	0	86	0	17	1	15	2	24
3	18	0	6	2	37	0	58	1	20	3	18	3	13
4	18	4	28	1	36	1	31	14	32	3	27	7	21
12	77	12	78	6	64	1	59	14	76	13	66	11	71
33	186	30	181	25	148	2	62	47	167	33	182	36	185
65	450	43	421	26	201	3	77	47	412	48	406	56	404
58	400	42	368	23	252	4	123	61	358	59	371	46	399
59	358	47	353	22	334	2	175	56	331	75	336	50	377
64	346	45	365	18	413	6	244	44	312	58	371	58	356
70	300	47	407	16	359	3	302	55	361	50	418	55	357
25	332	27	360	24	319	2	186	32	327	34	366	28	343
54	357	46	331	18	230	1	159	39	353	34	316	39	331
63	310	49	322	12	261	4	194	60	334	64	319	55	275
64	353	49	346	7	271	4	182	53	314	63	337	50	292
63	333	58	360	9	289	4	200	57	367	52	391	40	307
50	477	38	468	13	331	0	243	44	437	62	457	67	454
38	516	32	526	13	350	0	274	43	488	39	481	37	520
26	393	21	370	11	364	3	363	24	303	21	360	18	345
11	295	10	292	3	306	4	275	4	255	6	245	5	267
3	243	0	249	0	300	3	281	3	185	5	195	4	210
6	175	1	210	1	258	1	243	1	114	1	120	3	160
706	4798	553	4805	228	3758	35	2421	638	4531	671	4791	617	4600
71	1468	54	1536	29	1920	24	2071	63	1418	59	1265	60	1338
777	6266	607	6341	257	5678	59	4492	701	5949	730	6056	677	5938

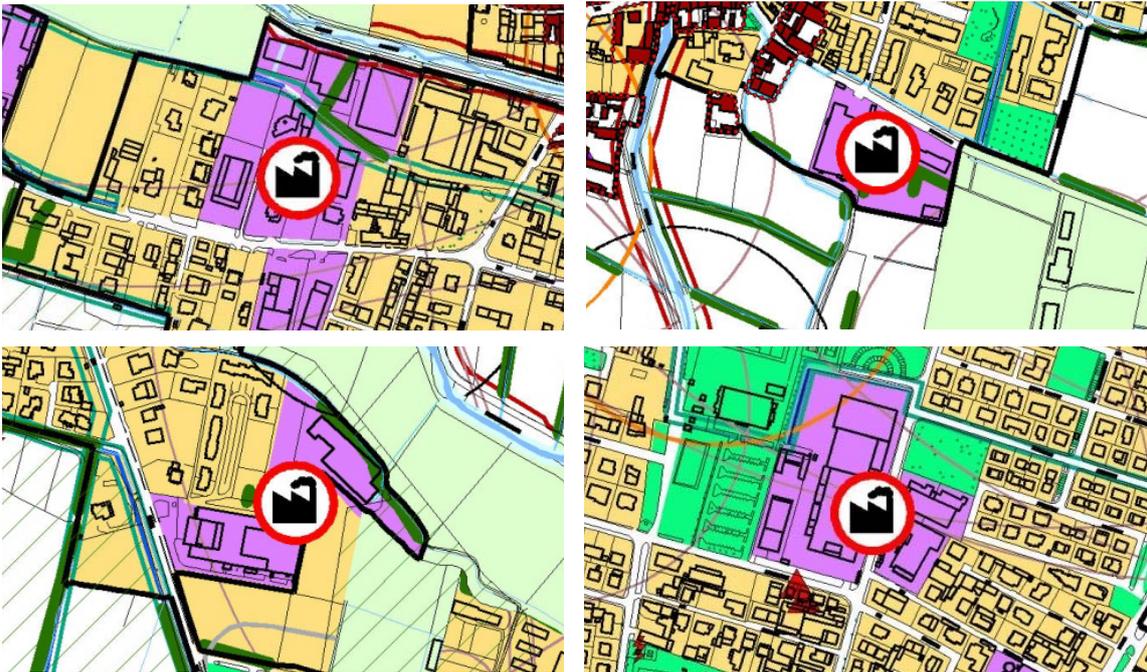
I dati relativi ai flussi di traffico sono disponibili solo per la SP VIII Leno – Fiesse, e per un periodo dell'anno 2004. La tabella fornisce dati relativi alla media giornaliera ed a quella oraria. La strada Provinciale è interessata da un flusso medio giornaliero di 5817 veicoli di cui 5273 leggeri e 544 pesanti. Per quanto riguarda invece la media oraria la strada è interessata da una media di 177 veicoli all'ora durante il giorno, di cui 156 leggeri e 21 pesanti, e di 66 veicoli all'ora durante la notte, di cui 64 leggeri e 2 pesanti.

3.12.4 Frammistione delle zone industriali-artigianali

Esistono alcune situazioni di frammistione delle zone industriali-artigianali, che vanno a collocarsi nelle immediate vicinanze di zone residenziali. Tali situazioni rappresentano fattore di criticità in quanto, se trattasi di produzioni con largo uso di macchinari, che producono alto livello di rumore, e ampio uso di mezzi per il trasporto, ciò va a provocare una situazione di contrasto tra destinazioni territoriali, con conseguente diminuzione del livello di qualità urbana. Non si tratta di una criticità di tipo ambientale, ma perlopiù si presenta come elemento di disomogeneità rispetto alla destinazione residenziale dell'intorno.

Nel caso specifico di Gottolengo tali aree di frammistione, non rappresentano un concreto fattore di criticità in quanto trattasi di attività con limitata produzione di rumore e di traffico pesante (produzione tessile, vendita prodotti edili, magazzini, supermercati, ecc).

Di seguito gli estratti cartografici di alcune delle zone prese in esame.



GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio l.r. 11 marzo 2005 n.12

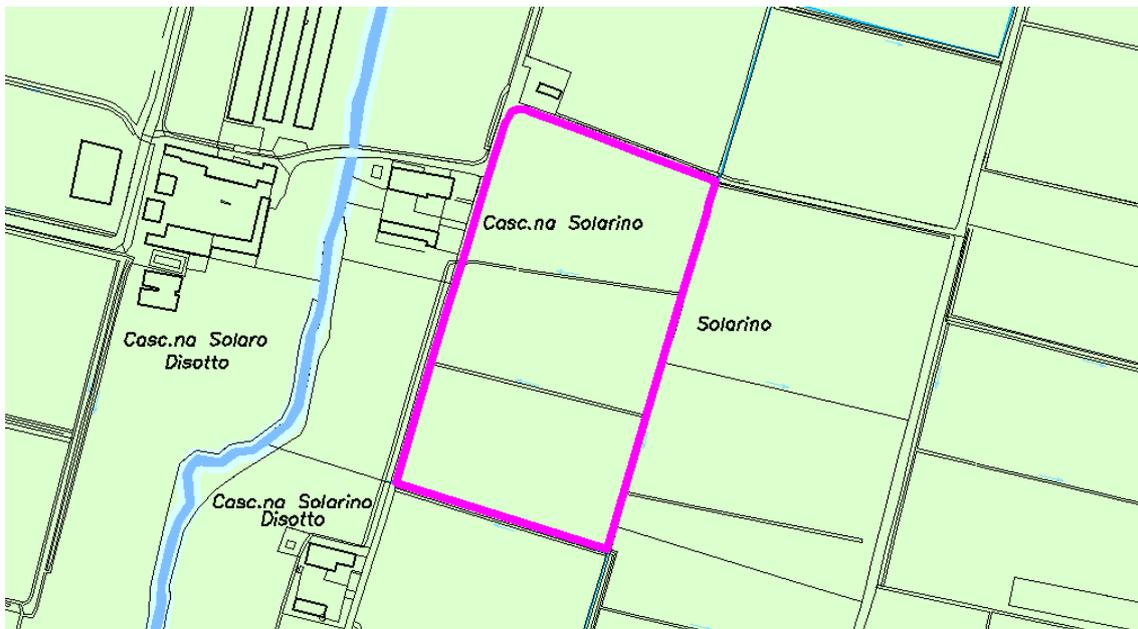
3.12.5 Zone sottoposte ad assoggettabilità/VIA

Di seguito si riporta un estratto delle pratiche interessanti il comune di Gottolengo e sottoposte ad a procedura VIA/assoggettabilità, così come indicate dal sito regionale "Silvia".

Progetto ↕	Proponenti ↕	Data avvio ↕
Realizzazione di un nuovo deposito di GPL nel comune di Gottolengo (BS).	Gabogas SpA	12/05/2010
Realizzazione impianto fotovoltaico a terra di 1,90 mwp in comune di Gottolengo (BS).	SOGIMP- S.R.L.	20/01/2010
Impianto di depurazione biologico dei reflui zootecnici in comune di Gottolengo (BS).	Az. Agricola Pedercini Daniele	09/09/2008
Progetto di gestione produttiva dell'ATEg53 in comune di Gottolengo.	BRESCIA CAVE	21/11/2006
Allevamento suinicolo in comune di Gottolengo (BS).	GUERRINI ROCCO GIOVANNI E C. S.S. SOCIETA' AGRICOLA	12/05/2004
Allevamento suinicolo in comune di Gottolengo	PEDERCINI DANIELE	11/11/2002
Bacini per itticoltura in Comune di Gottolengo (BS).	Azienda Agricola Camilla Garelli SS	10/08/2001
Progetto relativo alla realizzazione di bacini per itticoltura in località Cascina Garelli nel Comune di Gottolengo (BS).	AZIENDA AGRICOLA CAMILLA GARELLI	20/04/1999

La prima è localizzata a Nord del tessuto urbano, nei pressi della località Solarino. Tale area prevede la realizzazione di un nuovo deposito GPL, per la Gabogas S.p.a..

L'impianto occuperà un'area di circa 14.000 mq di superficie adibita allo stoccaggio del GPL.



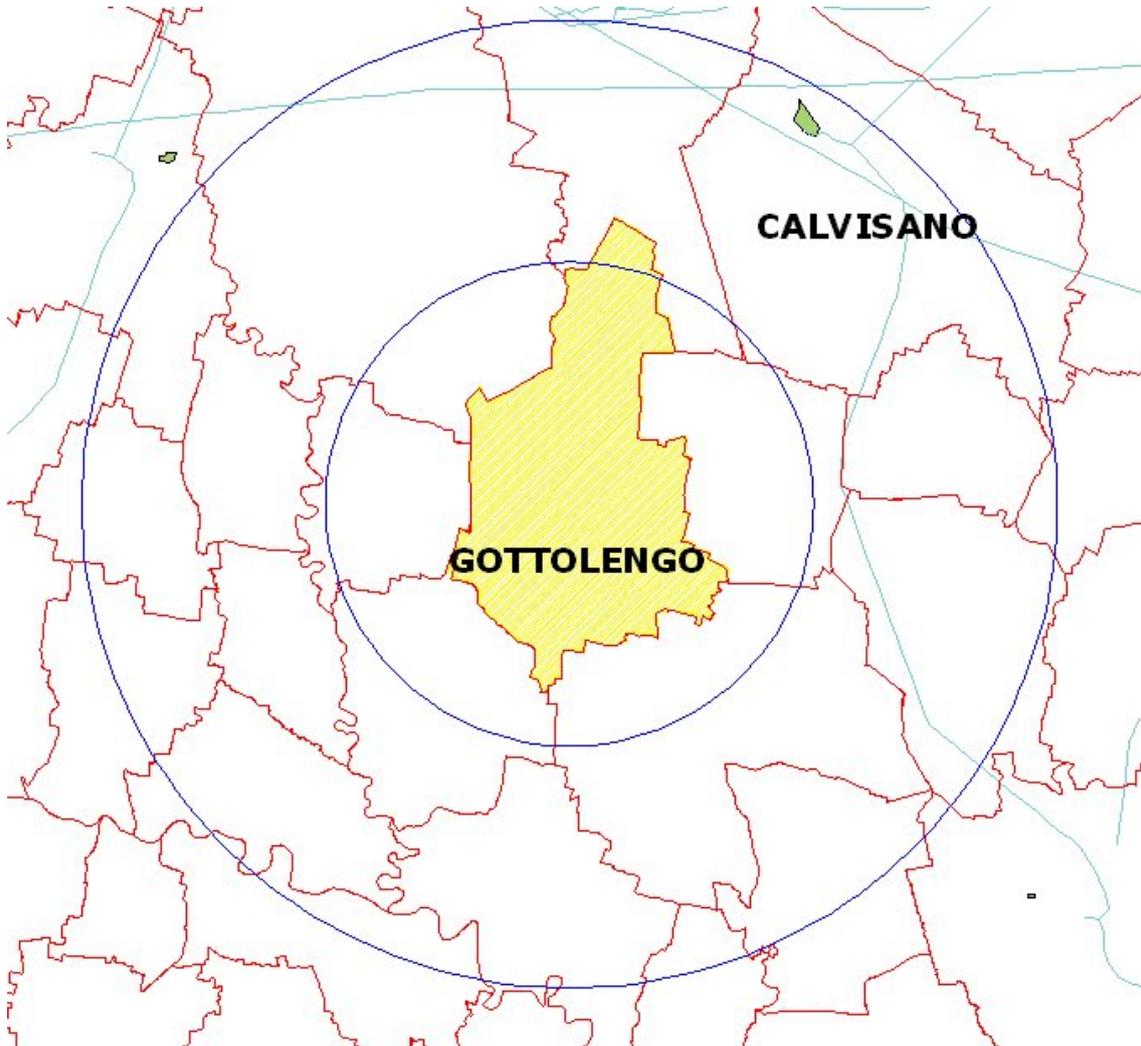
GOTTOLENGO

Si evidenzia inoltre la realizzazione di un impianto fotovoltaico localizzato ad Ovest del territorio comunale in direzione del comune di Pavone Mella, nei pressi della Cascina Michette.

Di seguito un estratto cartografico di individuazione.



3.12.6 Industrie a rischio di incidente rilevante



Il comune di Gottolengo non è interessato da Fabbriche ad Incidente Rilevante. La fabbrica ad incidente rilevante più vicina è localizzata nel comune di Calvisano (Acciaierie Calvisano) ad un raggio di distanza, dal centro abitato, di circa 10 Km.

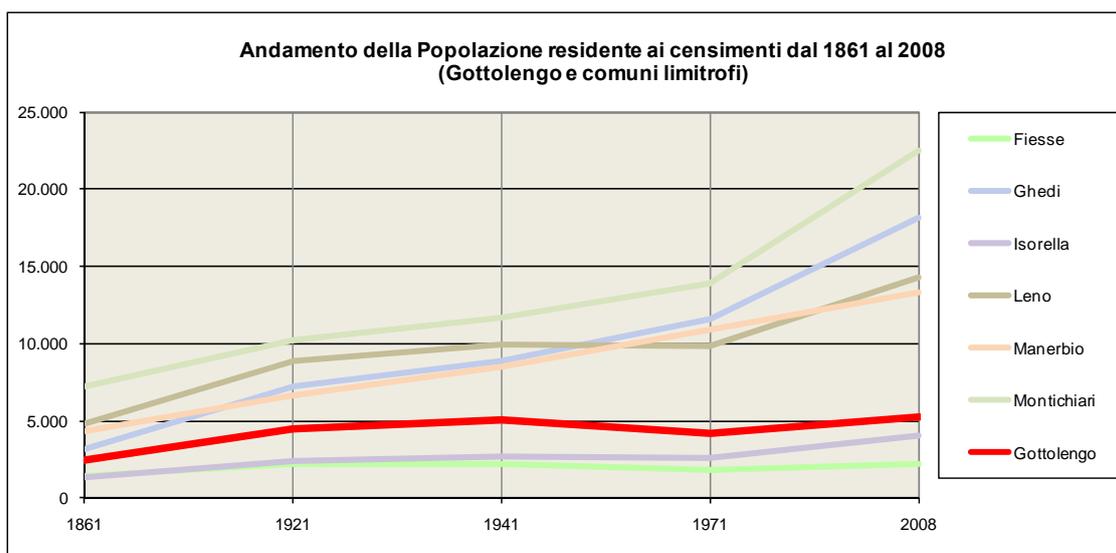
GOTTOLENGO

3.12.7 Dinamica e caratteristiche della popolazione residente

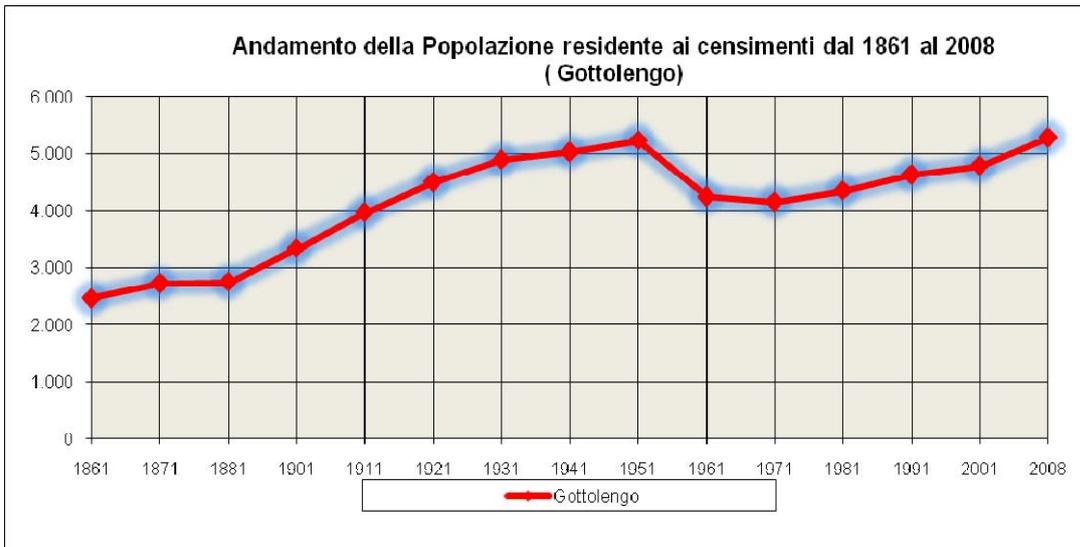
L'indagine relativa all'andamento demografico del comune di Gottolengo, dall'unità d'Italia a oggi, è stata compiuta nel contesto di un più generale esame relativo alla comparazione della popolazione dei centri vicini.

Tale andamento permette di valutare correttamente le principali tendenze demografiche manifestatesi nel tempo, anche al fine di effettuare previsioni in proposito con sufficiente precisione.

Nei grafici che seguono sono riportati i dati relativi alla popolazione residente nel comune di Gottolengo e nei comuni contermini per il periodo 1861-2008, riferiti alla data dei censimenti. Dai grafici notiamo una tendenza di crescita lineare fin dal 1881 per i comuni di Ghedi e Leno, mentre per gli altri comuni, Gottolengo compreso, assistiamo ad una debole crescita dagli anni 1881 al 1951 e una forte perdita di popolazione nei successivi 10 anni. Dal 1961 ad oggi la crescita di popolazione è stata costante.



GOTTOLENGO



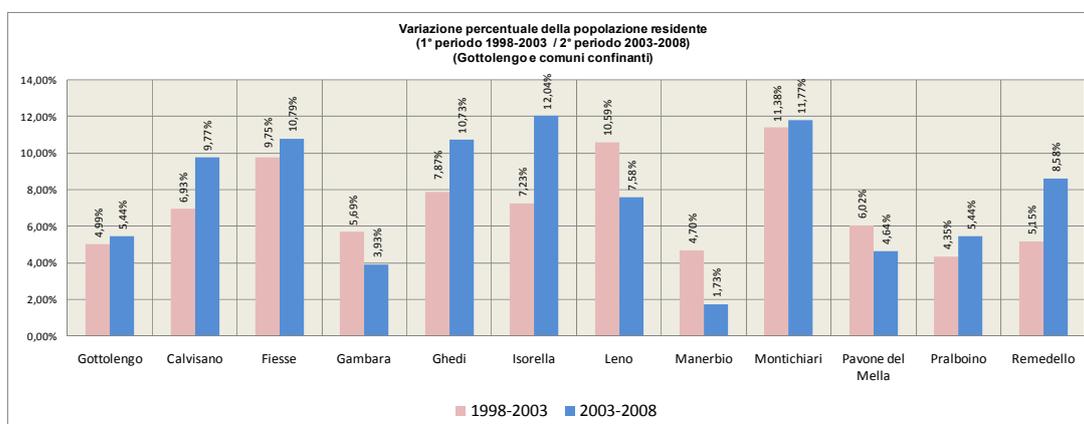
Il grafico sopra riportato evidenzia una sensibile diminuzione della popolazione residente negli anni 1951-1961, periodo definito come quello di "abbandono delle campagne", quando la popolazione emigrava verso la città in cerca di occupazione nelle zone industriali, in cerca di una nuova vita e di progresso. Quello che la vita nelle campagne non poteva offrire visto lo scarso livello di meccanizzazione e il tipo di vita non adeguato alle aspettative dei giovani (vita sociale e compenso sicuro).

Negli ultimi dieci anni la popolazione di Gottolengo ha subito un lieve aumento. Dei comuni contermini fanno eccezione Leno, Ghedi, dominati da dinamiche di forte espansione.

I grafici che seguono identificano la variazione percentuale della popolazione residente a Gottolengo e nei comuni limitrofi in due periodi di riferimento: 1° periodo 1998/2003 e 2° periodo 2000/2008. Nello specifico, si evidenzia come Gottolengo sia stato interessato nei due periodi da una variazione positiva pressoché identica su un valore percentuale di circa il 5%. La tendenza (*trend*) quindi risulta positiva con un valore complessivo di poco inferiore allo 0,5%, a differenza di altri comuni come Leno e Manerbio che, seppur presentando valori positivi nei due periodi di riferimento, hanno registrato una tendenza negativa del -3% circa.

GOTTOLENGO

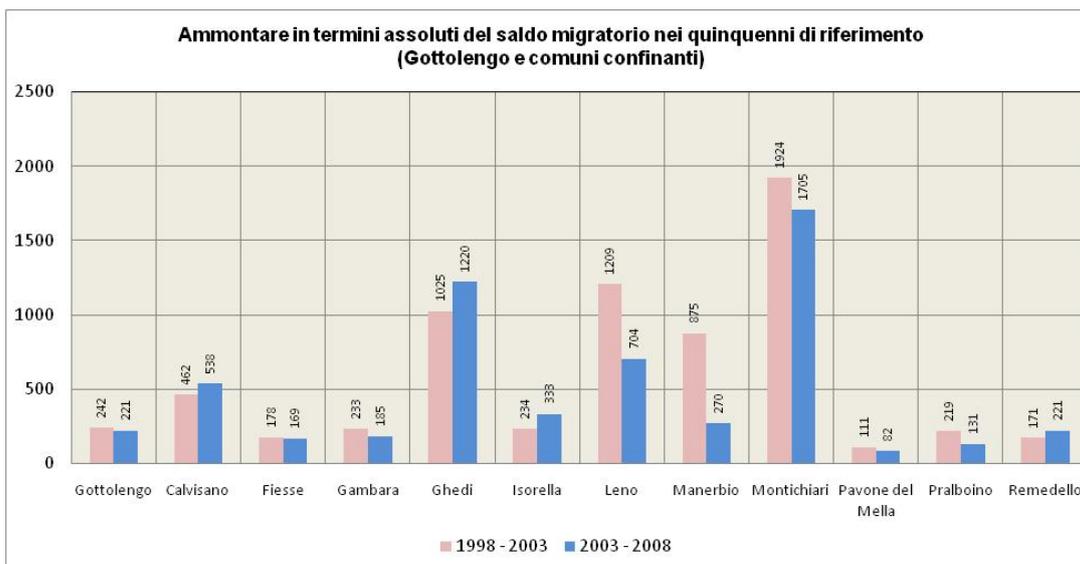
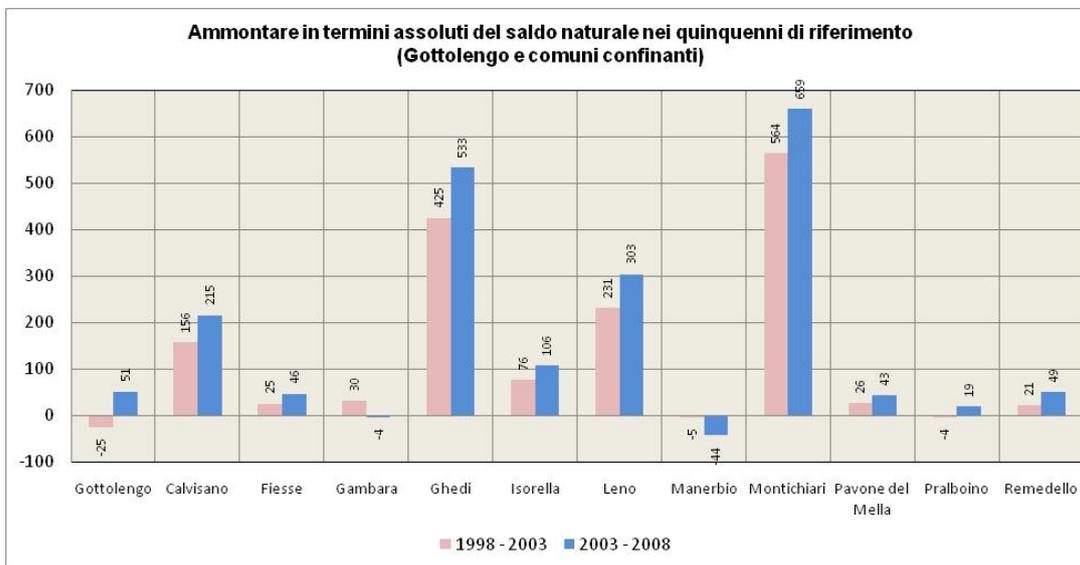
Codice Istat	Descrizione	1° periodo	2° periodo	Δ 2°P-1°P
		1998 2003	2003 2008	
17080	Gottolengo	4,99%	5,44%	0,44%
17034	Calvisano	6,93%	9,77%	2,83%
17071	Fiesse	9,75%	10,79%	1,04%
17073	Gambara	5,69%	3,93%	-1,76%
17078	Ghedi	7,87%	10,73%	2,86%
17086	Isorella	7,23%	12,04%	4,80%
17088	Leno	10,59%	7,58%	-3,01%
17103	Manerbio	4,70%	1,73%	-2,97%
17113	Montichiari	11,38%	11,77%	0,38%
17137	Pavone del Mella	6,02%	4,64%	-1,38%
17152	Pralboino	4,35%	5,44%	1,09%
17160	Remedello	5,15%	8,58%	3,44%



Altro dato sono i movimenti anagrafici della popolazione scomposti in saldo naturale e saldo migratorio (quinquenni 1998/2003, 2003/2008). Nello specifico caso di Gottolengo, si osserva un saldo naturale negativo in valori assoluti nel primo periodo di riferimento (1998/2003) con un valore pari a -25, mentre risulta positivo nel secondo periodo (2003/2008) con un +51.

