

# COMUNE DI RODELLO

PROVINCIA DI CUNEO

PIANO REGOLATORE GENERALE INTERCOMUNALE  
VARIANTE RELATIVA AL SOLO COMUNE DI RODELLO  
approvata con D.G.R. n. 17-5781 del 05/02/1996

VARIANTE STRUTTURALE  
ex L.R. 56/77 e s.m.i.

PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO **A3**

## PIANO DI MONITORAGGIO

IL SINDACO

IL SEGRETARIO COMUNALE

IL TECNICO REDATTORE

IL RESPONSABILE PROCEDIMENTO

ESTREMI DI APPROVAZIONE:

Deliberazione N. in data

## **0. PREMESSA**

Il presente Piano di monitoraggio rappresenta lo strumento che permetterà al Comune di verificare l'andamento dell'attuazione del PRG in relazione agli obiettivi di tipo ambientale e strategico che si è posto in sede redazionale della Variante di Piano.

Mediante il monitoraggio potranno emergere eventuali criticità o disfunzionalità attuative che potranno indurre, ove strettamente necessarie, delle successive Varianti correttive e/o migliorative o più semplicemente una più corretta applicazione del Piano stesso.

L'elenco degli indicatori di seguito riportati, costituisce la base dati per il controllo degli effetti sullo stato dell'ambiente e per la valutazione in progress dello stato delle risorse disponibili ai fini delle azioni previste dal Piano.

## **1. MISURE PER IL MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI EFFETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PRG**

La stima degli effetti attesi del Piano e il loro successivo controllo e monitoraggio nel tempo fanno riferimento ad un insieme di indicatori ambientali.

E' stato necessario distinguere gli indicatori effettivamente legati alle azioni del piano, detti indicatori di piano o prestazionali, e controllabili a livello comunale rispetto a quelli importanti, ma necessariamente trattati da altri soggetti quali ARPA e Regione, detti indicatori generali o di contesto.

Per quanto riguarda gli indicatori di piano comunali è necessario valutare che ogni verifica periodica da effettuarsi dovrà trovare fondamento su un sistema informativo disponibile per gli uffici, di facile utilizzo e pratico aggiornamento.

Gli indicatori sono stati divisi in

b= indicatori di base

d= indicatori derivati

g= indicatori generali.

Si elencano quindi gli indicatori disaggregati nelle tipologie elencate, precisando che quelli di base – b, ottenibili da banche dati comunali, e quelli derivati – d, i quali possono discendere dai primi per elaborazione.

INDICATORE	FONTE	TIPO	LIVELLO	CADENZA
<b>1-INDICATORI DESCRITTIVI DEL SISTEMA INSEDIATIVO CONSIDERATO NEL COMPLESSO DELL'AREA COMUNALE</b>				
1A- Indice di consumo di suolo da superficie urbanizzata (*2)	DPSIR-D urbanizzazione e infrastrutture	generale	prov	anno
	Settore edilizia	derivato	com	biennale
1B -rapporto aree urbanizzate /popolazione residente (dato complessivo)	Settore anagrafe /edilizia	derivato	com	anno
1C rapporto aree a servizi per il verde/aree urbanizzate totali (da uso suolo)	Settore edilizia	derivato	com	anno
1D numero concessioni rilasciate per recupero e/o cambi d'uso	Settore edilizia	Di base	com	altro
1E numero interventi edilizi con prestazioni ad elevato risparmio energetico	Settore edilizia	Di base	com	altro
1F incidenza aree a verde privato/aree residenziali	derivato	Di base	com	altro
1G- Indice di consumo di suolo da superficie infrastrutturata (*3)	Settore edilizia	derivato	com	biennale

#### 1H - Indice di consumo suolo reversibile (CSR)

CSR = SCR/STR x 100

SCR = superficie consumata in modo reversibile (ha)

STR = superficie territoriale di riferimento (ha)

#### Descrizione:

consumo dovuto alla superficie consumata in modo reversibile (somma delle superfici di cave, parchi urbani, impianti sportivi e tecnici, impianti fotovoltaico, ecc.) dato dal rapporto tra la superficie consumata in modo reversibile e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicato x 100