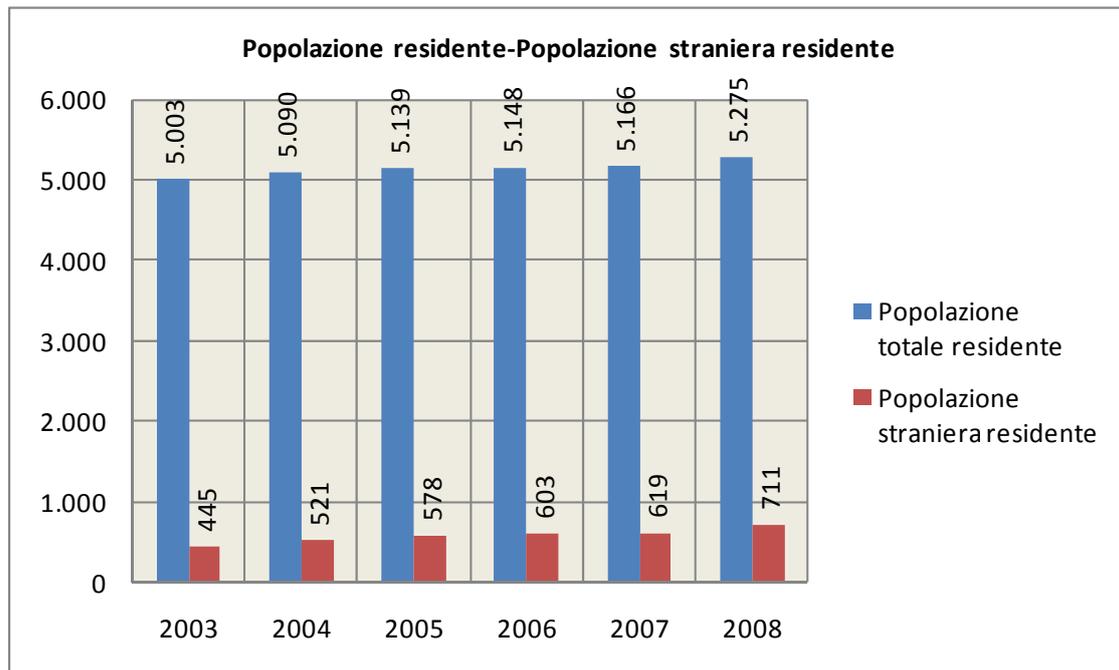
GOTTOLENGO

Il saldo migratorio registra invece valori assoluti nei due periodi sempre positivi (+242 periodo 1998/2003 e +221 periodo 2003/2008).



Le onde migratorie internazionali che hanno coinvolto il nostro paese a partire dalla seconda metà degli anni 80 hanno interessato la provincia di Brescia in modo significativo, alla base delle quali troviamo una natura essenzialmente economica. Nello specifico caso, a Gottolengo la popolazione straniera è aumentata in modo costante tra il 2003 e il 2008 passando da 445 soggetti a 711.

GOTTOLENGO

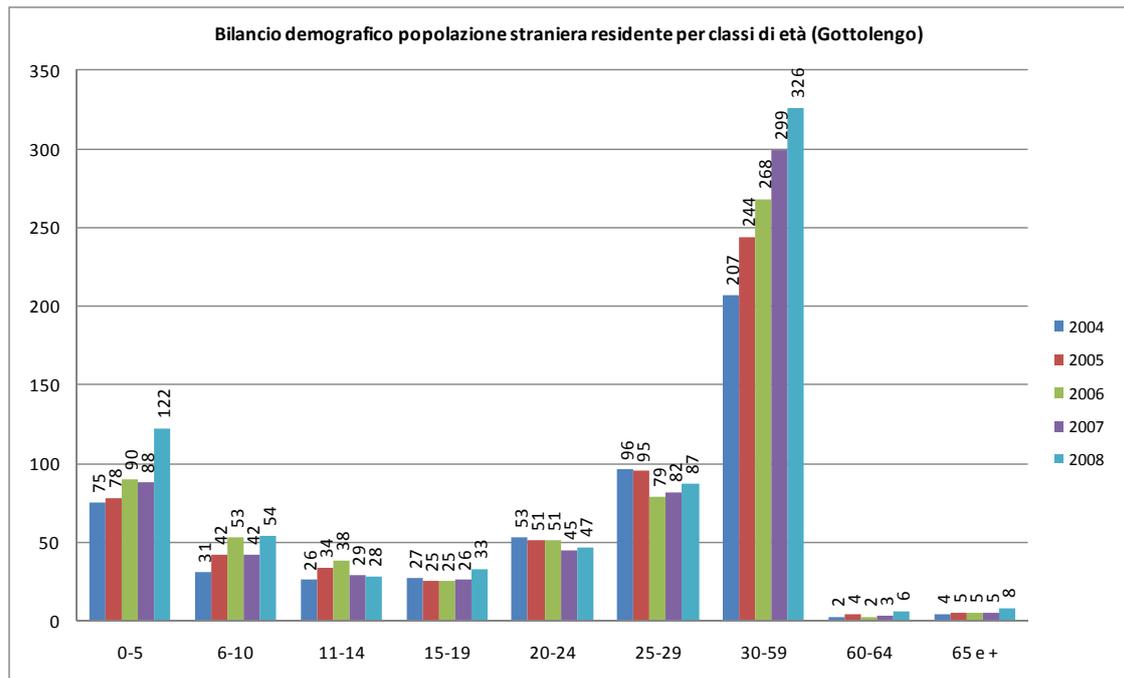


La molla che spinge sostanzialmente le popolazioni straniere all'emigrazione dai loro territori di origine è la ricerca di un reddito, dunque da una dinamica extra demografica dovuta d'altro canto a fattori quali:

- la domanda di lavoro da parte del sistema delle imprese (nello specifico caso nel settore dell'agricoltura) con la richiesta di persone con profilo professionale sostanzialmente di tipo operaio a bassa qualificazione;
- la domanda di lavoro da parte delle famiglie per le esigenze di vigilanza e assistenza degli anziani o di cura della casa. Questa componente del lavoro si concentra su persone con bassa qualificazione a cui viene chiesta una prestazione "pesante" in termini di tempi e orari e proposto un salario monetario basso, ma con integrazioni non monetarie non trascurabili ad esempio il vitto e l'alloggio.

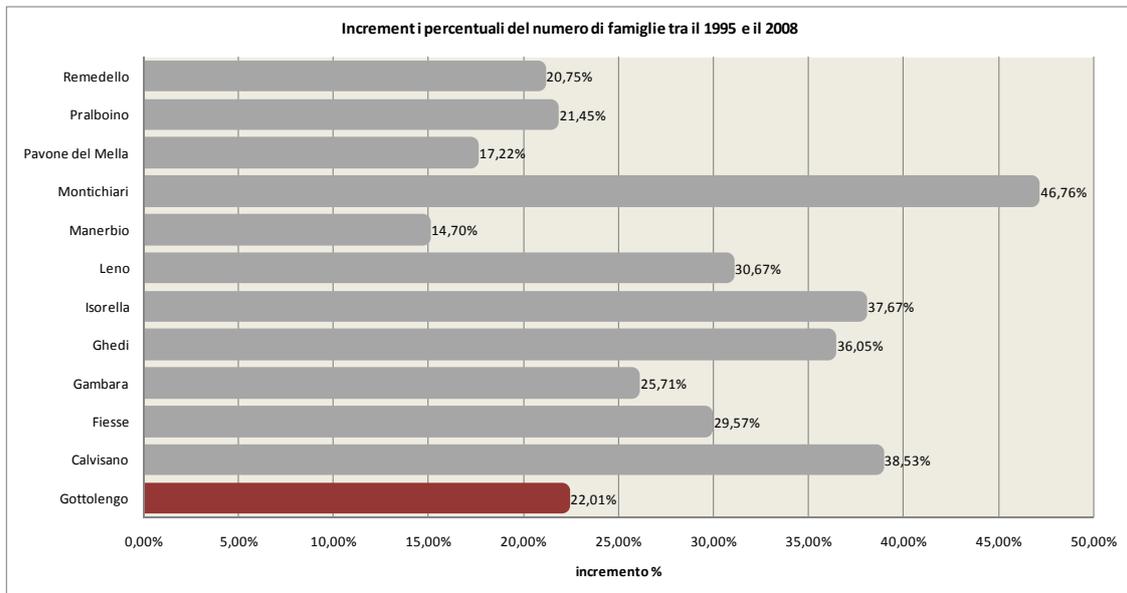
Il grafico sopra riportato analizza il dato riguardante i cittadini stranieri nel periodo temporale 2003-2008 confrontandolo poi con la popolazione residente totale nei vari anni; dal grafico sotto invece si nota come la fascia di età dei cittadini stranieri, che prevale in termini assoluti, nei periodi analizzati, sia quella tra i 30 e i 59 anni.

GOTTOLENGO anni	CLASSI DI ETÀ' - ANNI 2004-2005-2006-2007-2008									
	0-5	6-10	11-14	15-19	20-24	25-29	30-59	60-64	65 e +	Totale
2004	75	31	26	27	53	96	207	2	4	521
2005	78	42	34	25	51	95	244	4	5	578
2006	90	53	38	25	51	79	268	2	5	611
2007	88	42	29	26	45	82	299	3	5	619
2008	122	54	28	33	47	87	326	6	8	711



GOTTOLENGO

Le famiglie a Gottolengo dal 1995 al 2008 sono aumentate di poco più del il 20% con un incremento maggiore negli anni tra il 1998 e il 2003 così come per alcuni comuni contermini.



Legato alla dinamica delle onde migratorie, non va dimenticato che la domanda di lavoro espressa dal sistema delle famiglie e delle imprese negli anni recenti è stata robusta, anche per la presenza di alcuni fattori strutturali quali:

- il processo di invecchiamento della popolazione autoctona che si caratterizza, tra l'altro per l'aumento del numero di anziani e la riduzione della popolazione in età lavorativa;
- la struttura del tessuto produttivo di Gottolengo si caratterizza per la presenza di settori ad alta intensità di lavoro poco qualificato e rivolti alla domanda interna, quindi non de localizzabili (sono i settori dell'agricoltura e delle costruzioni).

La riduzione della base demografica, in una situazione di crescita del numero di posti di lavoro, ha consegnato alla popolazione autoctona una maggiore possibilità di scelta che si traduce nel rifiuto delle occupazioni meno pregiate vuoi socialmente vuoi economicamente, come le occupazioni a forte contenuto manuale. La manodopera straniera più che spiazzare la manodopera autoctona, va ad occupare le fasce del mercato lavorativo lasciate libere.

GOTTOLENGO

3.12.8 Le imprese

I dati presi in esame sono stati desunti dal censimento delle imprese al 2006 elaborati dall'Istat. Anche in questo caso, la realtà di Gottolengo è stata confrontata con l'ambito immediatamente prossimo dei suoi comuni contermini.

Il primo dato registrato, riguarda l'andamento delle attività agricole tra il 2001 e il 2007 che a Gottolengo come per i comuni limitrofi registra un trend negativo del 3,16%; in termini assoluti si evidenzia un calo di 8 imprese dedicate all'attività agricola. Tutto ciò in linea con il livello Provinciale e Regionale che registrano rispettivamente una variazione del 4,58% e 7,35%.

		Agricoltura caccia silvicoltura															
		2001		2004		Variazione 2001-2004		2005		Variazione 2004-2005		2006		Variazione 2005-2006		Variazione 2001-2006	
Cod. Istat	Descrizione	Agricoltura caccia silvicoltura	Agricoltura caccia silvicoltura	Assoluta	%	Agricoltura caccia silvicoltura	Assoluta	%	Agricoltura caccia silvicoltura	Assoluta	%	Assoluta	%	Assoluta	%		
17080	GOTTOLENGO	190	196	6	3,16%	190	-6	-3,06%	184	-6	-3,16%	-6	-3,16%				
17034	CALVISANO	269	251	-18	-6,69%	253	2	0,80%	252	-1	-0,40%	-17	-6,32%				
17071	FIESSE	90	92	2	2,22%	93	1	1,09%	90	-3	-3,23%	0	0,00%				
17073	GAMBARA	160	156	-4	-2,50%	152	-4	-2,56%	151	-1	-0,66%	-9	-5,63%				
17078	GHEDI	246	239	-7	-2,85%	237	-2	-0,84%	233	-4	-1,69%	-13	-5,28%				
17086	ISORELLA	118	118	0	0,00%	121	3	2,54%	118	-3	-2,48%	0	0,00%				
17088	LENO	257	250	-7	-2,72%	244	-6	-2,40%	237	-7	-2,87%	-20	-7,78%				
17103	MANERBIO	126	128	2	1,59%	128	0	0,00%	129	1	0,78%	3	2,38%				
17113	MONTICHIARI	443	429	-14	-3,16%	424	-5	-1,17%	417	-7	-1,65%	-26	-5,87%				
17137	PAVONE DEL MELLA	84	86	2	2,38%	79	-7	-8,14%	77	-2	-2,53%	-7	-8,33%				
17152	PRALBOINO	86	79	-7	-8,14%	79	0	0,00%	78	-1	-1,27%	-8	-9,30%				
17160	REMEDELLO	79	75	-4	-5,06%	71	-4	-5,33%	72	1	1,41%	-7	-8,86%				
SUS		2.148	2.099	-49	-21,78%	2.071	-28	-19,07%	2.038	-33	-17,73%	-110	-58,15%				
Lombardia (2)		60.083	58.356	-1.727	-2,87%	58.772	416	0,71%	57.874	-898	-1,53%	-2.209	-3,68%				

Così come le imprese agricole, anche le attività manifatturiere a Gottolengo registrano un calo del 7.69 % in linea sì con le tendenze della regione Lombardia, se confrontate con i comuni limitrofi fanno eccezione Gambara, Montichiari e Pralboino che registrano un lieve aumento delle attività manifatturiere.

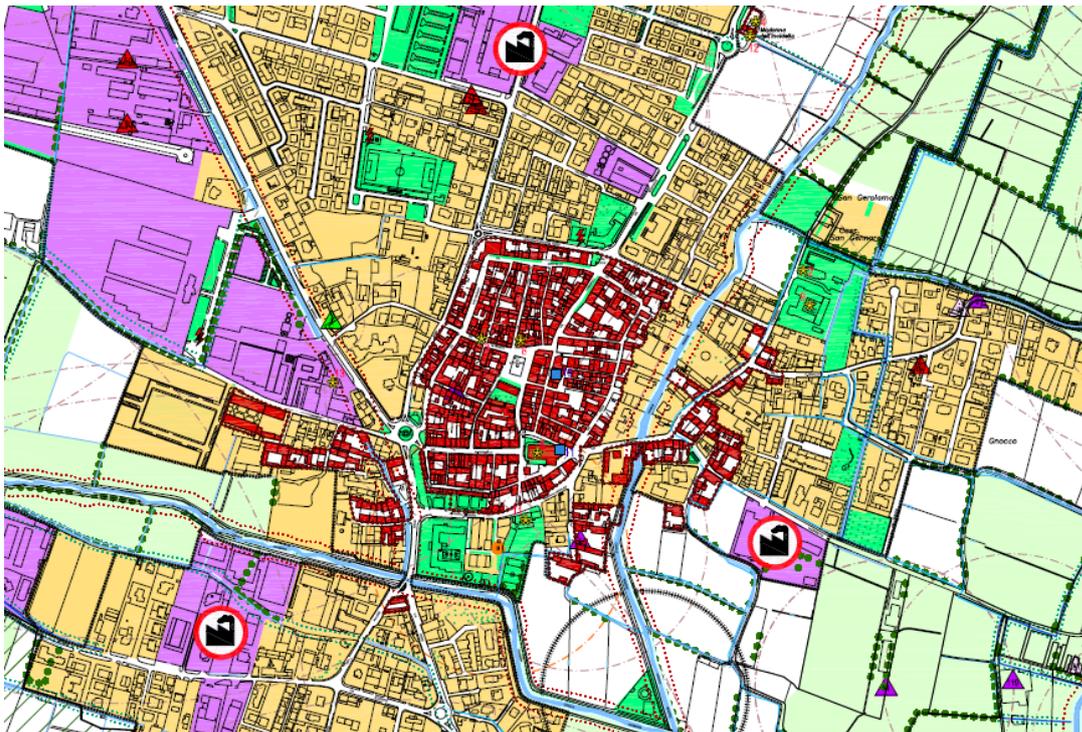
Si attestano invece su valori positivi le imprese di "costruzioni" che registrano valori positivi del 23.53%.

GOTTOLENGO

Cap 4. CARTA DELLE CRITICITA' E DELLE SENSIBILITA'

In aggiunta al processo di analisi delle componenti sensibili individuate nel Territorio comunale, è stato predisposto un apposito elaborato grafico (TAV VAS_1.1 e VAS_1.2) a supporto delle scelte valutative, che riassume le componenti derivanti da studi specifici di natura differente quali, vincoli amministrativi, ambientali, geologici, idrogeologici ecc.

Il seguente elaborato, potrà essere integrato successivamente con i contributi derivanti dal processo partecipativo delle Conferenze di Verifica e Valutazione ed utilizzato in seguito per una verifica generale delle future scelte di Piano.



GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio I.r. 11 marzo 2005 n.12

LEGENDA

 Confine Amministrativo comunale	 Ambiti del Tessuto Urbano Consolidato
 Ambiti prevalentemente residenziali	 Ambiti prevalentemente produttivi, artigianali e commerciali
 Ambiti per servizi	 Ambiti agricoli strategici <small>adottato con Delibera C.C.n°14 del 31/03/2009</small>
 Ambito estrattivo ATEg 53	

EMERGENZE AMMINISTRATIVE E INFRASTRUTTURALI

 Zona di rispetto dei pozzi comunali di 200 mt di raggio <small>(ai sensi del DPR n°238 del 1986)</small>	 Zona di tutela assoluta dei pozzi comunali di 10 mt di raggio <small>(ai sensi DGR n°15137 del 27/08/1996)</small>
 Rispetto dimiteriale	 Rispetto depuratore (150 metri)
 Metanodotto "Zimmella - Cervignano d'Adda"	 Fascia di rispetto del metanodotto di 13,5 m
 Nuovo deposito di GPL (Società GABOGAS)	

EMERGENZE PAESISTICO E AMBIENTALI

 Edifici del Nuclei di Antica Formazione	 Perimetrazione Nuclei di Antica Formazione
 Beni vincolati ex Legge, con decreto e segnalati dal PTCP	 Siti archeologici
 Zona di rispetto archeologico "Il Castellaro" <small>(vincolo da PRG vigente)</small>	 Albero di gelso con valore simbolico-culturale per la comunità
 Filari	 Coltura della patata (prodotto De.Co. - Denominazione Comunale) <small>fonte: da PRG vigente</small>
 Zona umida del Fosso Scaglione <small>(censimento condotto dall'Ufficio Ambientale Naturale - Servizio G.E.V. del Settore Ecologia della Provincia di BS)</small>	 Aree agricole di valenza paesistica <small>fonte: da Piano Paesistico del PRG vigente</small>
Vincoli da Reticolo Idrico Minore	
 Corsi Idrici principali (Gambara, Roverto, Redone)	 Corso d'acqua perenne o con portata per la maggior parte dell'anno
 Canale artificiale	 Canale irriguo stagionale rilevato da mappa catastale
 Fascia di rispetto 5m da Reticolo Idrico Minore	 Fascia di rispetto 10m da Reticolo Idrico Minore
 Specchio d'acqua	

CRITICITA'

 Antenne - Impianti fissi per la telecomunicazione e per la radiotelevisione	 Distanza di rispetto dagli allevamenti a scopo produttivo animali <small>(da Regolamento di Igiene approvato con Delibera C.C. n°24 del 14/05/2004)</small>
 Aziende agricole (e relativo numero di capi) <small>fonte: ASL novembre 2006</small>	 Pannelli fotovoltaici di progetto
 Avicunicoli	 Bovini
 Apl	 Caprini; Ovini
 Equini	 Suini
	 Aree produttivo-artigianali contenute ad aree residenziali

GOTTOLENGO

4.1 *Elementi di criticità, sensibilità ambientali e delle potenzialità del Territorio*

Di seguito, in modo sintetico, le criticità, le sensibilità ambientali e le potenzialità del territorio.

Criticità

- Presenza elevata di allevamenti – criticità per lo smaltimento dei reflui;
- Non completa copertura del servizio di trasporto pubblico del territorio urbanizzato;
- Stato di funzionamento della rete fognaria;
- Aree produttive dismesse;
- Nuovi impianti tecnologici per la produzione di energia primaria (impianti fotovoltaici, metanodotto, deposito GPL, produzione biogas);
- Aree a carattere residenziale o produttivo dismesse di possibile riutilizzo;
- Frammistione di alcune aree industriali.

Sensibilità

- Aree umide (Fosso Scaglione e località Sgualdrine);
- Sponde fluviali (Fiumi Gambara, Redone, Roversort);
- Frazione rurale di Solaro;
- Nuclei di Antica Formazione;
- Siti archeologici;
- Tipologie arboree di valenza paesistica e simbolico – culturale;
- Beni vincolati ex Lege, con decreto e segnalati;

Potenzialità

- Aree a carattere residenziale o produttivo dismesse di possibile riutilizzo;
- Nuovi impianti tecnologici per la produzione di energia primaria (impianti fotovoltaici, metanodotto, deposito GPL, produzione biogas);
- Fruizione del paesaggio naturale e rurale, attraverso riqualificazione e nuova realizzazione di percorsi ciclo-pedonali e recupero ambientale delle sponde fluviali;

PARTE III

Questa terza parte del Sintesi non Tecnica è destinata alla valutazione delle azioni di piano definite nel Documento di Piano, e quindi con espresso riferimento agli ambiti di trasformazione e/o alle altre prescrizioni significative attinenti agli ambiti territoriali da Piano delle Regole e Piano dei Servizi.

La terza parte della Sintesi non Tecnica analizza le condizioni di fattibilità delle previsioni di Piano, individuando le azioni migliori, in termini di sostenibilità, tra le varie alternative individuate.

Vengono indicati gli indicatori sensibili, nonché la cadenza temporale del monitoraggio

CAP 5.PROGETTO DI PIANO

Il Progetto di Piano ha preso avvio dall'analisi delle potenzialità e delle criticità del territorio comunale di Gottolengo riportate nei capitoli precedenti e contenute negli elaborati grafici e allegati di testo costituenti il Documento di Piano.

Tali elaborati contribuiscono a definire:

- Il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune, sulla base delle proposte dei cittadini singoli o associati, tenuto conto degli atti di programmazione provinciale e regionale;
- Il quadro conoscitivo del territorio comunale come risultante delle trasformazioni avvenute, con l'individuazione dei grandi sistemi territoriali.