Unità di misura: percentuale

#### Commento:

consente di valutare l'area consumata in modo reversibile all'interno di un dato territorio

<b>2 RETI INFRASTRUTTURALI ED ENERGIA</b>				
INDICATORE	FONTE	TIPO	LIVELLO	CADENZA
2.A incidenza viabilità sul territorio	DPSIR-D urbanizzazione e infrastrutture Settore LLPP	Generale	com	anno
2B Numero impianti produzione energia elettrica da fonti rinnovabili	DPSIR -D Impianti produzione energia elettrica da fonti rinnovabili	Generale	Reg com	anno
	Settore edilizia	Di base		

<b>3 ARIA E ACQUA</b>				
INDICATORE	FONTE	TIPO	LIVELLO	CADENZA
3A Scarichi urbani	DPSIR-D	Generale	Reg	anno
	Dati diretti depur		com	
3B qualità dell'aria , emissioni in atmosfera IQA (*1) Livello di O3 (ozono) Livello di NH2 (biossido di azoto) Livello di PM10 primario	DPSIR a livello provinciale, mentre i livelli di O3, NH2 e PM10 vengono raccolti nelle centraline dislocate (Vinchio a nord o Alba Tanaro a sud)	generale	Reg	anno
3C nuovi prelievi e portate	Dati gestore	Di base	com	biennale
3D classe di Stato Ecologico dei corsi d'acqua (riferito al Belbo)	(ARPA)	generale	Reg	anno
3E interventi di rinaturalizzazione sui corsi d'acqua e di ripristino delle connessioni ecologiche.	Settore LLPP	Di base	com	biennale

<b>3F</b> interventi di artificializzazione /nuove infrastrutture interferenti con i corsi d'acqua	Settore LLPP	Di base	com	biennale
--	--------------	---------	-----	----------

<b>4 RUMORE</b>				
<b>INDICATORE</b>	<b>FONTE</b>	<b>TIPO</b>	<b>LIVELLO</b>	<b>CADENZA</b>
4A- Livelli di traffico	Provincia/viabilità	Di base	com	biennale

<b>5 RIFIUTI</b>				
5A- Produzione di rifiuti urbani	DPSIR –D Produzione di rifiuti urbani	generale	com	anno

<b>6 PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE</b>				
<b>INDICATORE</b>	<b>FONTE</b>	<b>TIPO</b>	<b>LIVELLO</b>	<b>CADENZA</b>
6A- incidenza patrimonio storico isolato annucleato /edificato sparso	Settore edilizia	derivato	com	altro
6B Incidenza aree a tutela rispetto al territorio	Settore edilizia	derivato	com	altro
6C numero interventi con cambi d'uso in aree urbane e agricole	Settore edilizia	Di base	com	altro
6D- variazione dell'assetto dei luoghi dai punti di monitoraggio selezionati <u>indicati nell'allegato 1 riportato in calce al piano di monitoraggio.</u>	Settore edilizia	derivato	com	quinquennale

<b>7 USO SUOLO E AGRICOLTURA</b>				
7A- Indice di consumo di suolo ad elevata potenzialità produttiva(*5)	Settore edilizia	derivato	com	biennale
7B - indice di impermeabilità(*4)	Settore edilizia	derivato	com	biennale
1G- Indice di consumo di suolo da superficie urbanizzata (*2)	Settore edilizia	derivato	com	biennale
1I - Indice di consumo di suolo da superficie infrastrutturata (*3)	Settore edilizia	derivato	com	biennale

<b>8 NATURA E BIODIVERSITÀ</b>				
<b>INDICATORE</b>	<b>FONTE</b>	<b>TIPO</b>	<b>LIVELLO</b>	<b>CADENZA</b>
8A- rapporto superfici boscate (boschi e vegetazione ripariale)/superficie agricola	Settore edilizia	derivato	com	altro

<b>9 MONITORAGGIO DELLE OPERE DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE</b>				
<b>INDICATORE</b>	<b>FONTE</b>	<b>TIPO</b>	<b>LIVELLO</b>	<b>CADENZA</b>
9A- rapporto superficie oggetto di intervento do compensazione / superficie consumata	Settore edilizia	derivato	com	biennale
Note: indicatore prestazionale di efficacia ( Sup. comp. / Sup. cons. ) x 100 Unità di misura: percentuale				

(\*1) IQA indica il livello qualitativo dell'aria mediante un'indicazione numerica e cromatica ed evidenzia il livello di rischio per la salute dei diversi gruppi di popolazione. Viene raccolto e monitorato a livello regionale e provinciale.