La definizione degli obiettivi dichiarati nel Documento di Piano si caratterizza per l'attenzione posta sugli **aspetti di natura qualitativa degli interventi**, che trovano compiutezza e adeguatezza nell'ottica

GOTTOLENGO

complessiva di riqualificazione del territorio, di utilizzazione ottimale delle risorse territoriali a disposizione e nella conseguente minimizzazione di consumo di suolo libero.

In tale modo i **processi di trasformazione** coinvolgeranno in via diretta le risorse territoriali da utilizzare e valorizzare, privilegiando logiche virtuose di riuso del territorio, e andando a verificare quindi le potenzialità latenti o residue prima di intraprendere l'occupazione di nuove aree non urbanizzate.

Inoltre l'individuazione ed il dimensionamento degli obiettivi di sviluppo, in tal modo, dovrà confrontarsi con l'assetto infrastrutturale, con la distribuzione attuale sul territorio del sistema dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, variabili tutte valutate alle diverse scala (locale e sovracomunale).

La valutazione promossa sul piano dei vari interventi e delle azioni da intraprendere permetterà, di realizzare processi trasformativi maggiormente consapevoli e sostenibili nel tempo e nelle ricadute dirette sul territorio locale e sovralocale, razionalizzando e ottimizzando le politiche settoriali coinvolgenti i vari livelli della pianificazione.

Per ciò che attiene alla verifica e alle possibili limitazioni sovralocali o locali degli ambiti di trasformazione si rimanda agli elaborati specifici del Progetto di Piano, DP_14.1, DP_14.2, DP_14.3, che dimostrano la coerenza delle scelte con le direttive, gli indirizzi e le prescrizioni sovraordinate, nonché all'allegato specifico DP_3A: *Condizioni di fattibilità degli ambiti di trasformazione delle previsioni di piano*, nel quale si definiscono le condizioni di attuazione secondo la definizione di precisi parametri urbanistici e paesistici, specifici delle aree individuate.

Il Documento di Piano, nelle sue analisi scompone il territorio in ambiti e aree strategiche secondo tali categorie:

- **Infrastrutture e sistema della viabilità;**
- **Ambiti di recente formazione;**
- **Ambiti di valore paesistico ambientale;**
- **Sistema delle trasformazioni.**

GOTTOLENGO

Infrastrutture e sistema della viabilità: individua, sulla base delle connessioni esistenti nel tessuto urbano ed extra-urbano e costituenti la trama viaria consolidata, le trasformazioni infrastrutturali di progetto alle varie scale (locale, sovralocale) che vengono previste in tale sede.

Ambiti di recente formazione: individua il perimetro del sistema insediativo esistente, con l'evidenziazione essenziale del Nucleo di Antica Formazione e delle macrozone a prevalente caratterizzazione monofunzionale residenziale e produttiva.

Individua inoltre il sistema delle aree a standard e servizio con la finalità esplicita di definire un quadro della condizione esistente, intesa come "*screening*" per la definizione del Piano dei Servizi comunale.

Ambiti di valore paesistico ambientale: individuano le porzioni di territorio sottoposte a regime di tutela o vincolo per la natura dei caratteri e dei valori storico- culturali- ambientali, che sono state cartografate in base agli strumenti urbanistici di livello superiore e con la verifica delle quali si accerta la compatibilità delle trasformazioni nel territorio.

Il **Sistema delle trasformazioni** comprende l'identificazione degli strumenti attuativi di previsione interni al tessuto urbano consolidato interessanti ambiti territoriali di cui al Piano delle Regole e gli ambiti di trasformazione esterni al perimetro del Tessuto Urbano consolidato di cui al Documento di Piano.

Il Progetto di Piano di Gottolengo in sintesi consegue i seguenti punti:

- riconferma di previsioni non attuate da PRG;
- proposta di nuovi ambiti di trasformazione in aree di completamento;
- proposta di nuovi ambiti di riconversione in aree lasciate al degrado;
- il rispetto e il recupero delle sponde fluviali;
- progettazione e riqualificazione della mobilità lenta con percorsi ciclo-pedonali e pedonali, votati alla fruizione del paesaggio naturale;

5.1. Indicazioni strategiche

La definizione degli obiettivi dichiarati nel Documento di Piano si caratterizza per l'attenzione posta sugli **aspetti di natura qualitativa degli interventi**, che trovano compiutezza e adeguatezza nell'ottica complessiva di riqualificazione del territorio, di utilizzazione ottimale delle risorse territoriali a disposizione e nella conseguente minimizzazione di consumo di suolo libero.

L'amministrazione comunale si è posta numerosi e dettagliati obiettivi da perseguire nel nuovo Piano di Governo del Territorio. Tali obiettivi, riassunti nelle tavole DP12, costituiscono quello che viene definito *Progetto Strategico Preliminare di Piano*.

OBIETTIVI STRATEGICI

- **Conseguimento previsioni già convenzionate, con permessi di costruire in corso** (portando a termine trasformazioni del territorio di tipo residenziale o produttivo in corso d'attuazione);
- **Miglioramento dell'impianto insediativo di previsioni già convenzionate** (prediligendo tipologie edilizie di massimo 2 piani fuori terra, bi-tri familiari o a schiera);
- **Ambiti di trasformazione per il completamento della forma urbana** (favorendo future espansioni in contiguità con l'urbanizzato esistente ed evitando previsioni insediative che creino frammistione fra ambiti già consolidati);
- **Recupero ex macello comunale per servizi ad uso pubblico** (ad implemento dell'attuale rete di servizi pubblici);
- **Recupero ex area industriale lungo Via Cerreto** (riqualificando l'area ormai in disuso da diversi anni, privilegiando una polifunzionalità dell'ambito);
- **Recupero area industriale dismessa per nuova area residenziale lungo Via Lazzareto** (dando al lotto attualmente in ambito produttivo - artigianale, peraltro incoerente con l'intorno, una destinazione più consona);

- **Recupero area ex consorzio agrario** (riqualificando l'area ormai in disuso da diversi anni, privilegiando una polifunzionalità dell'ambito);
- **Rispetto e recupero delle sponde fluviali** (tutelando la componente naturale e floro - faunistica dei luoghi, rendendola di maggior fruibilità);
- **Previsione di struttura pubblica finalizzata alla fruizione del fiume** (al fine di aumentare la sensibilità del cittadino nei confronti della natura dei luoghi);
- **Ampliamento cimitero** (realizzando nuova porzione per incremento del numero dei loculi);
- **Adeguamento isola ecologica** (realizzando tettoia funzionale all'attività svolta all'interno del servizio pubblico);
- **Riqualificazione percorso ciclabile esistente** (cercando di dare continuità ai vari tratti, attualmente frammentati, adeguandone la sicurezza);
- **Connessione intercomunale pista ciclabile** (la connessione con i vicini comuni di Gambara e Fiesse viene valorizzata tramite mobilità lenta, incentivando la fruizione dei luoghi rurali);
- **Connessione rete ciclabile comunale** (creando possibili collegamenti a luoghi come Baldone, non solo tramite mezzo motorizzato);
- **Percorso pedonale lungo Via Brescia SP VIII;**
- **Recupero e riqualificazione della strada per Ghedi** (a conclusione dei lavori già intrapresi per buona parte del tratto);
- **Salvaguardia del patrimonio edilizio esterno al TUC e conservazione dell'identità agricola originaria** (tramite rilievo puntuale degli edifici sparsi per il contesto agricolo, analizzandone le peculiarità e ponendo opportuni livelli d'intervento);
- **Tutela di ville di interesse storico e architettonico** (dando normativa specifica a tali edifici che meritano di essere conservati nei loro caratteri distintivi);
- **Programma di tutela per mulini storici** (permettendo il riutilizzo di macchinari di interesse storico - culturale);
- **Presenze arboree da tutelare** (tutelando elementi naturali della flora, che hanno grande importanza storico-culturale per la comunità);
- **Tutela zone umide** (proteggendo flora e fauna di tali aree per la tutela della biodiversità e dell'idrogeologia del luogo);

- **Area interessata da richiesta e installazione pannelli fotovoltaici;**
- **Tutela, conservazione e ripristino delle caratteristiche peculiari del centro storico** (creando normativa e schedatura specifica che regolino e attribuiscono opportuni livelli d'intervento ad ogni singolo edificio);
- **Possibile riuso di volumi inutilizzati del Nucleo di Antica Formazione** (valutando l'opportunità di recuperare tali manufatti a scopo residenziale);
- **Possibili parcheggi in previsione del recupero di volumetrie inutilizzate** (supportando il carico veicolare derivante da un incremento del numero di famiglie presenti nel Nucleo di Antica Formazione);
- **Ridisegno prospetti di alcuni tratti viari** (dando la possibilità di creare un disegno migliore dell'attuale profilo dell'edificio, riqualificandone la percezione visiva in particolare lungo Via Circ.Sera e Via Circ. Nord);
- **Viabilità comunale e provinciale di progetto prevista dallo strumento vigente (PRG) non riconfermata dal PGT;**
- **Adeguamento tratti di viabilità vari;**

Gli obiettivi specifici del Piano di Gottolengo collimano con quelli di sostenibilità dettati dal PTCP. A dimostrazione di quanto si afferma se ne riporta uno schema esemplificativo.

Riassumendo, le strategie adottate nel PGT sono volte ad una riduzione del consumo di suolo e ad una progettazione degli ATR con indicazioni rispetto allo schema planimetrico di base sul quale poter sviluppare le edificazioni.

Il PGT introduce correttivi significativi rispetto al trend di crescita della popolazione avvenuto negli ultimi anni avendo come principale cura non solo il miglioramento delle condizioni di compatibilità paesistica delle previsioni in essere e riconfermate, ma un correttivo-migliorativo ove possibile anche per gli ambiti già trasformati.

5.1.1.Verifica di coerenza fra gli obiettivi del PTCP e del PGT

La tabella sotto riportata evidenzia la coerenza tra gli obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e gli obiettivi del PGT , specificando le diverse azioni di piano

OBIETTIVI GENERALI DEL PTCP	OBIETTIVI PRINCIPALI SOSTENIBILI DEL PIANO	OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO
MIGLIORARE LA QUALITA' DEL SISTEMA URBANO E DEI RELATIVI SERVIZI	RAZIONALIZZARE L'UTILIZZO DEL SUOLO	<i>Miglioramento dell'impianto insediativo di previsioni già convenzionate; Ambiti di trasformazione per il completamento della forma urbana</i>
	RIQUALIFICARE AREE DISMESSE	<i>Recupero ex macello comunale per servizi ad uso pubblico; Recupero ex area industriale lungo Via Cerreto; Recupero area industriale dismessa per nuova area residenziale lungo Via Lazzareto; Recupero area ex consorzio agrario.</i>
	RIQUALIFICARE E RIUTILIZZARE IL PATRIMONIO EDILIZIO	<i>Salvaguardia del patrimonio edilizio esterno al TUC e conservazione dell'identità agricola originaria; Tutela di ville di interesse storico e architettonico; Tutela, conservazione e ripristino delle caratteristiche peculiari del centro storico; Possibile riuso di volumi inutilizzati del Nucleo di Antica Formazione</i>
	RIQUALIFICARE E POTENZIARE LA DOTAZIONE DI SERVIZI	<i>Recupero ex macello comunale per servizi ad uso pubblico; Riqualificazione percorso ciclabile esistente; Connessione intercomunale pista ciclabile; Connessione rete ciclabile comunale; Percorso pedonale lungo Via Brescia SP VIII</i>
	INCREMENTARE IL NUMERO DI RESIDENTI PREDILIGENDO DIREZIONI DI ESPANSIONI CONSOLIDATE	<i>Miglioramento dell'impianto insediativo di previsioni già convenzionate; Ambiti di trasformazione per il completamento della forma urbana; Possibile riuso di volumi inutilizzati del Nucleo di Antica Formazione.</i>

GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio l.r. 11 marzo 2005 n.12

SNT

SINTESI NON TECNICA

POTENZIARE E MIGLIORARE IL SISTEMA DELLA MOBILITA'	ADEGUARE IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE ESISTENTE	<i>Recupero e riqualificazione della strada per Ghedi</i>
	POTENZIARE IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE ALLE VARIE SCALE	<i>Viabilità comunale e provinciale di progetto prevista dallo strumento vigente (PRG) non riconfermata dal PGT;</i>
	POTENZIARE IL SISTEMA DELLA MOBILITA' LENTA	<i>Riqualificazione percorso ciclabile esistente; Connessione intercomunale pista ciclabile; Connessione rete ciclabile comunale; Percorso pedonale lungo Via Brescia SP VIII</i>
POTENZIARE E MIGLIORARE IL SISTEMA PRODUTTIVO	POTENZIARE LA STRUTTURA PRODUTTIVA LOCALE	-
	FAVORIRE LA CONCENTRAZIONE DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI	-
	FAVORIRE L'ACCESSIBILITA' AGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI	-
	RICONVERTIRE AREE E MANUFATTI AGRICOLI DISMESSI	-
POTENZIARE E MIGLIORARE LA QUALITA' DEL SISTEMA AMBIENTALE	VALORIZZARE E TUTELARE CONTESTI DI RILIEVO AMBIENTALE PAESISTICO	<i>Rispetto e recupero delle sponde fluviali; Tutela zone umide;</i>
	RAFFORZARE L'IDENTITA' DELLA COMUNITA' E I CARATTERI IDENTIFICATIVI DEL TERRITORIO	<i>Previsione di struttura pubblica finalizzata alla fruizione del fiume; Presenze arboree da tutelare;</i>
	MIGLIORARE LA QUALITA' PAESAGGISTICA ED ARCHITETTONICA DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO	<i>Salvaguardia del patrimonio edilizio esterno al TUC e conservazione dell'identità agricola originaria</i>

GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio l.r. 11 marzo 2005 n.12

SNT

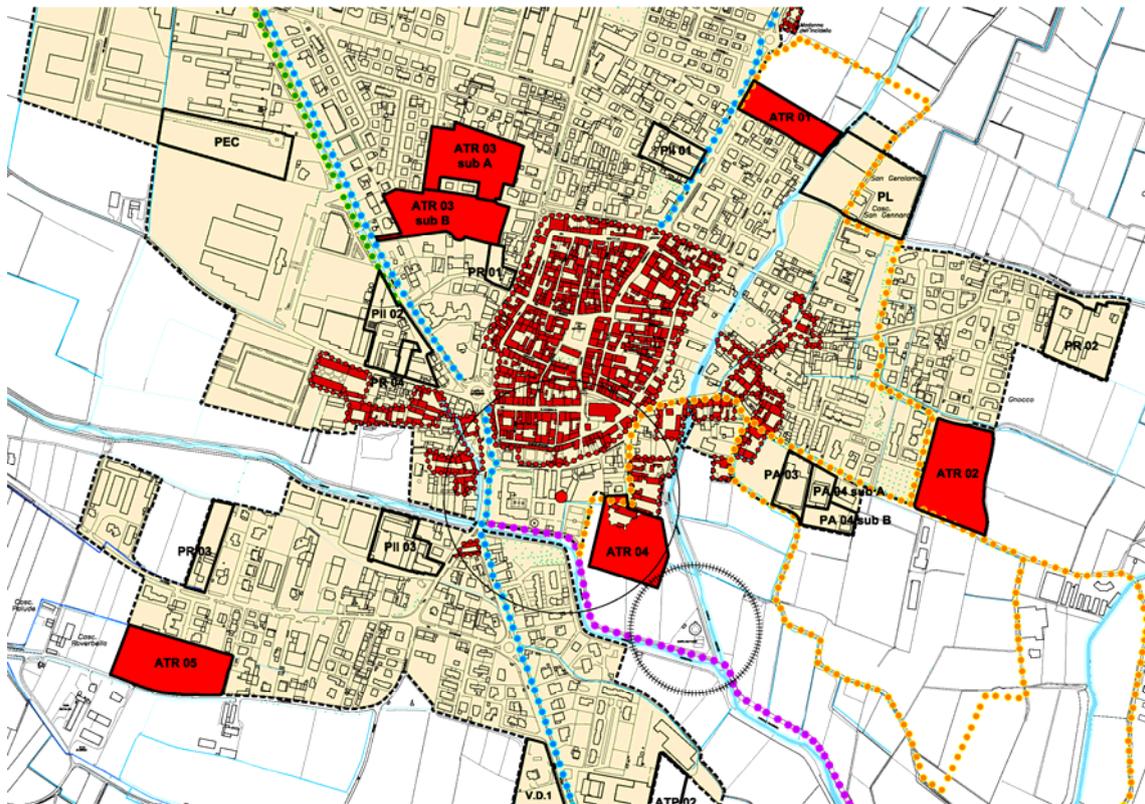
SINTESI NON TECNICA

	SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE NATURALE	<i>Rispetto e recupero delle sponde fluviali; Tutela zone umide;</i>
--	--	--

5.2. ATR Ambiti di Trasformazione Residenziali

Il progetto del Documento di Piano prevede 6 ATR dei quali 4 localizzati all'esterno del Tessuto Urbano Consolidato; mentre l'ATR 3 suddiviso in due sub ambiti è ricadente all'interno del TUC.

Considerata l'importanza e la strategicità della previsione si è ritenuto più idoneo comprendere tale previsione nel documento di piano anziché nel Piano delle regole



Di seguito si riporta una breve descrizione degli ambiti proposti e per i quali sono state prodotte delle specifiche schede , per analisi e dati di maggior dettaglio, riguardanti compatibilità, parametri , quantità e coerenze urbanistiche si rimanda ai contenuti degli allegati DP_3A e PR_2A.

GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio l.r. 11 marzo 2005 n.12

SNT

SINTESI NON TECNICA

ATR Ambiti di Trasformazione Residenziali			
ID	Superficie	Volume	unità immobiliari
ATR 01	8.801	5.880	14
ATR 02	18.064	8.400	20
ATR 03 sub A	14.598	5.040	12
ATR 03 sub B	14.249	6.960	18
ATR 04	12.471	8.860	18
ATR 05	16.773	12.000	20
TOTALE	84.956	47.140	102



ATR01: Localizzato lungo Via Bonfiglio Perini, a pochi metri dalla chiesetta dell'Incidella, tale ambito si pone a completamento della forma urbana, in continuita' con l'abitato esistente. L'impianto insediativo propone una destinazione residenziale con tipologie abitative singole, bi/tri familiari e a schiera, servite da viabilita' autonoma all'interno del comparto e da una pista ciclo/pedonale di progetto che costeggera' Via Perini. E' prevista un'area di mitigazione ambientale a ridosso del canale Redone.



ATRO2: Localizzato lungo Via Marone, in localita' Gnocco, l'ambito si inserisce nel contesto urbanizzato a conclusione dello stesso. Il comparto prevede tipologie abitative singole, bi/tri familiari e a schiera, nonche' un ampia fascia di verde pubblico situata a Sud. E' previsto il passaggio di una pista ciclo-pedonale lungo il perimetro Ovest del comparto lungo via Marone. L'ambito prospetta una viabilita' interna, che si colleghi funzionalmente a quella esistente.



ATRO3 subA: Individuato in zona Villaggio Don Merigo, l'ambito si propone di convertire un'area a servizio pubblico, in zona residenziale. Il servizio sara' di localizzato a Nord del centro sportivo Doninelli Amilcare in area piu' consona. Anche in questo caso le tipologie edilizie proposte sono villette singole, bi/tri familiari e a schiera. Viene indicata un'area a verde pubblico, a delimitazione e valorizzazione del contesto urbanizzato nella zona Sud del comparto.

GOTTOLENGO



ATRO3 subB: Identificato a Sud dell'ATRO3 subA in continuita' con lo stesso, tale previsione si inserisce nel nuovo piano come riconferma da PRG. L'impianto insediativo propone una destinazione residenziale con tipologie abitative singole, bi/tri familiari e a schiera, nonche' una modesta struttura commerciale. Anche in questo caso viene indicata un'area a verde pubblico, a delimitazione e valorizzazione del contesto urbanizzato nella zona Sud del comparto.



ATRO4: Individuato a Sud-Est dell'abitato, ed intercluso in un'ampia area tra i fiumi Gambara e Redone, tale ambito indica il recupero e la tutela conservativa di alcuni immobili di chiara derivazione rurale censiti nelle schede di analisi del Nucleo di Antica Formazione, in concomitanza con la realizzazione di un impianto edilizio residenziale con tipologia singola, bi/tri familiare e a schiera. Tale comparto prevede anche la realizzazione di una struttura ad uso pubblico per la fruizione del fiume.

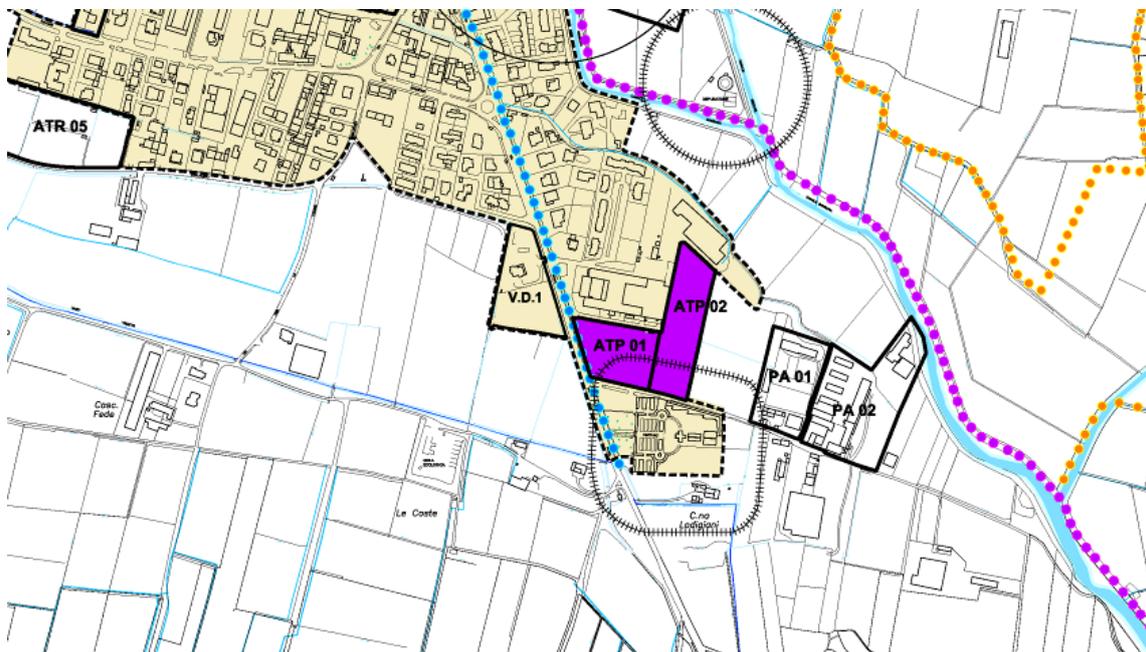
GOTTOLENGO



ATRO5: Anche in questo caso tale ambito si pone a completamento della forma urbana, in continuità con l'abitato esistente. Delimitato a Sud-Ovest del centro urbano, lungo Via Pralboino, presenta un impianto insediativo residenziale con tipologie abitative singole, bi/tri familiari e a schiera. La previsione prospetta una viabilità interna, che si colleghi funzionalmente a quella esistente.

5.3.ATP Ambiti di Trasformazione Produttivi

Il progetto del Documento di Piano prevede solo 2 ATP , identificabili inoltre come riconferme del PRG vigente, tali AT sono localizzati a sud dell'urbanizzato all'esterno del Tessuto Urbano Consolidato.



ATP Ambiti di Trasformazione Produttivi		
ID	Superficie	Sup ut. Fond
ATP 01	7.600	5.700
ATP 02	9.770	7.327
TOTALE	17.370	13.027



ATP01: Individuata a Nord del cimitero comunale, lungo Via Roma, l'area risulta anch'essa riconfermata dal PGT, con previsione di conversione di area agricola in area produttivo-artigianale.



ATP02: Localizzata anch'essa a Nord del cimitero comunale, in concomitanza con l'ATP01, l'area risulta riconfermata dal PGT, con previsione di conversione di area agricola in area produttivo-artigianale.

5.4. Quota di sostenibilità dei costi per l'attuazione del piano dei servizi "standard di qualità aggiuntiva"

L'applicazione e la legittimazione dei dispositivi di natura perequativa e compensativa, finanziaria ed ambientale, nonché di incentivazione urbanistica, sono finalizzate al raggiungimento di alti livelli di condivisione sociale delle scelte, di sostenibilità economica ed ambientale degli interventi e di opportunità di attuazione di azioni di riqualificazione e valorizzazione paesaggistica della città e del territorio e di miglioramento della qualità dei luoghi dell'abitare.

La perequazione adottata dal Piano viene prevista dal punto di vista generale del territorio attraverso l'obbligo di dotazione di "quota di sostenibilità dei costi per l'attuazione del Piano dei Servizi" di valore proporzionale alla volumetria prevista.

La perequazione urbanistica scelta si basa su un'equa ed uniforme distribuzione di diritti edificatori nei comparti previsti indipendentemente dalla localizzazione delle aree per attrezzature pubbliche e dei relativi obblighi nei confronti del Comune.