(\*2) Indice di consumo di suolo da sup urbanizzata= rapporto % superficie urbanizzata complessiva/superficie territoriale ove si considerano come urbanizzate le infrastrutture viarie, le aree residenziali e produttive consolidate e di espansione, gli impianti , i servizi scolastici e di interesse comune ed i parcheggi, le aree a verde privato, le aree di impianto storico e le aree residenziali consolidate con ampia presenza di spazi a verde

(\*3) Indice di consumo di suolo da sup infrastrutturata = rapporto % superficie legata alle infrastrutture / superficie territoriale

(\*4) Indice di impermeabilità =rapporto percentuale superfici impermeabili/superficie territoriale ove si considerano come aree impermeabili le infrastrutture viarie, le aree residenziali e produttive consolidate e di espansione, gli impianti , i servizi scolastici e di interesse comune ed i parcheggi, si considerano semipermeabili le aree a verde privato, le aree di impianto storico e le aree residenziali consolidate con ampia presenza di spazi a verde

(\*5) Indice di consumo di suolo ad elevata potenzialità produttiva= rapporto % superfici di suolo appartenenti alle classi I, II, III e la superficie territoriale di riferimento

Gli indicatori di base potranno avere un aggiornamento periodico a cadenza annuale in quanto afferiscono a banche dati comunali che effettuano bilanci annuali, quelli derivati avranno cadenza diversa in relazione alle effettive possibilità di rielaborazione del dato.

Per quanto invece afferisce agli indicatori generali si fa riferimento alle banche dati di ARPA, Regione Piemonte e della Provincia, le quali hanno un continuo aggiornamento di rilevazione e che sono in disponibilità degli enti competenti in materia ambientale:

**3B** qualità dell'aria PFR "Sistema Informativo Nazionale Ambientale" (SINANet). La Regione Piemonte, insieme ad ARPA, svolge funzione di PFR del SINANet, con la collaborazione delle Province. Riporta dati di monitoraggio sulla qualità dell'aria (qualità dell'aria in Piemonte). Si tenga conto che i punti di monitoraggio sono quelli individuati nella valutazione di stato.(Bra per l'aria e i punti di monitoraggio acque di cui alle cartografie)

**3D** qualità dell'acqua REGIONE Piemonte ARPA Piemonte - Centro Regionale per le Ricerche Territoriali e Geologiche - Struttura Semplice Sistema Informativo Geografico Ambito territoriale: Regione Piemonte.

## **2. RISORSE E RESPONSABILITÀ PER IL MONITORAGGIO**

Il Comune di Rodello quale autorità procedente per la redazione della Variante di PRG è il soggetto chiamato alla predisposizione ed all'aggiornamento del Piano di Monitoraggio.

Le risorse finanziarie per l'attuazione del Piano di monitoraggio saranno previste nel Bilancio dell'Ente ed aggiornate annualmente in funzione dell'attuazione del Piano stesso.

La struttura competente è individuata nei Servizi Tecnici (edilizia e urbanistica).

Il responsabile del monitoraggio è individuato nel Responsabile del settore citato.

Il responsabile delle attività di monitoraggio del PRG si occuperà di:

- raccogliere i dati e le informazioni relative agli indicatori di base, indicatori derivati, indicatori generali, reperendoli dalle specifiche fonti individuate.
- conservare e organizzare i dati sulla base della cadenza prefissata nel programma e nelle seguenti tempistiche.
- garantire le condizioni tecniche ed organizzative per lo svolgimento del monitoraggio ambientale;
- operare ai fini della corretta pubblicazione dei dati e degli esiti del monitoraggio nonché della eventuale adozione di misure correttive, le quali saranno definite in collaborazione con l'Amministrazione comunale, in relazione alla valutazione degli esiti del monitoraggio ambientale stesso.