Per gli Ambiti di Trasformazione Residenziali proposti, sia interni al tessuto urbano consolidato che esterni ad esso, è previsto il riconoscimento di una quota di competenza dei costi per l'attuazione del Piano dei Servizi quantificata in n°6 volte gli oneri di urbanizzazione secondaria.

Per gli Ambiti di Trasformazione Produttivi proposti, è previsto il riconoscimento di una quota di competenza dei costi per l'attuazione del Piano dei Servizi quantificata in n°3 volte gli oneri di urbanizzazione secondaria.

I criteri stabiliti nel presente atto riguardano una sorta di compensazione "anomala" non basata su attribuzione diretta di diritti volumetrici da trasferire sulle aree per servizi, ma attraverso l'utilizzo della risorse aggiuntive ottenute dalla redistribuzione di parte dei benefici fondiari assegnati.

GOTTOLENGO

L'attuazione delle opere e/o l'acquisizione delle aree per servizi è spalmata in modo eguale e proporzionato in base a quanto ottenuto grazie ai benefici concessi sotto il profilo dei diritti volumetrici.

L'individuazione e l'attuazione sono demandate alle previsioni del Piano dei Servizi da definire secondo scelte e priorità in sede di approvazione dei piani attuativi degli Ambiti di Trasformazione.

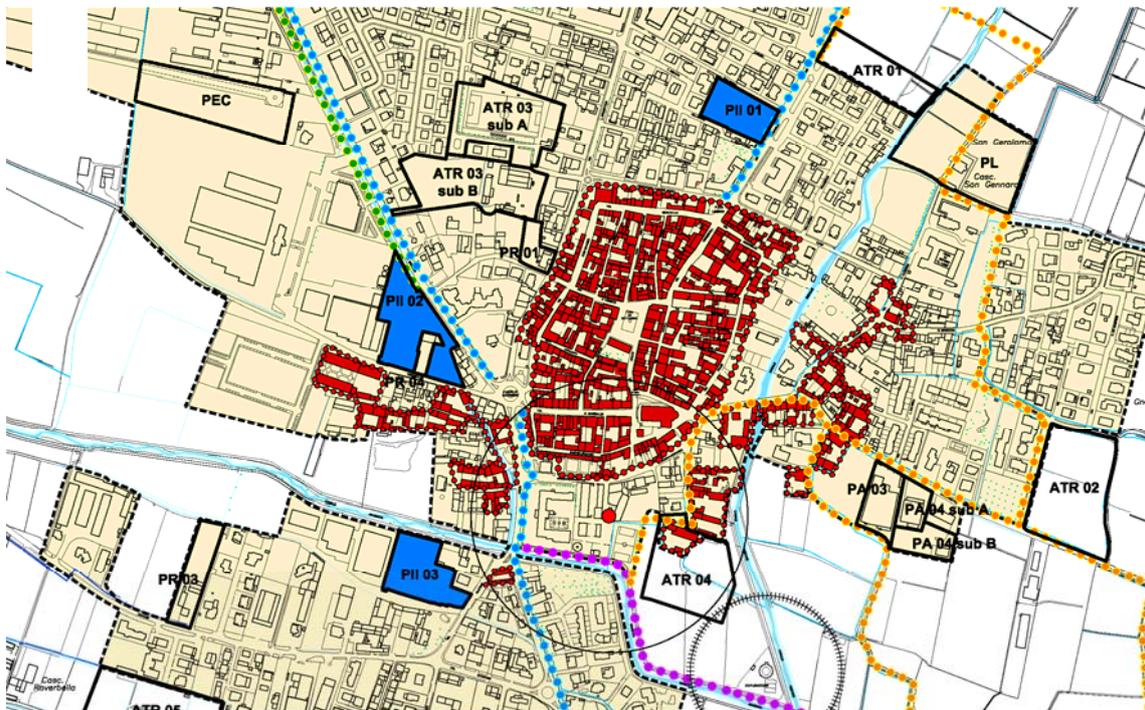
Non è consentita la trasferibilità o commercializzazione dei diritti edificatori tra gli ambiti di trasformazione

CAP 6. TRASFORMAZIONI DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO DISCIPLINATE DAL PIANO DELLE REGOLE

6.1. PII Programmi Integrati d'Intervento

L'immagine sotto mostra la localizzazione delle aree attuabili attraverso Programmi Integrati d'Intervento, localizzati all'interno del Tessuto urbano consolidato.

I PII verranno disciplinati nella normativa del Piano delle regole, ma si ritiene comunque fondamentale descrivere tali previsioni in quanto saranno poi connesse sia con il tessuto già urbanizzato che con gli ATR e ATP del progetto di Piano.



GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio I.r. 11 marzo 2005 n.12

SNT

SINTESI NON TECNICA



PII01: L'ambito è localizzato in posizione centrale , precisamente nell'ex Consorzio Agrario, situato lungo Via Bonfiglio Perini. Oggi l'area risulta dismessa ed in stato di abbandono. Oobiettivo di piano è quello di un suo razionale recupero .Tale previsione, già presente nel PRG, viene riconfermata dal PGT. Per tale ambito viene proposto un Programma Integrato d'Intervento per la strategicità che questo riveste al fine di poter accogliere una pluralità funzionale, attraverso il PII.



PII02: Localizzato a Sud della zona industriale di Gottolengo, il comparto prevede anche in questo caso il recupero di un'area, produttiva-artigianale dismessa e in stato di abbandono. Il Programma Integrato d'Intervento rimane anche in questo caso l'opzione urbanistica più coerente, date le caratteristiche dell'area.

Villa Foresti ex Rodengo, situata nelle immediate vicinanze, non viene ricompresa dell'ambito di PII, anche in considerazione del fatto che tale edificio viene segnalato come bene storico-culturale, e dovrà quindi essere

GOTTOLENGO

oggetto di tutela e salvaguardia specifica. Indi per cui è stata ricompresa in un Piano di Recupero (vd paragrafo 7.2).

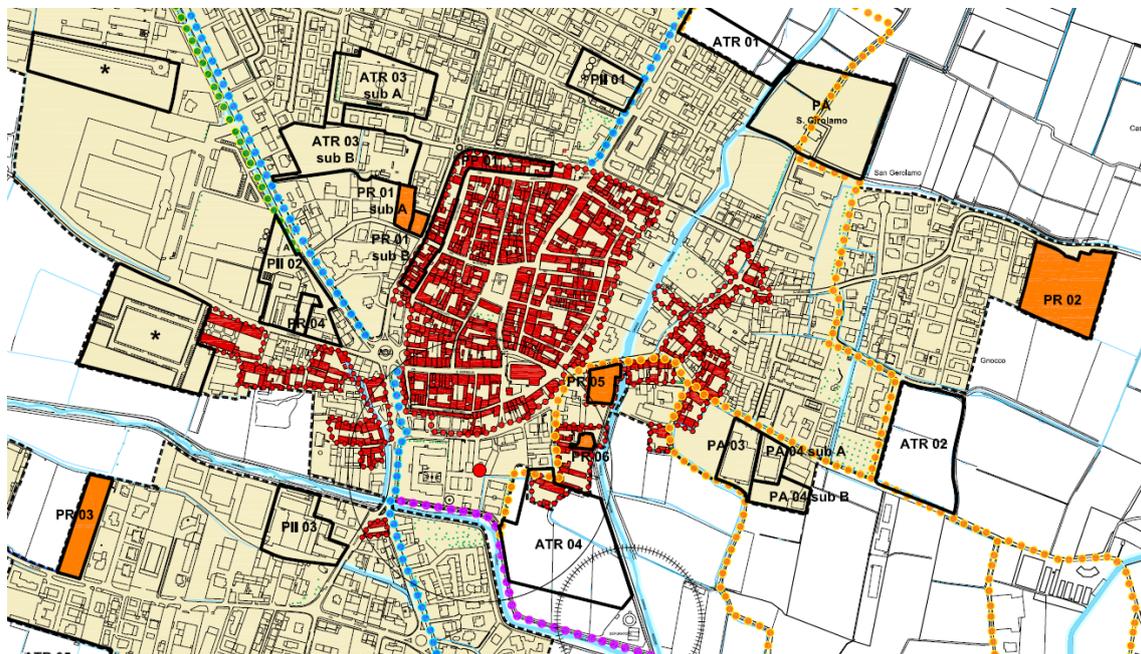


PII03: Localizzato in una traversa di Via Pavone, l'ambito tratta la riconversione di un'area artigianale. Tale previsione risulta derivante dal PRG e riproposta nel PGT.

6.2. PR Piani di Recupero

L'immagine sotto mostra la localizzazione delle aree attuabili attraverso Piano di Recupero, localizzati all'interno del Tessuto urbano consolidato.

I PR verranno disciplinati nella normativa del Piano delle regole, ma si ritiene comunque fondamentale descrivere tali previsioni in quanto saranno poi connesse sia con il tessuto già urbanizzato che con gli ATR e ATP del progetto di Piano.



GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio l.r. 11 marzo 2005 n.12

SNT

SINTESI NON TECNICA



PR01: Individuata lungo Via Circ. Sera nelle vicinanze del Nucleo di Antica Formazione. Tale previsione risulta anch'essa riproposta dal nuovo strumento PGT. Trattasi di riconversione di un edificio in che si presenta non in buono stato



PR02: Individuato lungo Via G. Marconi, tale ambito risulta riproposto dal nuovo strumento PGT. Trattasi di riconversione di capannoni adibiti ad uso agricolo, in disuso. L'area si trova nelle immediate vicinanze di zona residenziale consolidata.

GOTTOLENGO



PR03: Trattasi di area limitrofa a zona residenziale già consolidata, localizzata lungo Via Pavone. Tale previsione risulta riconfermata dal PRG.



PR04: Trattasi di area limitrofa a zona produttiva ormai in disuso, localizzata lungo Via Cerreto. Al proprio interno Villa Foresti ex Rodengo, edificio segnalato come bene storico-culturale, che dovrà quindi essere oggetto di tutela e salvaguardia specifica. La scelta urbanistica del Piano di Recupero risulta la più coerente.



PR05: Localizzata in Centro Storico, lungo via Cadorna, il lotto si presenta diverse volumetrie di una certa valenza storico-tipologica, necessitanti però di un adeguato recupero ai fini di una riqualificazione anche del contesto in cui ricadono. Attraverso un Piano di Recupero tale adeguamento risulta adeguatamente perseguibile.

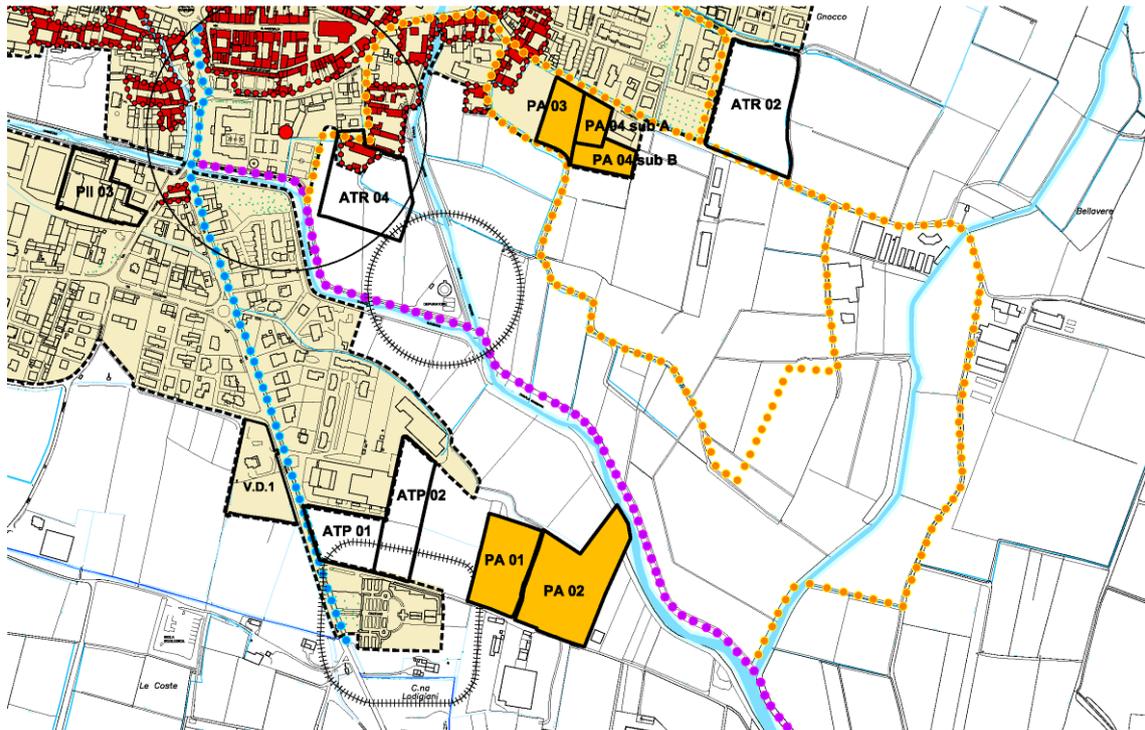


PR06: Trattasi di area localizzata in Centro Storico, in via Pontoglio, con evidenti necessità di riqualificazione. Il Piano di Recupero risulta la metodologia urbanistica più coerente a perseguire tale opportunità.

6.3.PA Piani Attuativi

L'immagine sotto mostra la localizzazione delle aree attuabili attraverso Piano Attuativo.

I PA verranno disciplinati nella normativa del Piano delle regole, ma si ritiene comunque fondamentale descrivere tali previsioni in quanto saranno poi connesse sia con il tessuto già urbanizzato che con gli ATR e ATP del progetto di Piano.



GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio l.r. 11 marzo 2005 n.12



PA01: Trattasi di previsione riconfermata dal PGT, individuata ad Est del cimitero comunale. L'ambito ricade in area produttiva-agricola, sulla quale attualmente insiste un'attività florovivaistica.



PA02: Anche in questo caso trattasi di previsione riconfermata dal PGT, individuata ad Est del cimitero comunale. In tale area insistono diversi manufatti edilizi di carattere produttivo-agricolo in disuso da pochi anni.



PA03/PA04 sub A: I due ambiti previsti, risultano contigui fra loro, e prevedono la riconversione delle aree produttivo artigianali dismesse, in ambito a vocazione residenziale.



PR04 sub B: Trattasi di lotto limitrofo ad ambiti sottoposti a futura trasformazione residenziale. Tale lotto risulta attualmente pertinenza a ridosso dell'edificio residenziale esistente, prospiciente Via Lazzareto.

Cap 7. VERIFICA DEL CONSUMO DI SUOLO DEL PGT

7.1. Le previsioni non riconfermate nel PGT

Uno dei principali obiettivi che il PGT intende perseguire è il contenimento del consumo di suolo, principio coerente con quanto dettato anche dagli strumenti di Pianificazione sovraordinati.

Analizzate le sopravvenute strategie di piano anche alla luce delle nuove dinamiche economiche in atto, si è ritenuto necessario non riconfermare nel nuovo PGT tutte le previsioni non attuate ma previste dal PRG.

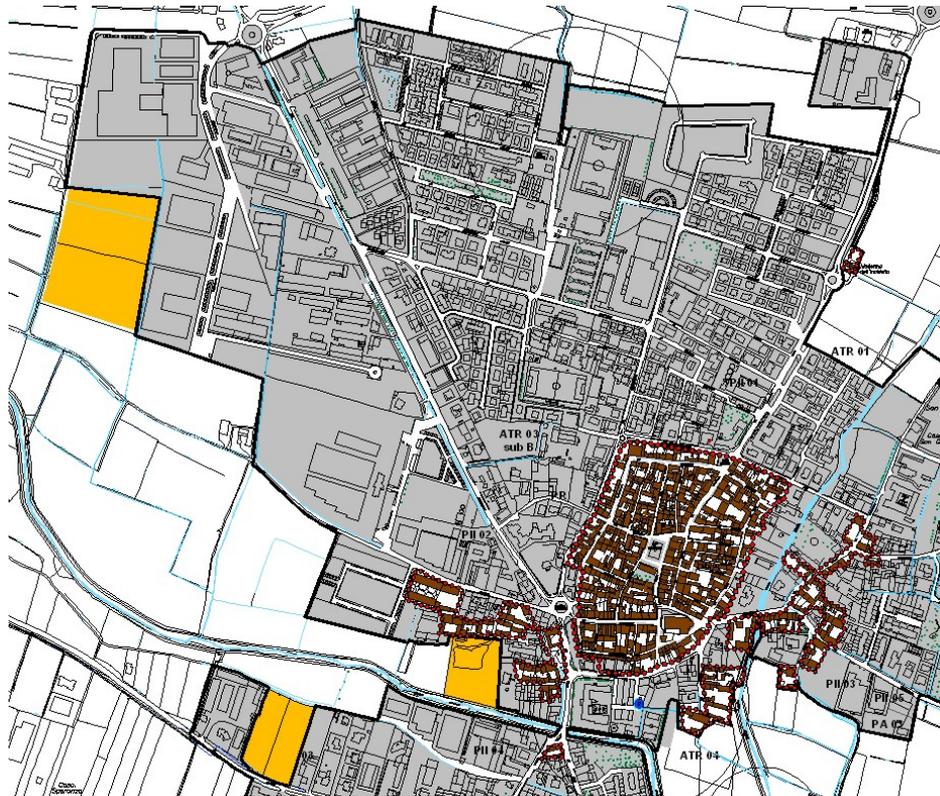
Le aree non riconfermate nel PGT coprono complessivamente oltre 67.500 mq di cui 40.000 mq a destinazione produttiva industriale e 27.500 residenziale di espansione.

Strategia di piano per le aree industriali artigianali è infatti quella di consentire tali insediamenti prevalentemente solo attraverso procedura di Sportello unico Attività Produttive 447/98 in variante al PGT, al fine di poter verificare le reali esigenze aziendali e poter controllare ai fini di una tutela ambientale anche il tipo di produzione proposta, che non dovrà determinare criticità sia sul sistema della mobilità e alle parti di territorio limitrofe.

La scelta di non riconfermare nel nuovo PGT alcune delle previsioni residenziali previste dal PRG sono motivate dall'esigenza di tutela del sistema paesistico ambientale nelle quali sono ricadenti.

Tali aree sono infatti localizzate in aree "sensibili" lungo il canale Gambara o a diretto contatto con Nuclei di Antica Formazione.

L'immagine sotto evidenzia le previsioni non riconfermate nel PGT.



Il Documento di Piano prevede fra gli obiettivi principali stabiliti in sede programmatica il miglioramento della qualità del sistema urbano e, quindi, delle condizioni generali di utilizzo di suolo.

Tale obiettivo verrà attuato attraverso interventi riguardati la riduzione del consumo di suolo, la riqualificazione e il recupero del patrimonio edilizio esistente, il potenziamento e la riqualificazione dei servizi esistenti, l'incremento della dotazione di standard di qualità aggiuntiva, l'incremento del numero dei residenti.

In ragione di tali intenti sono state individuate delle politiche di interventi, che coinvolgono ambiti già urbanizzati ed ambiti di trasformazione di nuova formazione.

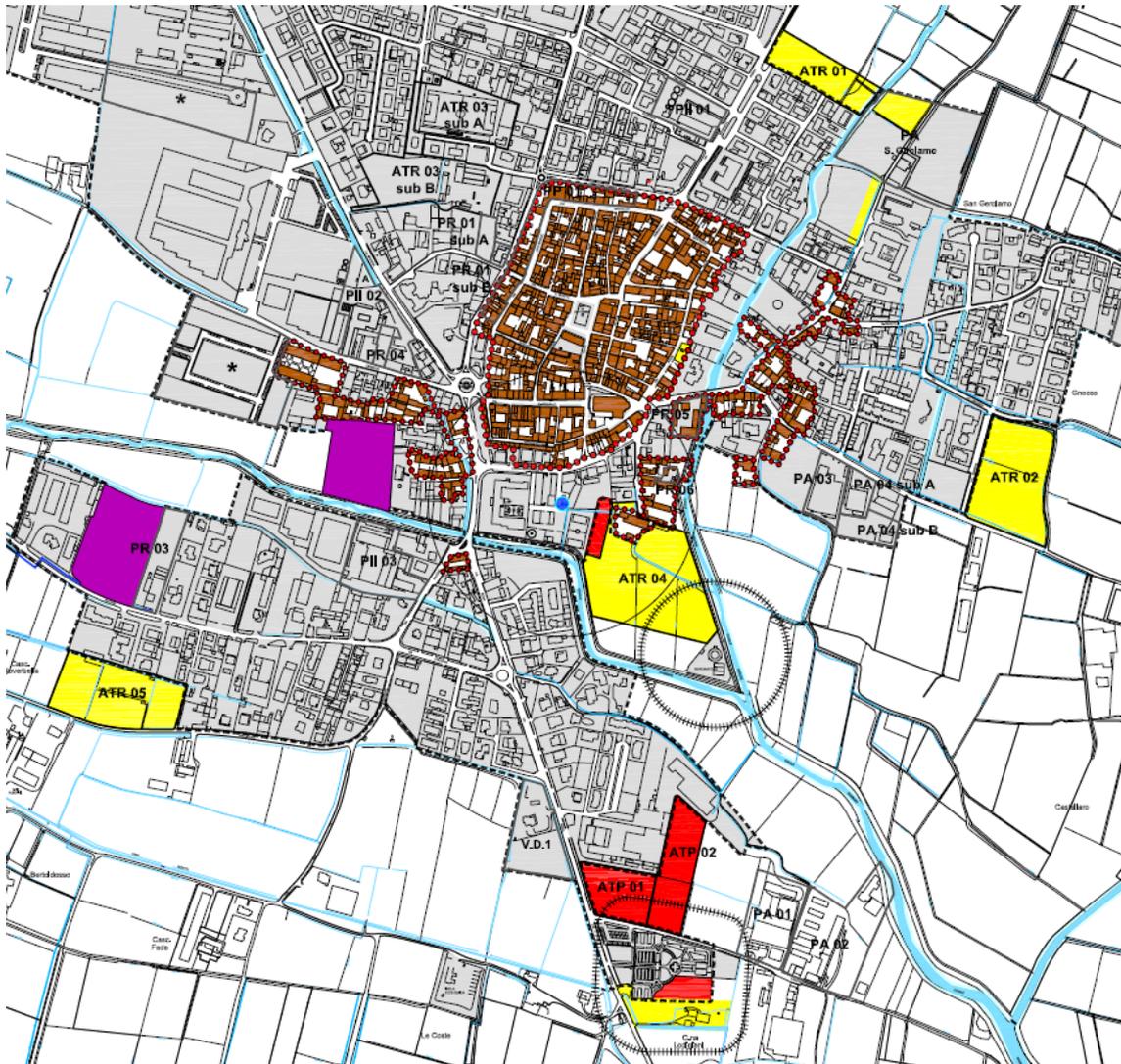
Questi ultimi in particolare sono stati localizzati, pertanto, sulla base del principio generale del contenimento del consumo di suolo e della concentrazione insediativa negli ambiti territoriali identificativi e soggetti a recupero e riqualificazione in opposizione alle dinamiche attuali di sviluppo della città diffusa e indifferenziata e con l'espresso intento di rispondere solo alle effettive richieste di trasformazione del territorio pervenute all'A.C.

La dispersione insediativa è un fenomeno che modifica e degrada l'assetto urbano e del territorio, generando una condizione di urbanizzazione indifferenziata da evitare soprattutto in contesti che possono ancora mantenere intatto il loro carattere identificativo, così come il comune di Gottolengo.

Le scelte operate nella localizzazione sul territorio degli ambiti di trasformazione pertanto li collocano essenzialmente in prossimità del tessuto urbano consolidato, andando a definire e riconquistare il limite città-campagna, rafforzando, dunque, la città costruita.

Come mostra la tavola DP 14.1 si è predisposta una suddivisione del suolo per categorie di utilizzo, distinguendo tra ambiti consolidati e di espansione. Quelli di espansione, sono stati suddivisi ulteriormente tra residui da PRG riconfermati e non riconfermati, nonché di progetto da PGT, fornendo così un quadro completo e dettagliato del consumo di suolo. Di seguito alcuni estratti grafici e di calcolo.