## **3. MODALITÀ E TEMPISTICHE PER LA RACCOLTA DEI DATI**

Il set di indicatori sopraindicato rappresenta lo strumento che permetterà al Comune di monitorare l'andamento dell'attuazione del PRG in relazione agli obiettivi di tipo ambientale e strategico che si è posto in sede redazionale.

Mediante il monitoraggio potranno emergere eventuali criticità o disfunzionalità attuative che potranno indurre, ove strettamente necessarie, delle successive Varianti correttive e/o migliorative o più semplicemente una più corretta applicazione del Piano stesso.

L'elenco degli indicatori costituisce la base dati per il controllo degli effetti sullo stato dell'ambiente e per la valutazione in progress dello stato delle risorse disponibili ai fini delle azioni previste dal Piano.

Le tabelle precedenti relative agli indicatori potranno essere compilate con i dati raccolti, estrapolati dalle banche dati degli Enti sovraordinati citati o dai loro rapporti temporalmente cadenzati.

E' comunque opportuno rendere confrontabili rispetto ad un unico momento di partenza -'punto zero dell'orizzonte temporale di riferimento'- i diversi dati, utilizzati per la fase di analisi del Piano.

L'utilizzo infatti di dati confrontabili nella fase attuativa rispetto ad un orizzonte temporale iniziale consente di condurre valutazioni comparative e di evidenziare fattibilità ed impatti sia rispetto all'attuazione stessa del PRG, che anche in relazione a futuri diversi interventi o esigenze che insorgessero durante la vigenza dello stesso.

Dovrà quindi essere operata a cura dell'Amm.ne Com.le una prima verifica in concomitanza della definizione del Piano di monitoraggio a seguito dell'approvazione della variante di PRGC.

Si precisa come il primo rapporto di monitoraggio 'zero' debba avere necessariamente una struttura differente rispetto ai successivi rapporti di monitoraggio in quanto può occuparsi esclusivamente dello stato dell'ambiente allo stato attuale senza poter chiaramente prendere in considerazione gli effetti derivanti dall'attuazione del piano. Quindi alcuni indicatori non potranno allo stato attuale essere popolati e molte delle considerazioni dovranno essere obbligatoriamente svolte all'interno dei successivi rapporti di monitoraggio.

A seguire un orizzonte di piano significativo nel PRG sono i successivi 5 anni che permettono una prima lettura dei processi attivati e attuati auspicabilmente in base al nuovo strumento.

Obiettivo primo è quello di valutare gli effetti che il piano induce sull'ambiente tenendo comunque presente che lo stato del territorio tende ad evolvere a prescindere dall'applicazione di azioni su di esso e quindi le caratteristiche ambientali possono mutare a prescindere dal piano così come possono mutare le esigenze espresse dalla popolazione a cui il piano deve fornire risposta, da cui discende la necessità, per poter attuare un efficace monitoraggio del piano, di conoscere lo stato dell'ambiente all'orizzonte temporale zero.

La scala valutativa riferita ai singoli indicatori potrà consentire un giudizio sulla base degli incrementi/decrementi percentuali come individuati dalle tabelle del capitolo precedente, secondo l'applicazione dello schema seguente:

<i>tabella di valutazione</i>		
Indice giudizio positivo	≥	Esito verifica positivo
Indice giudizio positivo	≤	Esito verifica negativo
Indice giudizio negativo	≥	Esito verifica negativo
Indice giudizio negativo	≤	Esito verifica positivo
Giudizio complessivo	Variazione %+	positivo
	Variazione %-	negativo

Per quanto riguarda invece la tempistica si riporta la seguente cadenza temporale che potrà subire variazioni in relazione all'evolversi della fase attuativa del PRGC.