GOTTOLENGO



SUOLO URBANIZZATO (CONSOLIDATO)

 Aree con permesso di costruire (ai sensi della DGP 616 del 7/12/2004)

 Aree interessate da attività estrattive (già zona D da PRG)

 Perimetrazione Nucleo di Antica Formazione (NAF)

SUOLO URBANIZZABILE (ESPANSIONE) RESIDUO PRG RICONFERMATO

 Aree senza permesso di costruire (ai sensi della DGP 616 del 7/12/2004)

SUOLO URBANIZZABILE (ESPANSIONE) RESIDUO PRG NON RICONFERMATO

 Aree stralciate dal PGT

SUOLO URBANIZZABILE (ESPANSIONE) PROGETTO PGT

 Ambiti di trasformazione di progetto da PGT

 Aree di completamento di progetto da PGT (da Piano delle Regole e Piano dei Servizi)

GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio I.r. 11 marzo 2005 n.12

SNT

SINTESI NON TECNICA

STIMA CONVENZIONALE DI CONSUMO DI SUOLO
con riferimento all'art. 141 delle NTA del PTCP

Comune di GOTTOLENGO

Tipo di comune: non montano

PGT

Periodo di riferimento gli ultimi 10 anni: 2000 2010

<i>Popolazione e famiglie</i>	2000	2010	Variaz.Ass.	Variazione %
Popolazione al 31/12:	4.754	5.364	610	12,83%
Famiglie al 31/12:	1.660	2.014	354	21,33%
Popolazione residente/famiglia	2,86	2,66		

Saldo naturale nel periodo considerato

Nati (0-n):	577
Morti (0-n):	545
Saldo naturale (nati-morti) (0-n):	32

Dati

Crescita esogena media del SUS (%):	6,5%
Crescita esogena media del SUS (n.famiglie):	131

SUOLO URBANIZZATO	CONVENZIONALE (1+2+3+4)	2.038.748 (A)
	PARCHI URBANI SOVRACOMUNALI E TERRITORIALI REALIZZATI (5)	0,00
COMPLESSIVO (6+7)	2.038.748	
SUOLO URBANIZZABILE	IN ESSERE (residuo del Prg previgente non interessato da permessi di costruire) (16)	19.128
	AGGIUNTIVO (nuovo PGT) (20)	81.771
	PARCHI URBANI SOVRACOMUNALI E TERRITORIALI PREVISTI (13)	0
	COMPLESSIVO (24+25+26)	100.899
	STANDARD ARRETRATO (23)	0
	CONVENZIONALE (24+25-28)	100.899 (B)

SUOLO EFFETTIVAMENTE CONSUMATO ED IMPEGNATO DA PGT (PREVISTO) **2.139.647,00 (C=A+B)**

<i>Calcoli</i>	DA CALCOLO	MEDIO DEL SUS*
ENDOGENO	110.931,06	(D)
ESOGENO	175.748,90	106.014,90 (E)

NUOVO SUOLO URBANIZZABILE **POTENZIALE** (ai sensi dell'art. 141 NTA PTCP) 2.325.427,96 **2.255.693,96 (F=A+D+E)**

DIFF (SUOLO CONSUMATO ED IMPEGNATO DA PRG) - (SUOLO POTENZIALE) -185.780,96 **-116.046,96 (G=C-F)**

Art. 13 NTA del PTCP	SUOLO ESOGENO DA CONCERTARE CON LA PROVINCIA	0,00	0,00
		SUOLO ESOGENO ULTERIORE (da concertare con il SUS su intesa con la provincia)	0,00

*crescita esogena media riferita al SUS con minimo 50 famiglie

GOTTOLENGO

DOMANDA ENDOGENA: è la domanda di nuovi suoli da urbanizzare conseguente alla variazione del numero di famiglie dovuta a due fattori il saldo naturale e la dimensione media delle famiglie, ipotizzando che non vi siano scambi con l'esterno
 DOMANDA ESOGENA: è la differenza fra la domanda totale e quella endogena

Comp. medio fam. (n) = (pop(n)/fam. (n) 2,66 persone/fam.
 Fam. End. (n) = (pop.(0)+S.n.(0-n)) / (pop(n)/fam.(n)) 1.797 fam

C. End.(0-n) = Fam. End.(n) - fam.(0) 137 fam
 C. End.(0-n) = Fam. End.(n) - fam.(0)** 137 fam
 C. Esog.(0-n) = fam.(n) - Fam. End.(n) 217 fam
 C. Tot.(0-n) = C. End.(0-n) + C. Esog.(0-n) 354 fam

**crescita endogena minimo 20 famiglie o l'1% di quelle esistenti all'inizio dell'arco temporale di riferimento

T. End.(0-n) = C. End. / fam.(0) 8,25 %
 T. Esog.(0-n) = C. Esog. / fam.(0) 13,07 %
 T. Tot.(0-n) = T. End.(0-n) + C. Esog.(0-n) 21,33 %

Il calcolo del consumo di suolo viene determinato così:

Urb./fam. (n) = Urb.(n)/fam.(n) 1.012 mq/fam
 Urb./fam. (n) = Urb.(n)/fam.(n)*** 810 mq/fam
 Urb. End. = Urb./fam.(n) * C. End.(0-n) 110.931 mq
 Urb. Esog. = Urb./fam.(n) * C. Esog. (0-n) 175.749 mq

***L'urb./fam.(n), con esclusione dei comuni montani con popolazione < di 3000 ab, è ridotto dell'20%

(Art. 141 PTCP) Sono comprese nelle quote di consumo del suolo le destinazioni:

- °Zone a mix produttivo prevalentemente industriale (Art.132)
- °Zone ecologicamente attrezzate (Art. 133)
- °Insediamenti turistici (Art. 136)
- °Insediamenti commerciali: grandi strutture di vendita di area estesa e sovracomunali (Art. 134 punti 1 e 2)
- °Insediamenti per servizi (Art. 135)

(1)Il suolo urbanizzato è:

- °interessato dalle infrastrutture stradale e ferroviarie
- °zone omogenee A,B,C,D,F ad esclusione dei lotti liberi e delle zone di espansione non già interessate dai permessi di costruire alla data del 31/12 dell'anno antecedente l'adozione del PRG
- °sono esclusi i servizi di livello comunale costituenti standards destinati al fabbisogno arretrato e le zone F in qualità di parchi urbani (Art. 139) e territoriali

(2)Per il calcolo della crescita esogena devono essere usati i tassi di crescita medi del sistema urbano di riferimento

popolazione rilevata all'inizio dell'arco temporale di riferimento pop.(0):
 popolazione rilevata alla fine dell'arco temporale di riferimento pop.(n):
 saldo naturale rilevato nell'arco temporale di riferimento S.n.(0-n):
 famiglie rilevate alla fine dell'arco temporale di riferimento fam.(0):
 famiglie rilevate all'inizio dell'arco temporale di riferimento fam.(n):
 famiglie endogene determinate dalla somma della popolazione rilevata all'inizio dell'arco temporale Fam. End.:
 considerato e del saldo naturale registratosi nello stesso periodo, divisa per il rapporto
 componenti/famiglia rilevato alla fine dell'arco temporale stesso.

crescita endogena relativa all'arco temporale considerato (decennio) C. End.:
 crescita esogena relativa all'arco temporale considerato (decennio) C. Esog.:
 tasso di crescita endogena relativo all'arco temporale considerato T. End.:
 tasso di crescita esogena relativo all'arco temporale considerato T. Esog.:

superficie di suolo urbanizzato alla fine del periodo considerato Urb.(n):
 quota media di suolo urbanizzato per famiglia alla fine del periodo considerato, ridotta del 20% Urb./fam(n):
 esclusi i comuni montani con popolazione inferiore ai 3000 abitanti al fine di contenere il consumo di
 suolo
 quota complessiva di consumo di suolo per esigenze endogene Urb. End.:
 quota complessiva di consumo di suolo per esigenze esogene Urb. Esog.:

PGT Comune di GOTTOLENGO

Dati consumo di suolo PGT

Superficie comunale: 29.160.437 MQ

Suolo urbanizzato (consolidato)			MQ	%	DI CUI AL PIANO DELLE REGOLE
	Infrastrutture stradali:		407.217	19,97%	
1	TOTALE INFRASTRUTTURE		407.217		
	NAF	Nuclei di Antica Formazione	152.000	7,46%	
	Ambiti RESIDENZIALI	Ambiti residenziali ad alta densità	699.797	34,32%	
		Ambiti residenziali a media densità	29.058	1,43%	
		Ambiti residenziali a bassa densità	19312	0,95%	
		Ambiti a verde privato	21.214	1,04%	
		Ville Storiche	20.405	1,00%	
2	TOTALE AMBITI RESIDENZIALI		941.786		
	Ambiti PRODUTTIVI	Ambiti produttivi industriali-artigianali	492.748	24,17%	
		Ambiti produttivi commerciali-terziari	9.540	0,47%	
		Distributori carburante	1.816	0,09%	
3	TOTALE AMBITI PRODUTTIVI		504.104		
	Ambiti destinati a SERVIZI	Ambiti destinati a SERVIZI	185.641	9,11%	
4	TOTALE AMBITI DESTINATI A SERVIZI		185.641		
5	Parchi urbani sovracomunali e territoriali esistenti		0		
6	SUOLO URBANIZZATO	CONVENZIONALE (1+2+3+4)	2.038.748	100,00%	
7		PARCHI URBANI SOVRACOMUNALI E TERRITORIALI REALIZZATI (5)	0		
8		COMPLESSIVO (6+7)	2.038.748		

Suolo urbanizzabile di espansione -riconfermato da PRG vigente-					DI CUI AL PIANO DELLE REGOLE
SUOLO URBANIZZABILE DI CUI AL PIANO DELLE REGOLE -riconfermato da PRG vigente-					
	Infrastrutture stradali di progetto		0	0,00%	
9	TOTALE INFRASTRUTTURE		0		
	Ambiti destinati a SERVIZI	SERVIZI di progetto	1.947	10,18%	
13	TOTALE AMBITI DESTINATI A SERVIZI		1.947		
	Parchi urbani sovracomunali e territoriali non realizzati		0	0,00%	
14	TOTALE QUANTITA' RESIDUE INTERNE AL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO		1.947		
<i>Gli ambiti di trasformazione PII 01, PII 03, ATR 03 sub B, PR01, PR 02, PR 03, afferenti al Piano delle Regole, non vengono computati perché ubicati su suolo già consumato.</i>					
SUOLO URBANIZZABILE DI CUI AL DOCUMENTO DI PIANO-riconfermato da PRG vigente-					DI CUI AL DdP
	ATP	ATP 01 (ex PEC 6)	7.443	38,91%	
		ATP 02 (ex PEC 1)	9.738	50,91%	
	TOTALE AMBITI DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVA		17.181		
16	<i>In essere residuo da PRG vigente non interessato da permessi di costruire</i>		19.128	100,00%	

GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio I.r. 11 marzo 2005 n.12

SNT

SINTESI NON TECNICA

Suolo urbanizzabile di espansione -aggiuntivo da PGT-			
	Infrastrutture stradali di progetto	1.048	1,28%
17	TOTALE INFRASTRUTTURE DI PROGETTO	1.048	
TRASFORMAZIONI DI CUI AL DOCUMENTO DI PIANO - PROPOSTE			
	Esterne al Tessuto Urbano Consolidato	MQ	
	ATR 01	8.801	10,76%
	ATR 02	18.064	22,09%
	ATR 04	12.471	15,25%
	ATR 05	16.773	20,51%
18	TOTALE AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALI	56.109	
<i>Gli ambiti di trasformazione PII02, PA03, PA04 sub A, PA04 sub B, PR04, PR05, PR06, ATR03 sub A, afferenti al Piano del Regole, non vengono computati perché ubicati su suolo già consumato.</i>			
TRASFORMAZIONI DI CUI AL PIANO DELLE REGOLE - PROPOSTE			
	Ambiti destinati a SERVIZI	SERVIZI di progetto	24.614
			30,10%
19	TOTALE AMBITI DESTINATI A SERVIZI	24.614	
20	TOTALE QUANTITA' AGGIUNTIVE da PGT	81.771	69,90%
21	TOTALE quantità urbanizzabili da nuovo strumento urbanistico PGT	100.899	
22	Parchi urbani sovracomunali e territoriali di progetto:	0	
23	Fabb pregresso standard < standard di legge = 26,5 mq/ab):	0	
24	SUOLO URBANIZZABILE	IN ESSERE (residuo del Prg previgente non interessato da permessi di costruire) (16)	19.128
25		AGGIUNTIVO (nuovo PGT) (20)	81.771
26		PARCHI URBANI SOVRACOMUNALI E TERRITORIALI PREVISTI (13)	0
27		COMPLESSIVO (24+25+26)	100.899
28		STANDARD ARRETRATO (23)	0
29		CONVENZIONALE (24+25-28)	100.899

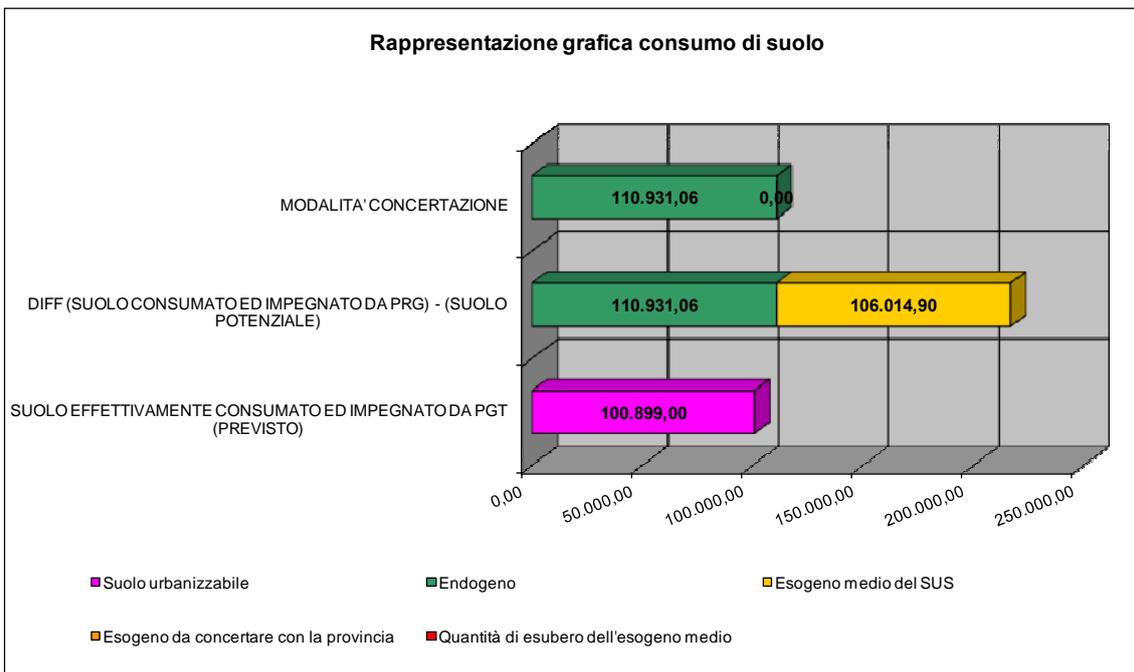
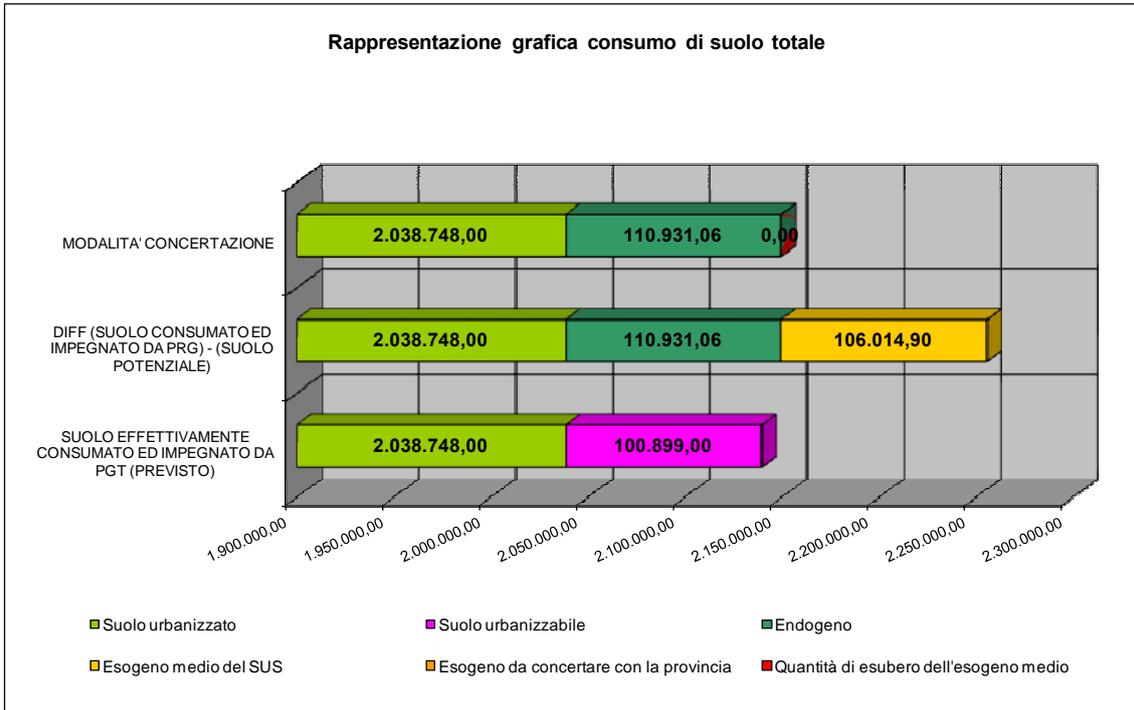
Consumo suolo	Suolo urbanizzato	%	Suolo urbanizzabile		Endogeno	Esogeno medio del SUS	Esogeno da concertare con la provincia	Quantità di esubero dell'esogeno medio
SUOLO EFFETTIVAMENTE CONSUMATO ED IMPEGNATO DA PGT (PREVISTO)	2.038.748,00	95,28%	100.899,00	4,72%				
DIFF (SUOLO CONSUMATO ED IMPEGNATO DA PRG) - (SUOLO POTENZIALE)	2.038.748,00				110.931,06	106.014,90		
MODALITA' CONCERTAZIONE	2.038.748,00				110.931,06		0,00	0,00

GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio I.r. 11 marzo 2005 n.12

SNT

SINTESI NON TECNICA

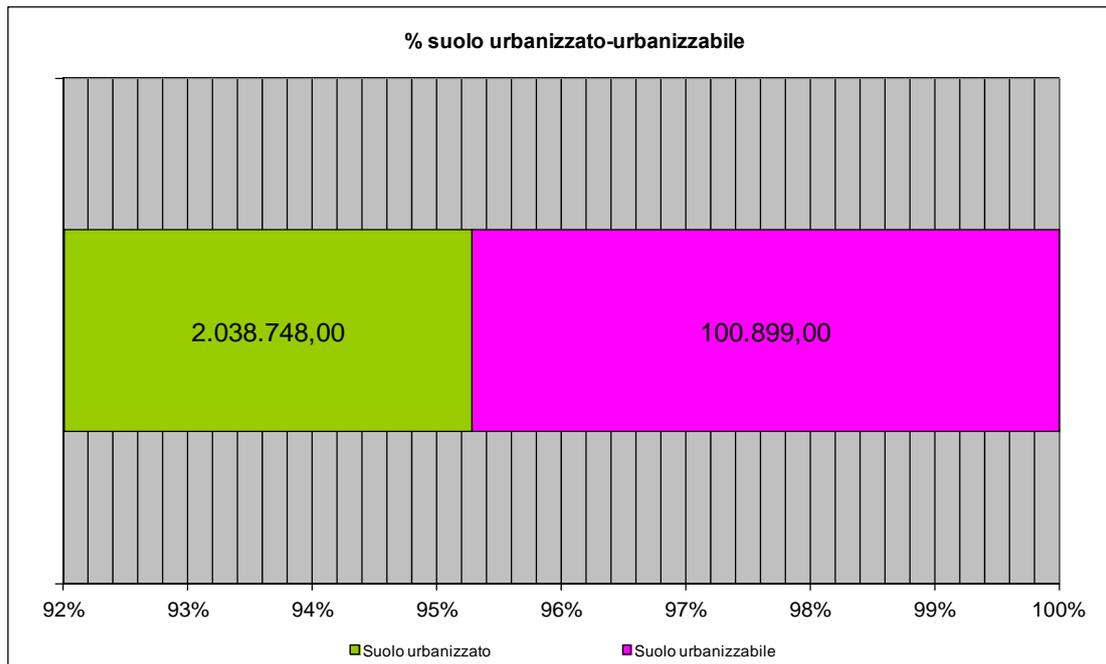


GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio l.r. 11 marzo 2005 n.12

SNT

SINTESI NON TECNICA



Dalla stima convenzionale del consumo di suolo secondo quanto disposto all'art.141 del PTCP risulta un suolo convenzionale urbanizzato pari a 2.038.748 mq e una superficie impegnata, e quindi ancora urbanizzabile, di 100.900 di cui 81.700mq aggiunti da previsioni di PGT.

56.109 mq sono le previsioni aggiunte dal Piano con vocazione residenziale, mentre come detto precedentemente le aree non più riconfermate nel PGT coprono complessivamente oltre 67.500 mq di cui 40.000 mq a destinazione produttiva industriale e 27.500 residenziale di espansione.

Facendo un bilancio complessivo il PGT introduce solo 14.200 mq di suolo urbanizzabile (81.700mq-67.500mq) pari ad un incremento di solo lo 0,70 % del suolo già urbanizzato e del trascurabile 0,05% dell'intero territorio comunale

Dai calcoli derivanti dalla stima convenzionale del consumo di suolo il comune di Gottolengo risulta avere una potenzialità edificatoria ben superiore di quella realmente impegnata dal PGT , infatti a fronte di un nuovo suolo urbanizzabile potenziale da calcolo di 2.325.427 mq e di 2.255.693 da media del SUS, risulta consumare ed impegnare nel PGT 2.139.647mq, rispettivamente 185.780 mq e 116.046 mq in meno di quanto sarebbe consentito dal PTCP.

Tale risultato è stato il frutto di un obiettivo di Piano finalizzato a limitare uno Sprawl urbano e di conseguenza un'elevata crescita della popolazione e

GOTTOLENGO

orientato al mantenimento delle peculiarità agricole storiche oggi ancora presenti.

CAP 8. DIMENSIONAMENTO TEORICO GENERALE DEL PROGETTO DI PIANO

DIMENSIONAMENTO TEORICO GENERALE DEL PROGETTO DI PIANO - PGT						
Gottolengo Popolazione residente al 31/12/2010:				5.364 ab		
Ambito insediativo	Superficie	Indice territoriale medio esistente	slp stimata (Volume/3)	Volume stimato (Sup.x It)	abitanti stimati (vol./175)	AMBITI CONSOLIDATI - INTERNI AL PERIMETRO DEL TESSUTO URBANO
	mq	mc/mq	mq	mc	175mc/ab	
Nuclei di Antica Formazione	152.000				1.100	
Ambiti residenziali ad alta densità	699.797	1,00	233.266	699.797	3.999	
Ambiti residenziali a media densità	29.058	0,00	0	0	0	
Ambiti residenziali a bassa densità	19.312	0,50	3.219	9.656	55	
Ambiti a verde privato	21.214	0,00	0	0	0	
Ville Storiche	20.405	0,35	2.381	7.142	41	
A TOTALE AMBITI RESIDENZIALI	941.786		238.865	716.595	5.195	
A1 Stima dei residenti in ambito agricolo					400	
A2 Stima dei residenti in altri ambiti					50	
A4 Quota residenziale non disponibile o non collocata (5% vol. stimato)				35.830	205	
A5 TOTALE ABITANTI TEORICI STIMATI AL TEMPO T0 (A+A1+A2+A3-A4)					5.440	Abitanti teorici T0

QUANTITA' RESIDUE DEL PRG VIGENTE E RICONFERMATE NEL PGT						
SUOLO URBANIZZABILE DI CUI AL PIANO DELLE REGOLE - RICONFERMATO DA PRG VIGENTE aree residue interne al TUC						
	Superficie	Indice territoriale derivato	slp stimata (Volume/3)	Volume stimato (Sup.x It)	stima abitanti teorici (3 ab per unità abitativa o 175 mc/ab)	Interne al Tessuto urbano Consolidato di cui al Piano delle Regole
ATR sub B 03 (ex PdL 1)	14.249	0,49	2.320	6.960	54	
AREE IN FASE DI COSTRUZIONE	68.123	0,80	18.166	54.498	311	
TOTALE QUANTITA' RESIDUE	82.372		20.486	61.458	365	
per le aree in fase di costruzione si è stimato un indice territoriale medio di 0,8 mc/mq che considera anche i terreni che non sfruttano la totalità della volumetria assegnata						
	stima volumi inutilizzati interni ai NAF	stima percentuale di recupero	stima volume recuperabile	stima abitanti teorici insediabili		
Stima Abitanti insediabili dal recupero dei volumi appartenenti ai NAF	62.000	30%	18.600	124		

GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio l.r. 11 marzo 2005 n.12

SNT

SINTESI NON TECNICA

B2	Stima Abitanti insediabili derivanti dall'attuazione della l.r.13-09 Piano Casa (1% volume in AMBITI CONSOLIDATI - INTERNI AL PERIMETRO DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO)	7.166	41	ABITANTI
B3	TOTALE ABITANTI TEORICI AGGIUNTIVI da previsioni residue del PRG vigente riconfermate nel nuovo strumento urbanistico (B+B1+B2)		530	Abitanti teorici AGGIUNTIVI da previsioni residue
	TOTALE ABITANTI RESIDENTI AL TEMPO T1 (A+A1+A2+A3-A4)		5.970	Abitanti teorici al tempo T1 a completa attuazione delle quantità residue

Quantità aggiuntive da nuovo strumento urbanistico						Interne al Perimetro del TUC di cui al PGR PROGETTO - Quantità aggiuntive da nuovo strumento urbanistico
ATR Ambiti di trasformazione Residenziale						
Ambito insediativo	Superficie	Indice territoriale derivato	slp residenziale	Volume residenziale	Stima abitanti teorici (3 ab per unità ab.)	
	mq	mc/mq	mq	mc		
ATR 01	8.805	0,66	1.960	5.880	42	
ATR 02	18.064	0,47	2.800	8.400	60	
ATR 03 sub A	14.598	0,34	1.680	5.040	36	
ATR 04	12.498	0,71	2.953	8.860	54	
ATR 05	16.623	0,72	4.000	12.000	60	
C	TOTALE ATR	70.588	13.393	40.180	252	

C2	TOTALE ABITANTI TEORICI AGGIUNTIVI AL TEMPO (Tn) da NUOVE PREVISIONI DI PIANO - PROGETTO -		252	Abitanti teorici AGGIUNTIVI da nuove previsioni
----	--	--	-----	---

D	ABITANTI TEORICI AGGIUNTIVI da NUOVO STRUMENTO URBANISTICO (B2+C2)		782	Abitanti teorici aggiuntivi da NUOVO STRUMENTO URBANISTICO
Z	FAMIGLIE TEORICHE AGGIUNTIVE da NUOVO STRUMENTO URBANISTICO (K-fam.2010)		427	Famiglie teoriche aggiuntive da NUOVO STRUMENTO URBANISTICO

E	Abitanti teorici stimati insediabili ad attuazione completa del PGT al tempo T1 (A5+B3+C2)		6.222	Abitanti teorici insediabili a completa attuazione delle previsioni di PGT
---	--	--	-------	--

K	FAMIGLIE TEORICHE RESIDENTI stimate, insediabili ad attuazione completa del PGT al tempo T1 (E/2,55)		2.441	Famiglie teoriche insediabili a completa attuazione delle previsioni di PGT
---	---	--	-------	---

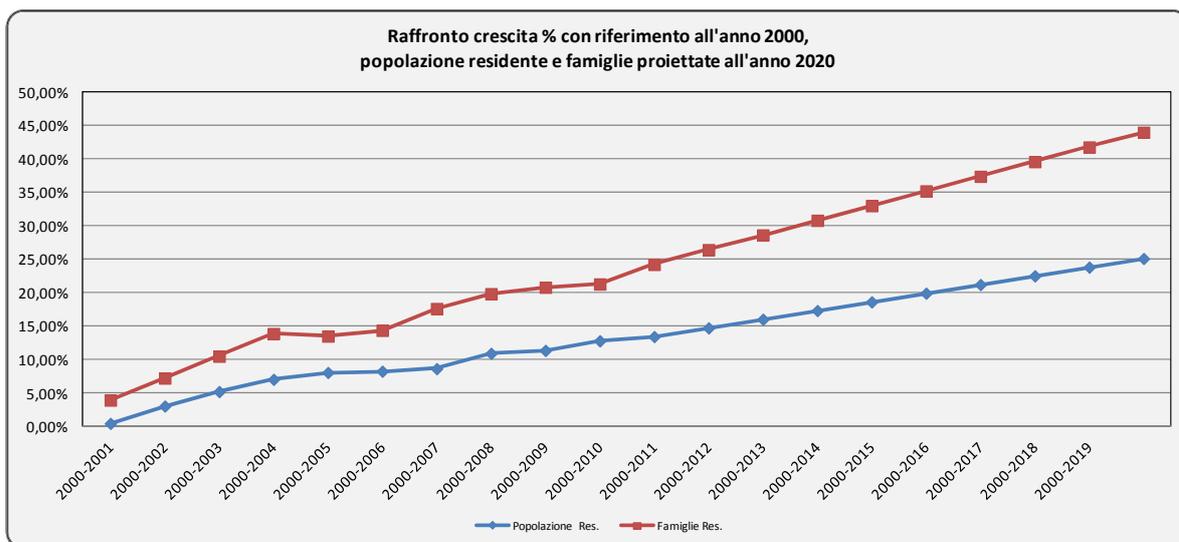
GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio l.r. 11 marzo 2005 n.12

SNT

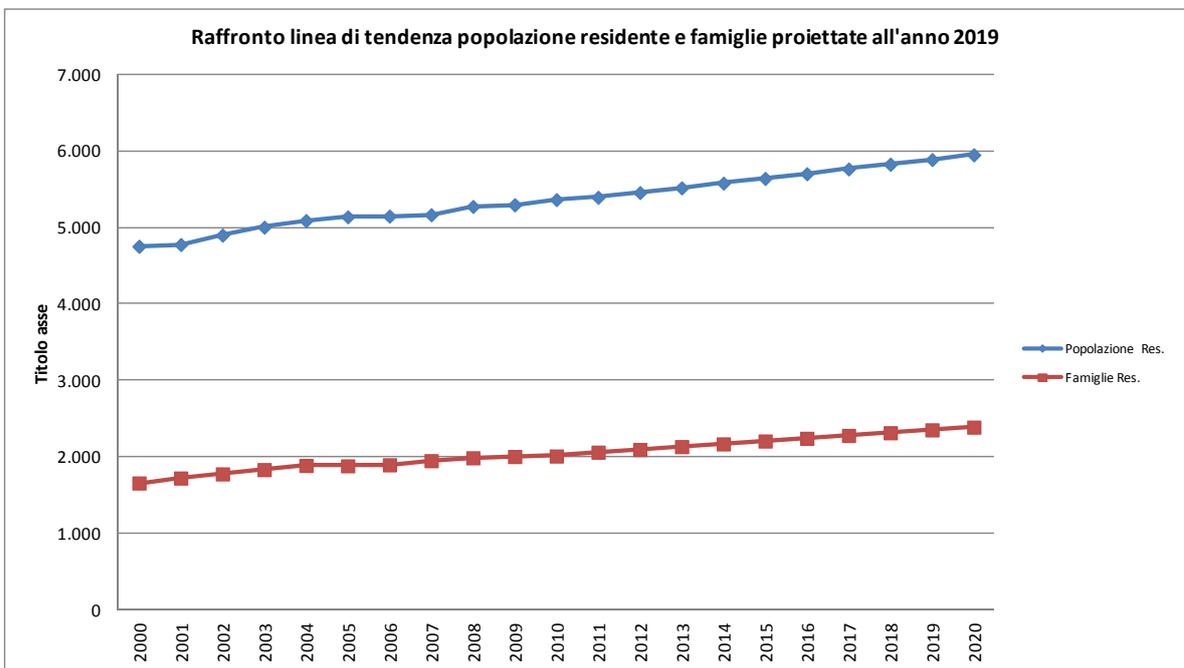
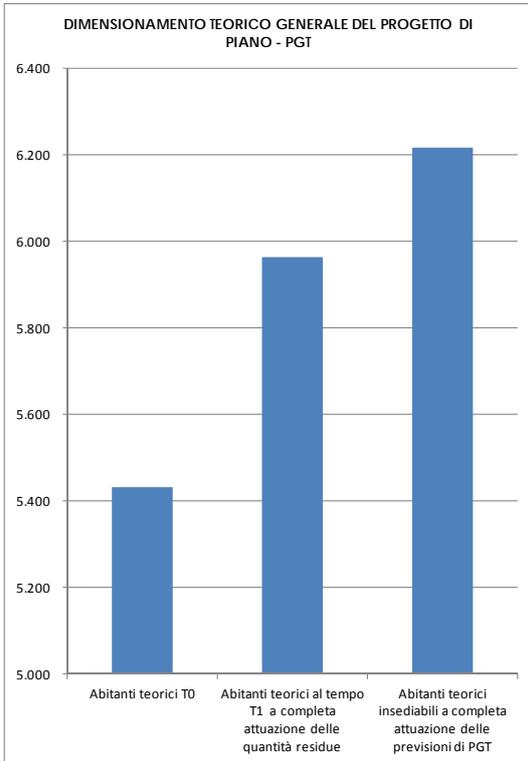
SINTESI NON TECNICA

DATO REALE	Popolazione Residente, Famiglie Residenti e Componente per famiglia periodo 2000-2010										
GOTTOLENGO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Popolazione Res.	4.754	4.777	4.900	5.003	5.090	5.139	5.148	5.166	5.275	5.296	5.364
Famiglie Res.	1.660	1.726	1.781	1.835	1.891	1.885	1.899	1.953	1.990	2.006	2.014
Comp per famiglia	2,86	2,77	2,75	2,73	2,69	2,73	2,71	2,65	2,65	2,64	2,66



PROIEZIONE	Proiezione popolazione residente, famiglie residenti al fine della determinazione della dinamica dei componenti per famiglia										Media componenti per famiglia 2011-2020
GOTTOLENGO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Popolazione Res.	5.394	5.456	5.517	5.579	5.641	5.702	5.764	5.826	5.888	5.949	
Famiglie Res.	2.063	2.099	2.136	2.172	2.209	2.245	2.281	2.318	2.354	2.391	
Comp per famiglia	2,61	2,60	2,58	2,57	2,55	2,54	2,53	2,51	2,50	2,49	2,55

GOTTOLENGO



Incremento 2010-2020 degli ABITANTI teorici Residenti a completamento delle previsioni di Piano (F)		782	ABITANTI				
Incremento 2010-2020 delle FAMIGLIE a completamento delle previsioni di Piano (F)		427	FAMIGLIE				
H	Componenti per famiglia attraverso la proiezione al decennio 2010-2019 (media del decennio)	2,55	Componenti per famiglia (media proiezione 2010-2019)				
ANALISI DINAMICA DELLA POPOLAZIONE E DELLE FAMIGLIE NEL DECENNIO PRECEDENTE							
	periodo	2000	2010	Δ ass	Δ %		
Popolazione al 31/12:	2000/2010	4.754	5.364	610	12,83%		
Famiglie al 31/12:	2000/2010	1.660	2.014	354	21,33%		
PROGETTO DI PIANO E ANALISI DINAMICA FUTURA DELLA POPOLAZIONE E DELLE FAMIGLIE							
	periodo	2010	2020	Δ ass	Δ %		
Ipotesi di crescita abitanti prossimo decennio	2010/2020	5.364	6.222	858	16,00%		
Ipotesi di crescita famiglie prossimo decennio	2010/2020	2.014	2.441	427	21,21%		
RAFFRONTO DINAMICA DECENNIO PRECEDENTE E PREVISIONI INSEDIATIVE DA PROGETTO DI PIANO							
			Δ ass 2000/2010	Δ ass 2010/2020	Δ ass	incremento %	incremento percentuale rispetto alla crescita avvenuta del decennio precedente
RAFFRONTO DINAMICA DECENNIO PRECEDENTE E IPOTESI DI CRESCITA	Δ ABITANTI RESIDENTI		610	782	172	3,17%	
	Δ FAMIGLIE RESIDENTI		354	427	73	0,11%	

Dalla tabella sopra riportata si evidenziano le dinamiche della popolazione e delle famiglie residenti nel comune di Gottolengo.

Nel decennio 2000-2010 la crescita di abitanti è stata del 12,83% mentre quella delle famiglie del 21,33%; tale valore ben superiore a quello risultante dagli abitanti è motivato dalla dinamica in atto nel corso dell'ultimo periodo, di frazionamento dei nuclei famigliari. Il numero medio di componenti per famiglia è passato dai 2,86 del 2000 ai 2,66 nel 2010. Tale tendenza da proiezioni statistiche si attesterebbe nel 2020 a 2,49 componenti per famiglia.

Il numero di componenti per famiglia nel comune di Gottolengo risulta comunque elevato se rapportato ad altre realtà provinciali, in quanto non sono presenti fenomeni di case per vacanza.

Il PGT calcolando anche i volumi già esistenti e recuperabili prevede un incremento di abitanti e famiglie praticamente invariato rispetto a quanto avvenuto nel decennio precedente.

Si evidenzia inoltre che l'incremento del 3,17% per gli abitanti e dello 0,11% per le famiglie rispetto all'aumento riscontrato nel decennio 2000-2010 risulta già comprensivo delle previsioni residue "ereditate" dal PRG e riconfermate nel nuovo PGT; nonché delle previsioni di recupero dei volumi dismessi nei NAF.

8.1. Considerazioni complessive degli effetti generati dall'incremento del traffico veicolare

Le considerazioni riportate di seguito sono date dalla necessità di una visione delle trasformazioni territoriali a larga scala, dall' ampliamento del punto di vista al di là del singolo ambito di trasformazione, e dall'elevato numero di queste, anche se molte sono riconferme da PRG vigente. L'obiettivo è una valutazione per macro aree per la stima dell'incremento veicolare che gli ambiti andranno a generare. L'esame di ciascun ambito pur essendo specifico , preclude una ulteriore visione obiettiva relativamente all'impatto veicolare in quanto non valuta se e come nell'intorno vi siano altre trasformazioni. Si considera un insieme di modifiche del territorio e delle conseguenze che queste avranno sul traffico: partendo dal numero di famiglie che andranno ad insediarsi in ciascun ambito e dal quantitativo di veicoli che tali famiglie possiederanno.

La stima dei mezzi viene fatta partendo dal parco veicoli presenti nel territorio comunale all'anno 2009, messo in rapporto con il numero di famiglie riferito allo stesso anno (fonte dati ISTAT). In tale periodo era presente un numero di 3.100 veicoli (autoveicoli e motocicli) e di 2.006 famiglie. Ne deriva che ogni famiglia possedesse mediamente 1,5 veicoli. Tale cifra viene arrotondata per eccesso a **2 veicoli per famiglia**, in modo da fornire un dato più concreto e meno astratto.

Verranno considerati tutti gli ambiti di trasformazione residenziale e produttivi, in quanto producono traffico cadenzato ad orari e giorni fissi.

AMBITI RESIDENZIALI

- **ATR01**
14 famiglie => **28 veicoli**;
- **ATR02**
20 famiglie => **40 veicoli**;
- **ATR03 sub A**
12 famiglie => **24 veicoli**;

GOTTOLENGO

- **ATR03 sub B**
18 famiglie => **36 veicoli**;
- **ATR04**
18 famiglie => **36 veicoli**;
- **ATR05**
20 famiglie => **40 veicoli**;

Gli ambiti di trasformazione hanno una tale dimensione ed una posizione per cui la valutazione singola specifica è sufficiente; ciò dato anche dal fatto che si trovano o alle estremità, o inglobati in contesti già urbanizzati. Ne consegue che il traffico veicolare generato non andrà a originare particolari criticità rispetto alla dotazione infrastrutturale esistente. Si ritiene che la viabilità esistente sia in grado di sopportare un tale aumento di carico di automezzi e che le dotazioni di parcheggio, che deriveranno dalla realizzazione di tali ambiti di trasformazione, siano correttamente quantificate.

AMBITI PRODUTTIVI

- **ATP01** => possibile incremento di mezzi pesanti;
- **ATP02** => possibile incremento di mezzi pesanti;

Data la natura degli ambiti risulta difficile effettuare una stima precisa dell'eventuale carico di veicoli che tali trasformazioni potrebbero generare. Considerando però le dimensioni dei comparti e la localizzazione degli stessi, non si ipotizzano problematiche relative al traffico aggiuntivo generato. Infatti le trasformazioni in oggetto vanno ad inserirsi in un'area del territorio limitrofa ad ambiti produttivi già ampiamente consolidati, localizzati peraltro lungo la viabilità provinciale (SPVIII). Il contesto risulta quindi adeguatamente dotato di infrastrutture e servizi, a supporto dell'eventuale incremento di traffico pesante.

In conclusione non esistono porzioni di territorio in cui si concentrano eventuali criticità legate al traffico generato, in quanto gli ambiti risultano ben distribuiti sul territorio e mai concentrati in un'unica località; tuttavia tali trasformazioni dovranno essere comunque coordinate tra loro, attraverso un monitoraggio attento sulle attuazioni.

GOTTOLENGO

CAP 9. SINTESI DEI PRINCIPALI POTENZIALI EFFETTI DELLE SCELTE DI PIANO SUL SISTEMA AMBIENTALE

Ad integrazione e ulteriore puntualizzazione di quanto riportato nell'allegato DP_3A: Condizioni di fattibilità degli ambiti di trasformazione delle previsioni di Piano si riporta la sintesi per ogni previsione di Piano, dei principali potenziali effetti dell'intervento sulle diverse componenti ambientali interessate.

Per ciascuna componente ambientale interessata dall'intervento proposto dal PGT sono stati valutati l'impatto e l'influenza generate; la valutazione è stata espressa utilizzando la seguente simbologia:

Livello d'impatto basso 

Livello d'impatto medio 

Livello d'impatto alto 

POTENZIALI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI			
ATR 01	sup. Territoriale 8.805 mq		
vocazione	residenziale		
Componente ambientale	Descrizione	Valutazione d'impatto	Azioni e prescrizioni di piano
Aspetti socio-economici e dimensionamento / incremento abitanti	Insedimento residenziale fornito di ampie dotazioni di verde e di parcheggi ed adatto all'insediamento di famiglie. Nell'ambito previsto potranno essere insediate n°14 max di unità abitative, corrispondenti a n°14 di famiglie pari a n°42 abitanti teorici.		Le tipologie abitative consentite potranno essere modificate nella loro disposizione all'interno del lotto fondiario purché non venga superato il limite delle unità immobiliari nel comparto.
Consumo di suolo agricolo	La Previsione interessa un'area agricola localizzata ai margini del Tessuto Urbano consolidato		I Piani Attuativi riguardanti terreni soggetti a coltivazione agricola dovranno essere integrati con la documentazione relativa all'eventuale erogazione di contributi comunitari per l'esercizio dell'attività agricola sui terreni stessi, ai fini del rispetto delle indicazioni contenute nel P.T.C.P. (ai sensi dell'art.83 delle N.T.A. del P.T.C.P.). L'approvazione del Piano Attuativo avente superfici utilizzate da spandimento dei reflui (PUA/PUAs) è vincolata alla dimostrazione dell'adeguamento dei rispettivi piani di utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici da parte delle aziende agricole coinvolte, secondo la normativa vigente.
Coerenze e compatibilità rispetto agli strumenti sovraordinati	Analizzati e valutati gli strumenti sovraordinati PTR, PTCP, PTVE, PIF, ... non si rilevano interferenze rispetto a quanto indicato dagli stessi la previsione risulta quindi coerente e compatibile.		
Vincoli	Intercetta marginalmente la fascia di rispetto del RIM (distanza 10m)		Il progetto dovrà rispettare la fascia di rispetto da RIM, inoltre l'attuazione dell'intervento dovrà essere corredata da uno studio geologico di fattibilità puntuale.
Interferenze con allevamenti zootecnici	L'ambito risulta totalmente all'interno delle fasce di rispetto degli allevamenti zootecnici.		L'attuazione dell'Ambito di Trasformazione è subordinato alla dismissione/trasferimento dell'allevamento che genera il rispetto, o, in alternativa, all'attuazione dell'istituto della deroga alle distanze come previsto dal regolamento Locale di Igiene, a seguito di valutazione di dettaglio rispetto alle possibili criticità e molestie, nonché agli effetti positivi di eventuali opere di mitigazione/schermatura, limitatamente alle destinazioni per i quali il Regolamento di igiene locale ne individua la necessità.
Paesaggio e Beni	Non sono presenti interferenze con beni del patrimonio culturale L'area oggetto di indagine ricade in Classe di sensibilità paesistica bassa		L'edificazione dovrà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative, in particolare lungo il lato Nord-Est del comparto, secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato
Uso del suolo	L'ambito si inserisce a completamento dell'urbanizzato esistente, situato nelle vicinanze della chiesa dell'Incidella. Fattibilità geologica con consistenti limitazioni Valore agroforestale moderato e basso		
Traffico	Il traffico indotto dal nuovo insediamento residenziale è generabile da 14 famiglie insediabili, si ritiene che la capacità delle infrastrutture sia idonea e dimensionata senza la necessità di specifici adeguamenti.		

GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio I.r. 11 marzo 2005 n.12

SNT

SINTESI NON TECNICA

Clima acustico	L'insediamento previsto sarà di tipo residenziale analogamente a quanto già presente nell'intorno. Non si prevedono generazioni di sorgenti di rumore che vadano ad interferire con i ricettori presenti.		In fase progettuale il soggetto attuatore dovrà provvedere a disporre la documentazione previsionale di clima acustico.
Elettrosmog	Non si rilevano interferenze in quanto l'ambito è localizzato al di fuori di possibili sorgenti elettromagnetiche (antenne, ripetitori, linee alta/media tensione).		
Ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee)	Limitrofo all'ambito, si rileva la presenza del canale Redone. La previsione non andrà ad interferire in quanto sarà allacciata alla rete comunale per l'approvvigionamento idrico e per lo scarico fognario. Pur rilevando un livello di falda acquifera alto, considerata la natura residenziale dell'intervento non si prevedono possibili criticità, sia sotto il punto di vista geologico che ambientale.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Rete dei sottoservizi	La previsione è localizzata in area facilmente raggiungibile e quindi collegabile ai principali sottoservizi. Fognatura, Acqua, Elettricità, Gas: collegamento alle reti comunali. Valutata complessivamente la previsione, si ritiene sostenibile il carico di a.e. generato, di cui il depuratore e la rete dei sottoservizi dovranno farsi carico.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Emissioni	Gli inquinanti tipici della combustione da caldaie dovranno essere conformi alla normativa vigente in ambito di contenimento dei consumi energetici della L.R. Aumento del traffico previsto sarà di autovetture, e non si prevede generazione di traffico di tipo pesante. In generale, per tutti gli inquinanti (NOx, PTS, CO, Benzene e IPA) il contributo indotto dal nuovo ambito genererà valori nettamente al di sotto dei limiti imposti dalla normativa		
Rifiuti	Modesto incremento della produzione di rifiuti comunque sostenibile dal Sistema di raccolta differenziata in atto sul territorio		
Mitigazioni paesistico ambientali	L'ambito ricade in un contesto limitrofo all'urbanizzato. Valutata la tipologia d'intervento, si ritiene utile l'opportunità d'inserimento delle mitigazioni paesistico ambientali in quanto risulterebbero complementari e migliorative. In ogni modo data la destinazione residenziale a bassa densità abitativa, tale proposta risulterebbe ugualmente compatibile.		L'edificazione dovrà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative, in particolare lungo il lato Nord-Est del comparto, secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato.
Compensazioni / dotazioni	L'impianto insediativo proposto è caratterizzato da un'ampia dotazione di parcheggi, al fine di non dover incidere sugli esistenti localizzati nelle vicinanze, indi per cui si potranno risolvere eventuali carenze delle zone limitrofe.		Lo schema planimetrico riportato nella scheda DP_3A deve intendersi prescrittivo per l'allineamento degli edifici; indicativo per l'impianto della viabilità e delle dotazioni che potranno subire lievi cambiamenti purché non alterino lo schema proposto.
Interferenze e frammistioni	La previsione di Piano è inserita in adiacenza ad un'area residenziale omogenea, non si rilevano frammistioni con altri ambiti, pertanto il progetto risulta compatibile e coerente con l'ambito proposto. Non sono presenti aziende AIA, RIR o ditte insalubri, che possano interferire con la previsione di Piano.		