<i>verifiche</i>	<i>periodicità</i>	<i>valutazione</i>
1° verifica	Post-concertazione del piano di monitoraggio	Individuazione dei parametri di riferimento
2° verifica	5 anni dall'approvazione	Valutazione di <i>medio periodo</i> volta alla valutazione degli effetti di ricaduta ambientale più significativi
3° verifica	10 anni dall'approvazione	Valutazione a <i>scadenza</i> volta all'individuazione degli orientamenti da assumere nelle successive scelte di revisione del piano

Gli strumenti utilizzati prevedono l'uso di procedure informatizzate di tipologia corrente, che potrebbero combinarsi con lettura di banche dati sovraordinate legate a dati georiferiti ed con la gestione di database, da operarsi mediante scambi ed interrelazioni con gli enti competenti.

I dati raccolti nelle diverse fasi di verifica e le conseguenti valutazioni saranno adeguatamente pubblicizzati con le modalità che l'Amministrazione riterrà opportune nel momento in cui verrà effettuata la fase di verifica, in relazione alle modalità di diffusione sui siti web di cui disporranno l'autorità competente, l'autorità procedente nonché gli enti con competenze ambientali interessati. Il rapporto periodico dovrà presentare caratteristiche di brevità e sintesi ed essere formulato con linguaggio non tecnico e si articolerà a partire dalle precedenti tabelle contenendo quindi obiettivi, azioni, indicatori, valori di riferimento (punto zero) e valori di rilevazione. Esso conterrà inoltre una sintesi sullo stato attuativo del PRG nonché una sintesi delle valutazioni sugli andamenti complessivi comprendente eventuali argomentazioni relative al sistema di indicatori (reperibilità, modifiche) ed al sistema degli obiettivi/azioni in relazione all'attuazione del PRG.

Dovranno sempre essere riportati i dati relativi alle verifiche precedenti.