POTENZIALI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI			
ATR 02	sup. Territoriale 18.064 mq		
vocazione	residenziale		
Componente ambientale	Descrizione	Valutazione d'impatto	Azioni e prescrizioni di piano
Aspetti socio-economici e dimensionamento / incremento abitanti	Insedimento residenziale fornito di ampie dotazioni di verde e di parcheggi ed adatto all'insediamento di famiglie. Nell'ambito previsto potranno essere insediate n°20 max di unità abitative, corrispondenti a n°20 di famiglie pari a n°60 abitanti teorici.		Le tipologie abitative consentite potranno essere modificate nella loro disposizione all'interno del lotto fondiario purchè non venga superato il limite delle unità immobiliari nel comparto.
Consumo di suolo agricolo	La Previsione interessa un'area agricola localizzata ai margini del Tessuto Urbano consolidato.		I Piani Attuativi riguardanti terreni soggetti a coltivazione agricola dovranno essere integrati con la documentazione relativa all'eventuale erogazione di contributi comunitari per l'esercizio dell'attività agricola sui terreni stessi, ai fini del rispetto delle indicazioni contenute nel P.T.C.P. (ai sensi dell'art.83 delle N.T.A. del P.T.C.P). L'approvazione del Piano Attuativo avente superfici utilizzate da spandimento dei reflui (PUA/PUAs) è vincolata alla dimostrazione dell'adeguamento dei rispettivi piani di utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici da parte delle aziende agricole coinvolte, secondo la normativa vigente.
Coerenze e compatibilità rispetto agli strumenti sovraordinati	Analizzati e valutati gli strumenti sovraordinati PTR, PTCP, PTVE, PIF, ... non si rilevano interferenze rispetto a quanto indicato dagli stessi la previsione risulta quindi coerente e compatibile.		
Vincoli	Si segnala la presenza di filari arborei sul lato Nord, Sud ed Est		
Interferenze con allevamenti zootecnici	L'ambito risulta totalmente all'interno delle fasce di rispetto degli allevamenti zootecnici.		L'attuazione dell'Ambito di Trasformazione è subordinato alla dismissione/trasferimento dell'allevamento che genera il rispetto, o, in alternativa, all'attuazione dell'istituto della deroga alle distanze come previsto dal regolamento Locale di Igiene, a seguito di valutazione di dettaglio rispetto alle possibili criticità e molestie, nonché agli effetti positivi di eventuali opere di mitigazione/schermatura, limitatamente alle destinazioni per i quali il Regolamento di Igiene locale ne individui la necessità.
Paesaggio e Beni	Non sono presenti interferenze con beni del patrimonio culturale		L'edificazione dovrà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative, in particolare lungo il lato Est del comparto, secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato
	L'area oggetto ricade in Classe di sensibilità paesistica bassa (2) L'impatto paesistico è al di sotto della soglia di tolleranza e necessita pertanto la realizzazione di opere di mitigazione sia a livello di schermatura mediante opere a verde sia a livello materico che cromatico		
Uso del suolo	L'ambito si inserisce a completare l'urbanizzato esistente.		
	Fattibilità geologica con consistenti limitazioni Classe 3B Valore agroforestale moderato		
Traffico	Il traffico indotto dal nuovo insediamento residenziale è generabile da 20 famiglie e si ritiene che la capacità delle infrastrutture presenti nel comune, sia idonea e dimensionata, senza la necessità di specifici adeguamenti		

Clima acustico	L'insediamento previsto sarà di tipo residenziale analogamente a quanto già presente nell'intorno. Non si prevedono generazioni di sorgenti di rumore che vadano ad interferire con i ricettori presenti		In fase progettuale il soggetto attuatore dovrà provvedere a disporre la documentazione previsionale di clima acustico.
Elettrosmog	Non si rilevano interferenze in quanto l'ambito è localizzato al di fuori di possibili sorgenti elettromagnetiche (antenne, ripetitori, linee alta/media tensione).		
Ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee)	Nell'ambito non sono presenti acque superficiali (fossi, canali, fiumi...) La previsione non andrà ad interferire in quanto sarà allacciata alla rete comunale per l'approvvigionamento idrico e per lo scarico fognario. Pur rilevando un livello di falda acquifera alto, considerata la natura residenziale dell'intervento non si prevedono possibili criticità, sia sotto il punto di vista geologico che ambientale.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Rete dei sottoservizi	La previsione è localizzata in area facilmente raggiungibile e quindi collegabile ai principali sottoservizi. Fognatura, Acqua, Elettricità, Gas: collegamento alle reti comunali. Valutata complessivamente la previsione, si ritiene sostenibile il carico di a.e. generato, di cui il depuratore e la rete dei sottoservizi dovranno farsi carico. Il depuratore è dimensionato per 6.000 abitanti.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Emissioni	Gli inquinanti tipici della combustione da caldaie dovranno essere conformi alla normativa vigente in ambito di contenimento dei consumi energetici della L.R.		
	Aumento del traffico previsto sarà di autovetture, e non si prevede generazione di traffico di tipo pesante. In generale, per tutti gli inquinanti (NOx, PTS, CO, Benzene e IPA) il contributo indotto dal nuovo ambito genererà valori nettamente al di sotto dei limiti imposti dalla normativa		
Rifiuti	Modesto incremento della produzione di rifiuti comunque sostenibile dal Sistema di raccolta differenziata in atto sul territorio		
Mitigazioni paesistico ambientali	L'ambito ricade in un contesto limitrofo all'urbanizzato. Valutata la tipologia d'intervento, si ritiene utile l'opportunità d'inserimento delle mitigazioni paesistico ambientali in quanto risulterebbero complementari e migliorative. In ogni modo data la destinazione residenziale a bassa densità abitativa, tale proposta risulterebbe ugualmente compatibile.		L'edificazione dovrà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative, in particolare lungo il lato Est del comparto come indicato nella planimetria P2, secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato
Compensazioni / dotazioni	L'impianto insediativo proposto è caratterizzato da un'ampia dotazione di parcheggi, al fine di non dover incidere sugli esistenti localizzati nelle vicinanze. Anzi questo potrà essere valutato il dimensionamento degli stalli questi potranno risolvere eventuali carenze delle zone limitrofe.		Lo schema planimetrico riportato nella scheda DP_3A deve intendersi prescrittivo per l'allineamento degli edifici; indicativo per l'impianto della viabilità e delle dotazioni che potranno subire lievi cambiamenti purché non alterino lo schema proposto.
Interferenze e frammistioni	La previsione di Piano è inserita in adiacenza ad un'area residenziale omogenea, non si rilevano frammistioni con altri ambiti, pertanto il progetto risulta compatibile e coerente con l'ambito proposto. Non sono presenti aziende AIA, RIR o ditte insalubri, che possano interferire con la previsione di Piano.		

POTENZIALI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI			
ATR 03 sub A	sup. Territoriale 14.598 mq		
vocazione	residenziale		
Componente ambientale	Descrizione	Valutazione d'impatto	Azioni e prescrizioni di piano
Aspetti socio-economici e dimensionamento / incremento abitanti	Insedimento residenziale fornito di ampie dotazioni di verde e di parcheggi ed adatto all'insediamento di famiglie. Nell'ambito previsto potranno essere insediate n°12 max di unità abitative, corrispondenti a n°12 di famiglie pari a n°36 abitanti teorici.		Le tipologie abitative consentite potranno essere modificate nella loro disposizione all'interno del lotto fondiario purchè non venga superato il limite delle unità immobiliari nel comparto.
Consumo di suolo agricolo	La Previsione interessa un'area a servizio pubblico localizzata internamente al Tessuto Urbano consolidato. Pertanto l'ambito risulta ubicato su suolo già consumato.		
Coerenze e compatibilità rispetto agli strumenti sovraordinati	Analizzati e valutati gli strumenti sovraordinati PTR, PTCP, PTVE, PIF, ... non si rilevano interferenze rispetto a quanto indicato dagli stessi la previsione risulta quindi coerente e compatibile.		
Vincoli	Risulta nelle immediate vicinanze di un ripetitore localizzato a Nord-Ovest		
Interferenze con allevamenti zootecnici	L'ambito risulta totalmente all'interno delle fasce di rispetto degli allevamenti zootecnici.		L'attuazione dell'Ambito di Trasformazione è subordinato alla dismissione/trasferimento dell'allevamento che genera il rispetto, o, in alternativa, all'attuazione dell'istituto della deroga alle distanze come previsto dal regolamento Locale di Igiene, a seguito di valutazione di dettaglio rispetto alle possibili criticità e molestie, nonché agli effetti positivi di eventuali opere di mitigazione/schermatura, limitatamente alle destinazioni per i quali il Regolamento di igiene locale ne individui la necessità.
Paesaggio e Beni	Non sono presenti interferenze con beni del patrimonio culturale		
	L'area oggetto di indagine ricade in Classe di sensibilità paesistica bassa (2)		
	L'impatto paesistico è al di sotto della soglia di tolleranza e necessita pertanto la realizzazione di opere di mitigazione sia a livello di schermatura mediante opere a verde sia a livello materico che cromatico		
Uso del suolo	Il progetto si identifica nella riconversione funzionale di una zona a servizio pubblico oramai in disuso.		
	Fattibilità geologica con consistenti limitazioni classe 3		
	Nessun valore agroforestale in quanto l'area è localizzata in ambito già ampiamente urbanizzato		
Traffico	Il traffico indotto dal nuovo insediamento residenziale è generabile da 12 famiglie e si ritiene che la capacità delle infrastrutture esistenti sul territorio sia idonea e dimensionata senza la necessità di specifici adeguamenti		

Clima acustico	L'insediamento previsto sarà di tipo residenziale analogamente a quanto già presente nell'intorno. Non si prevedono generazioni di sorgenti di rumore che vadano ad interferire con i ricettori presenti.		In fase progettuale il soggetto attuatore dovrà provvedere a disporre la documentazione previsionale di clima acustico.
Elettromog	Si rileva la presenza di un ripetitore radio-televisivo, localizzato a Nord-ovest nelle immediate vicinanze dell'ambito.		Dai dati di rilevazione effettuati le emissioni di tale impianto risultano comunque entro i limiti di legge. Sono comunque da prevedersi frequenti monitoraggi dell'impianto.
Ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee)	Nell'ambito non sono presenti acque superficiali (fossi, canali, fiumi...) La previsione non andrà ad interferire in quanto sarà allacciata alla rete comunale per l'approvvigionamento idrico e per lo scarico fognario. Pur rilevando un livello di falda acquifera alto, considerata la natura residenziale dell'intervento non si prevedono possibili criticità, sia sotto il punto di vista geologico che ambientale.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Rete dei sottoservizi	La previsione è localizzata in area facilmente raggiungibile e quindi collegabile ai principali sottoservizi. Fognatura, Acqua, Elettricità, Gas: collegamento alle reti comunali. Valutata complessivamente la previsione, si ritiene sostenibile il carico di a.e. generato, di cui il depuratore e la rete dei sottoservizi dovranno farsi carico. Il depuratore è dimensionato per 6.000 abitanti.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Emissioni	Gli inquinanti tipici della combustione da caldaie dovranno essere conformi alla normativa vigente in ambito di contenimento dei consumi energetici della L.R. Aumento del traffico previsto sarà di autovetture, e non si prevede generazione di traffico di tipo pesante. In generale, per tutti gli inquinanti (NOx, PTS, CO, Benzene e IPA) il contributo indotto dal nuovo ambito genererà valori nettamente al di sotto dei limiti imposti dalla normativa		
Rifiuti	Modesto incremento della produzione di rifiuti comunque sostenibile dal Sistema di raccolta differenziata in atto sul territorio		
Mitigazioni paesistico ambientali	Data l'ampia dotazione di verde presente nell'ambito, e la localizzazione all'interno di un'area residenziale consolidata quindi coerente con il progetto, non si indicano mitigazioni di carattere paesistico ambientale specifiche.		
Compensazioni / dotazioni	L'impianto insediativo proposto è caratterizzato da un'ampia dotazione di verde, al fine di un miglioramento qualitativo/quantitativo delle condizioni dell'intorno.		Lo schema planimetrico riportato nella scheda DP_3A deve intendersi prescrittivo per l'allineamento degli edifici; indicativo per l'impianto della viabilità e delle dotazioni che potranno subire lievi cambiamenti purché non alterino lo schema proposto.
Interferenze e frammissioni	La previsione di Piano è inserita in un'area residenziale omogenea, non si rilevano frammissioni con altri ambiti, pertanto il progetto risulta compatibile e coerente con l'ambito proposto. Non sono presenti aziende AIA, RIR o ditte insalubri, che possano interferire con la previsione di Piano.		

POTENZIALI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI			
ATR 03 sub B	sup. Territoriale 14.249 mq		
vocazione	residenziale		
Componente ambientale	Descrizione	Valutazione d'impatto	Azioni e prescrizioni di piano
Aspetti socio-economici e dimensionamento / incremento abitanti	Insedimento residenziale fornito di ampie dotazioni di verde e di parcheggi ed adatto all'insediamento di famiglie. Nell'ambito previsto potranno essere insediate n°18 max di unità abitative, corrispondenti a n°18 di famiglie pari a n°54 abitanti teorici.		Le tipologie abitative consentite potranno essere modificate nella loro disposizione all'interno del lotto fondiario purché non venga superato il limite delle unità immobiliari nel comparto.
Consumo di suolo agricolo	La Previsione, riconfermata da PRG, interessa un'area residenziale localizzata internamente al Tessuto Urbano consolidato. Pertanto l'ambito risulta ubicato su suolo già consumato.		
Coerenze e compatibilità rispetto agli strumenti sovraordinati	Analizzati e valutati gli strumenti sovraordinati PTR, PTCP, PTVE, PIF, ... non si rilevano interferenze rispetto a quanto indicato dagli stessi la previsione risulta quindi coerente e compatibile.		
Vincoli	Intercetta marginalmente ad est la fascia di rispetto del RIM (distanza 10m)		Il progetto dovrà rispettare la fascia di rispetto da RIM, inoltre l'attuazione dell'intervento dovrà essere corredata da uno studio geologico di fattibilità puntuale.
Interferenze con allevamenti zootecnici	L'ambito risulta totalmente all'interno delle fasce di rispetto degli allevamenti zootecnici.		L'attuazione dell'Ambito di Trasformazione è subordinato alla dismissione/trasferimento dell'allevamento che genera il rispetto, o, in alternativa, all'attuazione dell'istituto della deroga alle distanze come previsto dal regolamento Locale di Igiene, a seguito di valutazione di dettaglio rispetto alle possibili criticità e molestie, nonché agli effetti positivi di eventuali opere di mitigazione/schematura, limitatamente alle destinazioni per i quali il Regolamento di igiene locale ne individui la necessità.
Paesaggio e Beni	Non sono presenti interferenze con beni del patrimonio culturale		
	L'area oggetto di indagine ricade in classe di sensibilità paesistica bassa (2)		
	L'impatto paesistico è al di sotto della soglia di tolleranza e necessita pertanto la realizzazione di opere di mitigazione sia a livello di schermatura mediante opere a verde sia a livello materico che cromatico		
Uso del suolo	Fattibilità geologica con consistenti limitazioni classe 3 Nessun valore agroforestale in quanto l'area è localizzata in ambito già ampiamente urbanizzato		
Traffico	Il traffico indotto dal nuovo insediamento residenziale è generabile da 18 famiglie, in concomitanza con quello generato dall'edificio commerciale proposto; l'attuale capacità di gestione di flusso veicolare, delle infrastrutture esistenti viene ritenuta idonea e dimensionata, senza la necessità di specifici adeguamenti. Sono comunque previste aree a parcheggio ben dimensionate all'interno dell'ambito.		

Clima acustico	l'insediamento previsto sarà di tipo residenziale analogamente a quanto già presente nell'intorno. Non si prevedono generazioni di sorgenti di rumore che vadano ad interferire con i ricettori presenti		In fase progettuale il soggetto attuatore dovrà provvedere a disporre la documentazione previsionale di clima acustico.
Elettrosmog	Non si rilevano interferenze in quanto l'ambito è localizzato al di fuori di possibili sorgenti elettromagnetiche (antenne, ripetitori, linee alta/media tensione).		
Ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee)	Nell'ambito non sono presenti acque superficiali (fossi, canali, fiumi...) La previsione non andrà ad interferire in quanto sarà allacciata alla rete comunale per l'approvvigionamento idrico e per lo scarico fognario. Pur rilevando un livello di falda acquifera alto, considerata la natura residenziale dell'intervento non si prevedono possibili criticità, sia sotto il punto di vista geologico che ambientale.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Rete dei sottoservizi	La previsione è localizzata in area facilmente raggiungibile e quindi collegabile ai principali sottoservizi. Fognatura, Acqua, Elettricità, Gas: collegamento alle reti comunali. Valutata complessivamente la previsione, si ritiene sostenibile il carico di a.e. generato, di cui il depuratore e la rete dei sottoservizi dovranno farsi carico. Il depuratore è dimensionato per 6.000 abitanti.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Emissioni	Gli inquinanti tipici della combustione da caldaie dovranno essere conformi alla normativa vigente in ambito di contenimento dei consumi energetici della L.R. Aumento del traffico previsto sarà di autovetture, e non si prevede generazione di traffico di tipo pesante. In generale, per tutti gli inquinanti (NOx, PTS, CO, Benzene e IPA) il contributo indotto dal nuovo ambito genererà valori nettamente al di sotto dei limiti imposti dalla normativa		
Rifiuti	Modesto incremento della produzione di rifiuti comunque sostenibile dal Sistema di raccolta differenziata in atto sul territorio		
Mitigazioni paesistico ambientali	Data l'ampia dotazione di verde presente nell'ambito, e la localizzazione all'interno di un'area residenziale consolidata quindi coerente con il progetto, non si indicano mitigazioni di carattere paesistico ambientale specifiche.		
Compensazioni / dotazioni	L'impianto insediativo proposto è caratterizzato da un'ampia dotazione di verde e di parcheggio, al fine di un miglioramento qualitativo/quantitativo delle condizioni dell'intorno.		Lo schema planimetrico riportato nella scheda DP_3A deve intendersi prescrittivo per l'allineamento degli edifici; indicativo per l'impianto della viabilità e delle dotazioni che potranno subire lievi cambiamenti purché non alterino lo schema proposto.
Interferenze e frammistioni	La previsione di Piano è inserita in un'area residenziale omogenea, non si rilevano frammistioni con altri ambiti, pertanto il progetto risulta compatibile e coerente con l'ambito proposto. Non sono presenti aziende AIA, RIR o ditte insalubri, che possano interferire con la previsione di Piano.		

POTENZIALI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI			
ATR 04	sup. Territoriale 12.498 mq		
vocazione	residenziale		
Componente ambientale	Descrizione	Valutazione d'impatto	Azioni e prescrizioni di piano
Aspetti socio-economici e dimensionamento / incremento abitanti	Insedimento residenziale fornito di ampie dotazioni di verde e di parcheggi ed adatto all'insediamento di famiglie. Nell'ambito previsto potranno essere insediate n°18 max di unità abitative, corrispondenti a n°18 di famiglie pari a n°54 abitanti teorici. L'ambito prevede inoltre il recupero di alcuni immobili al proprio interno appartenenti ai Nuclei di Antica Formazione (i numeri sopra espressi non considerano tali volumi).		Le tipologie abitative consentite potranno essere modificate nella loro disposizione all'interno del lotto fondiario purché non venga superato il limite delle unità immobiliari nel comparto.
Consumo di suolo agricolo	La Previsione interessa un'area agricola localizzata ai margini del Tessuto Urbano consolidato e una porzione di Nucleo di Antica Formazione.		I Piani Attuativi riguardanti terreni soggetti a coltivazione agricola dovranno essere integrati con la documentazione relativa all'eventuale erogazione di contributi comunitari per l'esercizio dell'attività agricola sui terreni stessi, ai fini del rispetto delle indicazioni contenute nel P.T.C.P. (ai sensi dell'art.83 delle N.T.A. del P.T.C.P.). L'approvazione del Piano Attuativo avente superfici utilizzate da spandimento dei reflui (PUA/PUAs) è vincolata alla dimostrazione dell'adeguamento dei rispettivi piani di utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici da parte delle aziende agricole coinvolte, secondo la normativa vigente.
Coerenze e compatibilità rispetto agli strumenti sovraordinati	Analizzati e valutati gli strumenti sovraordinati PTR, PTCP, PTVE, PIF, ... non si rilevano interferenze rispetto a quanto indicato dagli stessi la previsione risulta quindi coerente e compatibile.		
Vincoli	Intercetta la fascia di rispetto del pozzo a nord e marginalmente quella del depuratore a sud.		L'edificazione dovrà essere realizzata in area non ricadente entro la fascia di rispetto del depuratore.
Interferenze con allevamenti zootecnici	L'ambito risulta totalmente all'interno delle fasce di rispetto degli allevamenti zootecnici.		L'attuazione dell'Ambito di Trasformazione è subordinato alla dismissione/trasferimento dell'allevamento che genera il rispetto, o, in alternativa, all'attuazione dell'istituto della deroga alle distanze come previsto dal regolamento Locale di Igiene, a seguito di valutazione di dettaglio rispetto alle possibili criticità e molestie, nonché agli effetti positivi di eventuali opere di mitigazione/schermatura, limitatamente alle destinazioni per i quali il Regolamento di igiene locale ne individui la necessità.
Paesaggio e Beni	Non sono presenti interferenze con beni del patrimonio culturale		La tipologia e gli elementi architettonici dovranno privilegiare esempi della tradizione dei luoghi. L'edificazione dovrà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative, in particolare lungo il lato Sud ed Est del comparto, secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato
	L'area oggetto di indagine ricade in classe di sensibilità paesistica bassa (2)		
	L'impatto paesistico è al di sotto della soglia di tolleranza e necessita pertanto la realizzazione di opere di mitigazione sia a livello di schematura mediante opere a verde sia a livello materico e cromatico		
Uso del suolo	L'ambito in oggetto prevede il recupero di alcuni edifici appartenenti al Nucleo di Antica Formazione, in concomitanza con la realizzazione di una nuova edificazione. Sono previste inoltre, cessioni di aree ad uso pubblico.		
	Fattibilità geologica con consistenti limitazioni classe 3		
	Ricade parzialmente in valore agroforestale alto		
Traffico	Il traffico indotto dal nuovo insediamento residenziale è generabile da 18 famiglie; l'attuale capacità di gestione di flusso veicolare, delle infrastrutture esistenti viene ritenuta idonea e dimensionata, senza la necessità di specifici adeguamenti. Sono comunque previste aree a parcheggio all'interno dell'ambito.		

GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio I.r. 11 marzo 2005 n.12

SNT

SINTESI NON TECNICA

Clima acustico	l'insediamento previsto sarà di tipo residenziale analogamente a quanto già presente nell'intorno. Non si prevedono generazioni di sorgenti di rumore che vadano ad interferire con i ricettori presenti		In fase progettuale il soggetto attuatore dovrà provvedere a disporre la documentazione previsionale di clima acustico.
Elettrosmog	Non si rilevano interferenze in quanto l'ambito è localizzato al di fuori di possibili sorgenti elettromagnetiche (antenne, ripetitori, linee alta/media tensione).		
Ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee)	Limitrofo all'ambito, si rileva la presenza del fiume Gambara. La previsione non andrà ad interferire in quanto sarà allacciata alla rete comunale per l'approvvigionamento idrico e per lo scarico fognario. Pur rilevando un livello di falda acquifera alto, considerata la natura residenziale dell'intervento non si prevedono possibili criticità, sia sotto il punto di vista geologico che ambientale.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Rete dei sottoservizi	La previsione è localizzata in area facilmente raggiungibile e quindi collegabile ai principali sottoservizi. Fognatura, Acqua, Elettricità, Gas: collegamento alle reti comunali. Valutata complessivamente la previsione, si ritiene sostenibile il carico di a.e. generato, di cui il depuratore e la rete dei sottoservizi dovranno farsi carico. Il depuratore è dimensionato per 6.000 abitanti.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Emissioni	Gli inquinanti tipici della combustione da caldaie dovranno essere conformi alla normativa vigente in ambito di contenimento dei consumi energetici della L.R. Aumento del traffico previsto sarà di autovetture, e non si prevede generazione di traffico di tipo pesante. In generale, per tutti gli inquinanti (NOx, PTS, CO, Benzene e IPA) il contributo indotto dal nuovo ambito genererà valori nettamente al di sotto dei limiti imposti dalla normativa		
Rifiuti	Modesto incremento della produzione di rifiuti comunque sostenibile dal Sistema di raccolta differenziata in atto sul territorio		
Mitigazioni paesistico ambientali	L'ambito ricade in un contesto limitrofo all'urbanizzato. Valutata la tipologia d'intervento, si ritiene utile l'opportunità d'inserimento delle mitigazioni paesistico ambientali in quanto risulterebbero complementari e migliorative. In ogni modo data la destinazione residenziale a bassa densità abitativa, tale proposta risulterebbe ugualmente compatibile.		L'edificazione dovrà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative, in particolare lungo il lato Sud ed Est del comparto, secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato
Compensazioni / dotazioni	L'impianto insediativo proposto è caratterizzato da un'ampia dotazione di verde e di parcheggio, al fine di un miglioramento qualitativo/quantitativo delle condizioni dell'intorno.		Lo schema planimetrico riportato nella scheda DP_3A deve intendersi prescrittivo per l'allineamento degli edifici; indicativo per l'impianto della viabilità e delle dotazioni che potranno subire lievi cambiamenti purché non alterino lo schema proposto.
Interferenze e frammistioni	La previsione di Piano è inserita in adiacenza ad un'area residenziale omogenea, non si rilevano frammistioni con altri ambiti, pertanto il progetto risulta compatibile e coerente con l'ambito proposto. Non sono presenti aziende AIA, RIR o ditte insalubri, che possano interferire con la previsione di Piano.		

POTENZIALI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI			
ATR 05	sup. Territoriale 16.623 mq		
vocazione	residenziale		
Componente	Descrizione	Valutazione	Azioni e prescrizioni di piano
Aspetti socio-economici e dimensionamento / incremento abitanti	Insedimento residenziale fornito di ampie dotazioni di verde e di parcheggi ed adatto all'insediamento di famiglie. Nell'ambito previsto potranno essere insediate n°20 max di unità abitative, corrispondenti a n°20 di famiglie pari a n°60 abitanti teorici.		Le tipologie abitative consentite potranno essere modificate nella loro disposizione all'interno del lotto fondiario purchè non venga superato il limite delle unità immobiliari nel comparto.
Consumo di suolo agricolo	La Previsione interessa un'area agricola localizzata ai margini del Tessuto Urbano consolidato		I Piani Attuativi riguardanti terreni soggetti a coltivazione agricola dovranno essere integrati con la documentazione relativa all'eventuale erogazione di contributi comunitari per l'esercizio dell'attività agricola sui terreni stessi, ai fini del rispetto delle indicazioni contenute nel P.T.C.P. (ai sensi dell'art.83 delle N.T.A. del P.T.C.P). L'approvazione del Piano Attuativo avente superfici utilizzate da spandimento dei reflui (PUA/PUAS) è vincolata alla dimostrazione dell'adeguamento dei rispettivi piani di utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici da parte delle aziende agricole coinvolte, secondo la normativa vigente.
Coerenze e compatibilità rispetto agli strumenti sovraordinati	Analizzati e valutati gli strumenti sovraordinati PTR, PTCP, PTVE, PIF, ... non si rilevano interferenze rispetto a quanto indicato dagli stessi la previsione risulta quindi coerente e compatibile.		
Vincoli	Intercetta marginalmente a nord la fascia di rispetto del RIM (distanza 5m)		Il progetto dovrà rispettare la fascia di rispetto da RIM, inoltre l'attuazione dell'intervento dovrà essere corredata da uno studio geologico di fattibilità puntuale.
Interferenze con allevamenti zootecnici	L'ambito risulta totalmente all'interno delle fasce di rispetto degli allevamenti zootecnici.		L'attuazione dell'Ambito di Trasformazione è subordinata alla dismissione/trasferimento dell'allevamento che genera il rispetto, o, in alternativa, all'attuazione dell'istituto della deroga alle distanze come previsto dal regolamento Locale di Igiene, a seguito di valutazione di dettaglio rispetto alle possibili criticità e molestie, nonché agli effetti positivi di eventuali opere di mitigazione/schermatura, limitatamente alle destinazioni per i quali il Regolamento di Igiene locale ne individua la necessità.
Paesaggio e Beni	Non sono presenti interferenze con beni del patrimonio culturale		L'edificazione dovrà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative, in particolare lungo il lato Sud del comparto, secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato
	L'area oggetto di indagine ricade in classe di sensibilità paesistica bassa (2)		
	L'impatto paesistico è al di sotto della soglia di tolleranza e necessita pertanto la realizzazione di opere di mitigazione sia a livello di schermatura mediante opere a verde sia a livello materico che cromatico.		
Uso del suolo	Fattibilità geologica con consistenti limitazioni classe 3		
	Valore agroforestale moderato per la maggior parte della superficie e in minor parte basso		
Traffico	Il traffico indotto dal nuovo insediamento residenziale è generabile da 20 famiglie; l'attuale capacità di gestione di flusso veicolare, delle infrastrutture esistenti viene ritenuta idonea e dimensionata, senza la necessità di specifici adeguamenti. Sono comunque previste aree a parcheggio all'interno dell'ambito.		

GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio I.r. 11 marzo 2005 n.12

SNT

SINTESI NON TECNICA

Clima acustico	L'insediamento previsto sarà di tipo residenziale analogamente a quanto già presente nell'intorno. Non si prevedono generazioni di sorgenti di rumore che vadano ad interferire con i ricettori presenti		In fase progettuale il soggetto attuatore dovrà provvedere a disporre la documentazione previsionale di clima acustico.
Elettrosmog	Non si rilevano interferenze in quanto l'ambito è localizzato al di fuori di possibili sorgenti elettromagnetiche (antenne, ripetitori, linee alta/media tensione).		
Ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee)	Limitrofo all'ambito, si rileva la presenza di canale irriguo. La previsione non andrà ad interferire in quanto sarà allacciata alla rete comunale per l'approvvigionamento idrico e per lo scarico fognario. Pur rilevando un livello di falda acquifera alto, considerata la natura residenziale dell'intervento non si prevedono possibili criticità, sia sotto il punto di vista geologico che ambientale.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Rete dei sottoservizi	La previsione è localizzata in area facilmente raggiungibile e quindi collegabile ai principali sottoservizi. Fognatura, Acqua, Elettricità, Gas: collegamento alle reti comunali. Valutata complessivamente la previsione, si ritiene sostenibile il carico di a.e. generato, di cui il depuratore e la rete dei sottoservizi dovranno farsi carico. Il depuratore è dimensionato per 6.000 abitanti.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Emissioni	Gli inquinanti tipici della combustione da caldaie dovranno essere conformi alla normativa vigente in ambito di contenimento dei consumi energetici della L.R. Aumento del traffico previsto sarà di autovetture, e non si prevede generazione di traffico di tipo pesante. In generale, per tutti gli inquinanti (NOx, PTS, CO, Benzene e IPA) il contributo indotto dal nuovo ambito genererà valori nettamente al di sotto dei limiti imposti dalla normativa		
Rifiuti	Modesto incremento della produzione di rifiuti comunque sostenibile dal Sistema di raccolta differenziata in atto sul territorio		
Mitigazioni paesistico ambientali	L'ambito ricade in un contesto limitrofo all'urbanizzato. Valutata la tipologia d'intervento, si ritiene utile l'opportunità d'inserimento delle mitigazioni paesistico ambientali in quanto risulterebbero complementari e migliorative. In ogni modo data la destinazione residenziale a bassa densità abitativa, tale proposta risulterebbe ugualmente compatibile.		L'edificazione dovrà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative, in particolare lungo il lato Sud del comparto, secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato
Compensazioni / dotazioni	L'impianto insediativo proposto è caratterizzato da un'ampia dotazione di verde e di parcheggio, al fine di un miglioramento qualitativo/quantitativo delle condizioni dell'intorno.		Lo schema planimetrico riportato nella scheda DP_3A deve intendersi prescrittivo per l'allineamento degli edifici; indicativo per l'impianto della viabilità e delle dotazioni che potranno subire lievi cambiamenti purché non alterino lo schema proposto.
Interferenze e frammistioni	La previsione di Piano è inserita in adiacenza ad un'area residenziale omogenea, non si rilevano frammistioni con altri ambiti, pertanto il progetto risulta compatibile e coerente con l'ambito proposto. Non sono presenti aziende AIA, RIR o ditte insalubri, che possano interferire con la previsione di Piano.		

POTENZIALI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI			
ATP 01	sup. Territoriale 7.600 mq		
vocazione	produttiva		
Componente ambientale	Descrizione	Valutazione d'impatto	Azioni e prescrizioni di piano
Aspetti socio-economici	Aumento del livello di occupazione comunale ed extracomunale.		
Consumo di suolo agricolo	La Previsione interessa un'area agricola localizzata ai margini del Tessuto Urbano consolidato, contigua ad un'area già industrializzata.		I Piani Attuativi riguardanti terreni soggetti a coltivazione agricola dovranno essere integrati con la documentazione relativa all'eventuale erogazione di contributi comunitari per l'esercizio dell'attività agricola sui terreni stessi, ai fini del rispetto delle indicazioni contenute nel P.T.C.P. (ai sensi dell'art.83 delle N.T.A. del P.T.C.P.). L'approvazione del Piano Attuativo avente superfici utilizzate da spandimento dei reflui (PUA/PUAS) è vincolata alla dimostrazione dell'adeguamento dei rispettivi piani di utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici da parte delle aziende agricole coinvolte, secondo la normativa vigente.
Coerenze e compatibilità rispetto agli strumenti sovraordinati	Analizzati e valutati gli strumenti sovraordinati PTR, PTCP, PTVE, PIF, ... non si rilevano interferenze rispetto a quanto indicato dagli stessi la previsione risulta quindi coerente e compatibile.		
Vincoli	L'ambito ricade, per una buona porzione a Sud, nel rispetto cimiteriale		L'edificazione dovrà essere realizzata in area non ricadente all'interno della fascia di rispetto cimiteriale.
Interferenze con allevamenti zootecnici	L'ambito risulta all'interno delle fasce di rispetto degli allevamenti zootecnici.		
Paesaggio e Beni	Non sono presenti interferenze con beni del patrimonio culturale		L'edificazione dovrà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato. Gli edifici dovranno essere schermati attraverso una cortina verde collocata sul bordo SUD e EST dello spessore minimo di 20 mt, al fine di separare il nuovo insediamento dal cimitero localizzato sul lato SUD e di metri 5 sul lato ovest lungo il confine con l'ambito confinante. Le essenze dovranno essere scelte preferibilmente tra quelle tipiche del bosco di pianura. Le opere di mitigazione dovranno giungere al maggior grado possibile di mimetismo dell'intervento.
	L'area oggetto di indagine ricade in classe di sensibilità paesistica media (3)		
	L'impatto paesistico è al di sotto della soglia di tolleranza e necessita pertanto la realizzazione di opere di mitigazione sia a livello di schermatura mediante opere a verde sia a livello materico e cromatico		
Uso del suolo	L'insediamento residenziale previsto determina una crescita di area produttiva modesta rispetto al totale urbanizzato		
	L'ambito in oggetto non è coltivato e si presenta come prato adiacente ad un ambito già produttivo		
	Fattibilità geologica con consistenti limitazioni classe 3; l'ambito ricade inoltre in un'area del territorio nella quale non possono essere captate acque destinate al consumo umano per la presenza di aree cimiteriali, impianti di depurazione, discariche.		
	Valore agroforestale moderato		
Traffico	Aumento relativo e parziale; l'attuale capacità di gestione di flusso veicolare, delle infrastrutture esistenti viene ritenuta idonea e dimensionata. Eventuali adeguamenti dovranno essere valutati in sede di edificazione.		

Clima acustico	L'insediamento previsto sarà di tipo produttivo analogamente a quanto già presente nell'intorno. Non si prevedono generazioni di sorgenti di rumore che vadano ad interferire con i ricettori presenti.		In fase progettuale il soggetto attuatore dovrà provvedere a disporre la documentazione previsionale di clima acustico.
Elettrosmog	Non si rilevano interferenze in quanto l'ambito è localizzato al di fuori di possibili sorgenti elettromagnetiche (antenne, ripetitori, linee alta/media tensione).		
Ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee)	La previsione non andrà ad interferire in quanto sarà allacciata alla rete comunale per l'approvvigionamento idrico e per lo scarico fognario. Pur rilevando un livello di falda acquifera alto, non si prevedono possibili criticità, sia sotto il punto di vista geologico che ambientale.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Rete dei sottoservizi	La previsione è localizzata in area facilmente raggiungibile e quindi collegabile ai principali sottoservizi. Fognatura, Acqua, Elettricità, Gas: collegamento alle reti comunali. L'attuazione è infatti subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Emissioni	Gli inquinanti tipici della combustione da caldaie dovranno essere conformi alla normativa vigente in ambito di contenimento dei consumi energetici della L.R. Data la posizione dell'ambito lungo la provinciale n° VIII, l'aumento del traffico pesante previsto sarà facilmente gestito, sia per quanto riguarda l'accessibilità al comparto, che per lo smaltimento del flusso veicolare. In generale, per tutti gli inquinanti (NOx, PTS, CO, Benzene e IPA) il contributo indotto dal nuovo ambito genererà valori nettamente al di sotto dei limiti imposti dalla normativa		Non potranno insediarsi attività produttive che determinino la produzione di emissioni insalubri o moleste sia in atmosfera sia in sottosuolo e/o generino attività rumorosa non conforme alla zonizzazione acustica vigente.
Rifiuti	Modesto incremento della produzione di rifiuti comunque sostenibile dal Sistema di raccolta differenziata in atto sul territorio		
Mitigazioni paesistico ambientali	Valutata la tipologia d'intervento, si ritiene d'obbligo l'inserimento di mitigazioni paesistico ambientali data la natura produttiva del progetto.		L'edificazione dovrà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato. Gli edifici dovranno essere schermati attraverso una cortina verde collocata sul bordo SUD e EST dello spessore minimo di 20 mt, al fine di separare il nuovo insediamento dal cimitero localizzato sul lato SUD e di metri 5 sul lato ovest lungo il confine con l'ambito confinante. Le essenze dovranno essere scelte preferibilmente tra quelle tipiche del bosco di pianura. Le opere di mitigazione dovranno giungere al maggior grado possibile di mimetismo dell'intervento.
Compensazioni / dotazioni	L'attuazione dell'ambito di trasformazione sarà subordinata alla dotazione di un servizio di qualità aggiunta da individuarsi dal Piano dei servizi a cura della G.C. per un importo derivato da volume insediabile per 3 volte gli oneri di urbanizzazione secondaria vigenti.		
Interferenze e frammissioni	La previsione di Piano è inserita in adiacenza ad un'area industriale omogenea, non si rilevano frammissioni con altri ambiti, pertanto il progetto risulta compatibile e coerente con il contesto.		

POTENZIALI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI			
ATP 02	sup. Territoriale 9.770 mq		
vocazione	produttiva		
Componente ambientale	Descrizione	Valutazione d'impatto	Azioni e prescrizioni di piano
Aspetti socio-economici	Aumento del livello di occupazione comunale ed extracomunale.		
Consumo di suolo agricolo	La Previsione interessa un'area agricola localizzata ai margini del Tessuto Urbano consolidato, contigua ad un'area già industrializzata.		I Piani Attuativi riguardanti terreni soggetti a coltivazione agricola dovranno essere integrati con la documentazione relativa all'eventuale erogazione di contributi comunitari per l'esercizio dell'attività agricola sui terreni stessi, ai fini del rispetto delle indicazioni contenute nel P.T.C.P. (ai sensi dell'art.83 delle N.T.A. del P.T.C.P.). L'approvazione del Piano Attuativo avente superfici utilizzate da spandimento dei reflui (PUA/PUAS) è vincolata alla dimostrazione dell'adeguamento dei rispettivi piani di utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici da parte delle aziende agricole coinvolte, secondo la normativa vigente.
Coerenze e compatibilità rispetto agli strumenti sovraordinati	Analizzati e valutati gli strumenti sovraordinati PTR, PTCP, PTVE, PIF, ... non si rilevano interferenze rispetto a quanto indicato dagli stessi la previsione risulta quindi coerente e compatibile.		
Vincoli	L'ambito ricade, per una buona porzione a Sud, nel rispetto cimiteriale		L'edificazione dovrà essere realizzata in area non ricadente all'interno della fascia di rispetto cimiteriale.
Interferenze con allevamenti zootecnici	L'ambito risulta all'interno delle fasce di rispetto degli allevamenti zootecnici.		
Paesaggio e Beni	Non sono presenti interferenze con beni del patrimonio culturale		L'edificazione dovrà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato. Gli edifici dovranno essere schermati attraverso una cortina verde collocata sul bordo SUD e EST dello spessore minimo di 20 mt, al fine di separare il nuovo insediamento dal cimitero localizzato sul lato SUD e di metri 5 sul lato ovest lungo il confine con l'ambito confinante. Le essenze dovranno essere scelte preferibilmente tra quelle tipiche del bosco di pianura. Le opere di mitigazione dovranno giungere al maggior grado possibile di mimetismo dell'intervento.
	L'area oggetto di indagine ricade in classe di sensibilità paesistica media (3)		
Uso del suolo	L'insediamento residenziale previsto determina una crescita di area produttiva modesta rispetto al totale urbanizzato		
	L'ambito in oggetto non è coltivato e si presenta come prato adiacente ad un ambito già produttivo		
	Fattibilità geologica con consistenti limitazioni classe 3; l'ambito ricade inoltre in un'area del territorio nella quale non possono essere captate acque destinate al consumo umano per la presenza di aree cimiteriali, impianti di depurazione, Valore agroforestale moderato		
Traffico	Aumento relativo e parziale; l'attuale capacità di gestione di flusso veicolare, delle infrastrutture esistenti viene ritenuta idonea e dimensionata. Eventuali adeguamenti dovranno essere valutati in sede di edificazione.		

GOTTOLENGO

Piano di Governo del Territorio I.r. 11 marzo 2005 n.12

SNT

SINTESI NON TECNICA

Clima acustico	L'insediamento previsto sarà di tipo produttivo analogamente a quanto già presente nell'intorno. Non si prevedono generazioni di sorgenti di rumore che vadano ad interferire con i ricettori presenti.		In fase progettuale il soggetto attuatore dovrà provvedere a disporre la documentazione previsionale di clima acustico.
Elettrosmog	Non si rilevano interferenze in quanto l'ambito è localizzato al di fuori di possibili sorgenti elettromagnetiche (antenne, ripetitori, linee alta/media tensione).		
Ambiente idrico (acque superficiali e sotterranee)	La previsione non andrà ad interferire in quanto sarà allacciata alla rete comunale per l'approvvigionamento idrico e per lo scarico fognario. Pur rilevando un livello di falda acquifera alto, non si prevedono possibili criticità, sia sotto il punto di vista geologico che ambientale.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Rete dei sottoservizi	La previsione è localizzata in area facilmente raggiungibile e quindi collegabile ai principali sottoservizi. Fognatura, Acqua, Elettricità, Gas: collegamento alle reti comunali.		L'attuazione è subordinata all'allaccio alla rete pubblica dei sottoservizi.
Emissioni	Gli inquinanti tipici della combustione da caldaie dovranno essere conformi alla normativa vigente in ambito di contenimento dei consumi energetici della L.R. Data la posizione dell'ambito lungo la provinciale n°VIII, l'aumento del traffico pesante previsto sarà facilmente gestito, sia per quanto riguarda l'accessibilità al comparto, che per lo smaltimento del flusso veicolare. In generale, per tutti gli inquinanti (NOx, PTS, CO, Benzene e IPA) il contributo indotto dal nuovo ambito genererà valori nettamente al di sotto dei limiti imposti dalla normativa		Non potranno insediarsi attività produttive che determinino la produzione di emissioni insalubri o moleste sia in atmosfera sia in sottosuolo e/o generino attività rumorosa non conforme alla zonizzazione acustica vigente.
Rifiuti	Modesto incremento della produzione di rifiuti comunque sostenibile dal Sistema di raccolta differenziata in atto sul territorio		
Mitigazioni paesistico ambientali	Valutata la tipologia d'intervento, si ritiene d'obbligo l'inserimento di mitigazioni paesistico ambientali data la natura produttiva del progetto.		L'edificazione dovrà essere dotata di piantumazione con forti caratteristiche mitigative secondo uno studio adeguato redatto da un tecnico specializzato. Gli edifici dovranno essere schermati attraverso una cortina verde collocata sul bordo SUD e EST dello spessore minimo di 10 mt, al fine di separare il nuovo insediamento dal cimitero localizzato sul lato SUD, e di metri 5 sul lato ovest lungo il confine con l'ambito confinante. Le essenze dovranno essere scelte preferibilmente tra quelle tipiche del bosco di pianura.
Compensazioni / dotazioni	L'attuazione dell'ambito di trasformazione sarà subordinata alla dotazione di un servizio di qualità aggiunta da individuarsi dal Piano dei servizi a cura della G.C. per un importo derivato da volume insediabile per 3 volte gli oneri di urbanizzazione secondaria vigenti.		
Interferenze e frammistioni	La previsione di Piano è inserita in adiacenza ad un'area industriale omogenea, non si rilevano frammistioni con altri ambiti, pertanto il progetto risulta compatibile e coerente con il contesto.		

CAP 10.MONITORAGGIO - INDICATORI

Il processo di VAS prevede, dopo l'approvazione del Piano, nella fase di attuazione e gestione dello stesso, l'implementazione di un sistema di monitoraggio dei caratteri territoriali, finalizzato ad una lettura critica ed integrata dello stato del territorio e delle dinamiche in atto.

Il Piano di monitoraggio progettato per il comune di Gottolengo ha il duplice compito di:

- fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni messe in campo dal Piano, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il Piano si è posto;
- permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie.

Lo scopo del monitoraggio è, da una parte quello del controllare l'evolversi dello stato dell'ambiente, dall'altra valutare l'efficacia ambientale delle misure previste dal Piano.

E' da sottolineare come nei piani di tipo generale, come il Documento di Piano del PGT, in molti casi non esiste un legame diretto tra le azioni di Piano e i parametri ambientali emersi dal Quadro Conoscitivo come i più importanti per definire lo stato del territorio in esame.

Per questo motivo conviene intendere il Piano di monitoraggio come:

- verifica periodica dello stato di avanzamento delle trasformazioni proposte dal Piano, attraverso la descrizione sintetica dell'andamento degli interventi previsti e delle misure di mitigazione/compensazione;
- monitoraggio ambientale al fine di verificare nel tempo l'andamento dei parametri critici che sono emersi nella costruzione del quadro conoscitivo e che risultano importanti per tenere sotto controllo le trasformazioni attese.

I dati raccolti nell'ambito del Piano di monitoraggio sono sintetizzati attraverso la realizzazione di un report da pubblicare sul sito internet del comune.

GOTTOLENGO

In particolare, i dati da raccogliere nel corso del primo ciclo di gestione del Piano saranno utili a definire in termini corretti lo scenario attuale, in modo tale da poter predisporre tutte le iniziative necessarie, anche attraverso specifiche opere di mitigazione, al fine di mantenere la situazione ambientale entro condizioni di sostenibilità.

Dall'analisi del territorio e dalla valutazione delle scelte di Piano, nonché dalle misure di mitigazione/compensazione previste, è possibile definire il seguente Piano di monitoraggio:

Il monitoraggio dovrà essere effettuato, con cadenza **biennale** e a partire dalla data di approvazione del Piano e in corrispondenza del limite individuato per l'attivazione delle previsioni insediative, così come individuato nella relazione del Documento di Piano.

Il report con cadenza biennale dovrà descrivere l'andamento delle aree di trasformazione: quali sono oggetto di pianificazione attuativa, quali sono in fase di realizzazione e quali possono essere considerate concluse od esaurite. Dovrà quindi essere descritto lo stato di avanzamento delle previsioni delle aree di trasformazione previste dal PGT anche in relazione con lo sviluppo delle previsioni pregresse e già in corso di attuazione/esecuzione.

Il report dovrà, al tempo stesso, descrivere le misure di compensazione e mitigazione previste nell'allegato DP_3A "*Condizioni di fattibilità degli ambiti di trasformazione delle previsioni di Piano*".

Di seguito si illustra l'elenco degli indicatori per il monitoraggio

- Quantificazione di suolo urbanizzato
- Estensione della rete dei percorsi ciclopeditoni
- Dotazione del verde pubblico attrezzato
- Verifica del corretto dimensionamento delle reti dei sottoservizi
- Qualità delle acque fluviali
- Qualità dell'aria attraverso i dati fornito dalla ARPA
- Quantità della raccolta differenziata dei rifiuti
- Stato di attuazione delle previsioni di Piano

- Indice Biotico esteso IBE (esprime la qualità biologica di un corso d'acqua naturale)
- Livello di inquinamento da Macrodescrittori LIM (il livello di inquinamento da Macrodescrittori esprime la qualità fisico-chimica di un corso d'acqua)
- Stato ecologico dei corsi d'acqua –SECA (lo stato Ecologico dei Corsi d'acqua esprime lo stato ecologico di un corso d'acqua , come sintesi della componente biologica IBE e della componente fisico chimica LIM)
- Stato chimico delle acque sotterranee –SCAS (lo stato chimico delle acque sotterranee rappresenta una sintesi della qualità chimica delle acque sotterranee)
- Consumo idrico pro capite (rapporto tra volume erogato e la popolazione residente)
- Copertura del servizio di depurazione % (percentuale di abitanti e attività allacciate al servizio di fognatura i cui scarichi sono sottoposti a sistema di depurazione, capacità residua)
- Carico organico potenziale (AE)-(potenzialità di progetto degli impianti pubblici di depurazione, espressa in abitanti equivalenti (AE)
- Numero di aziende sottoposte ad AIA
- Perdite delle reti di adduzione % (rapporto tra il volume di acqua erogato e il volume di acqua immesso nella rete di adduzione)
- Scarichi autorizzati in corpi idrici superficiali e su suolo per tipologia
- Numero di scarichi in corpi idrici superficiali autorizzati
- Monitoraggio del clima acustico in caso di nuove previsioni insediative

Nell'ambito della definizione del Piano di monitoraggio sono stati scelti gli indicatori sopra descritti in quanto ritenuto che questi siano in grado di descrivere una condizione rappresentativa del territorio e allo stesso tempo uno stato qualitativo delle componenti territoriali prese in esame dalla VAS e, seppur in minima parte, influenzate dall'evoluzione delle azioni di Piano.

Inoltre questi indicatori possono essere associati a obiettivi quantitativi del Piano, alcuni dei quali misurabili, e il valore assunto durante l'attuazione del Piano può mostrare la possibilità di raggiungere l'obiettivo medesimo.

Le modalità di controllo degli indicatori inseriti nel Piano di monitoraggio si traducono, per la maggior parte, in richieste di dati già raccolti da altri Enti.