# ALLEGATO N. 1

## PUNTI DI OSSERVAZIONE INDIVIDUATI (rif. indicatore 6D)

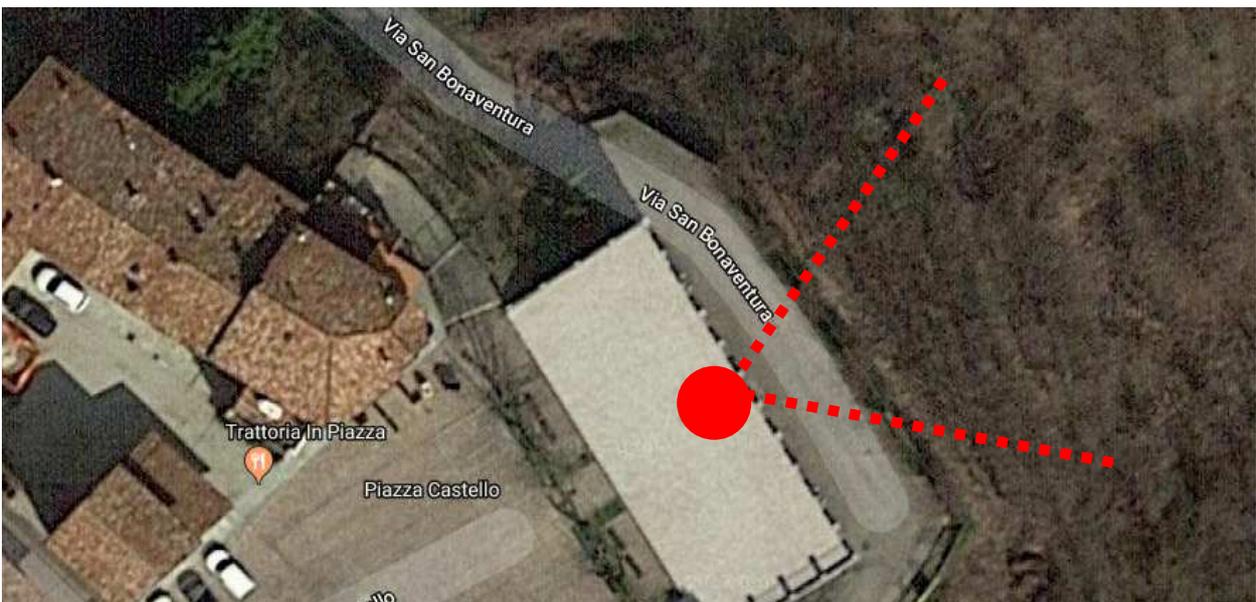
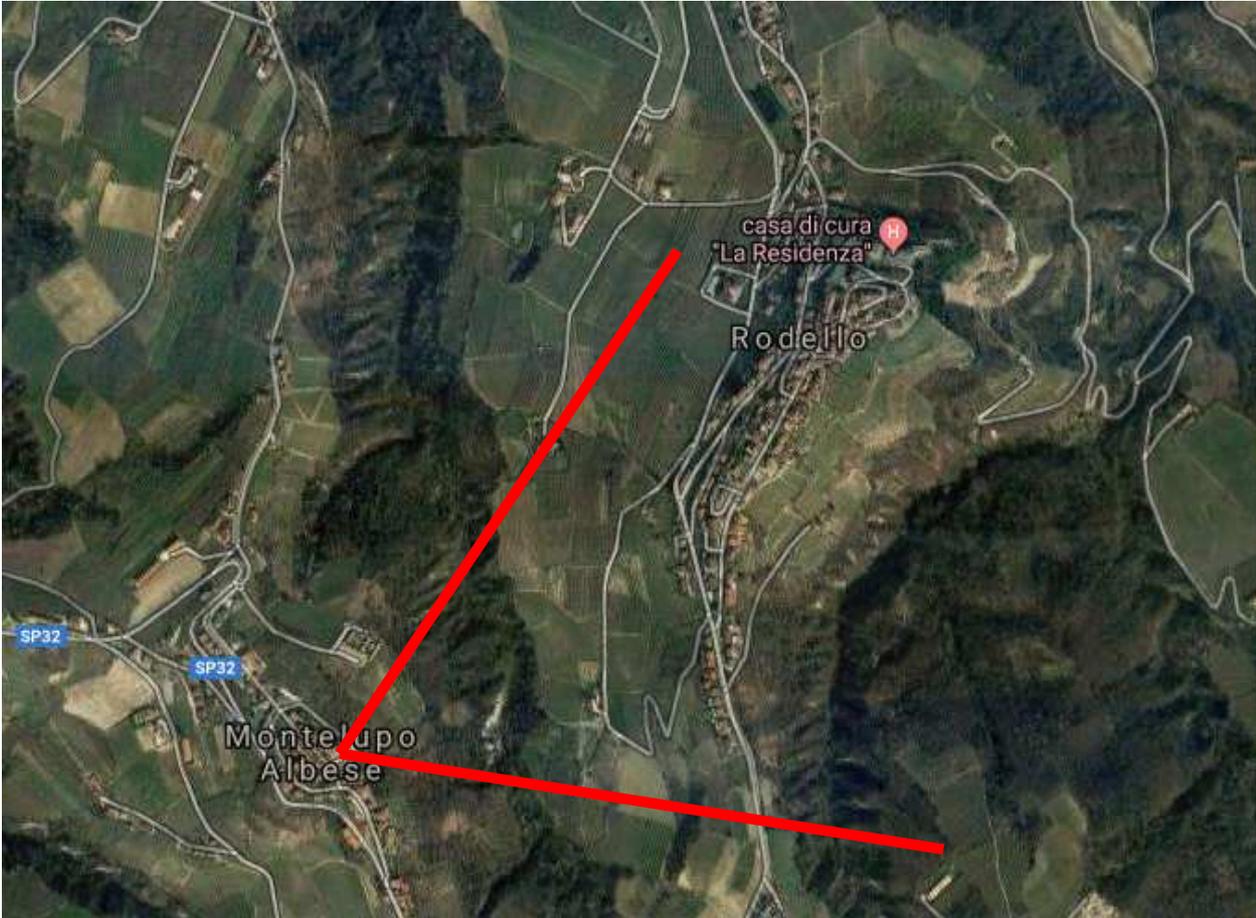


# PUNTO DI OSSERVAZIONE 1

Montelupo Albese

12050 CN

44.623046, 8.047386

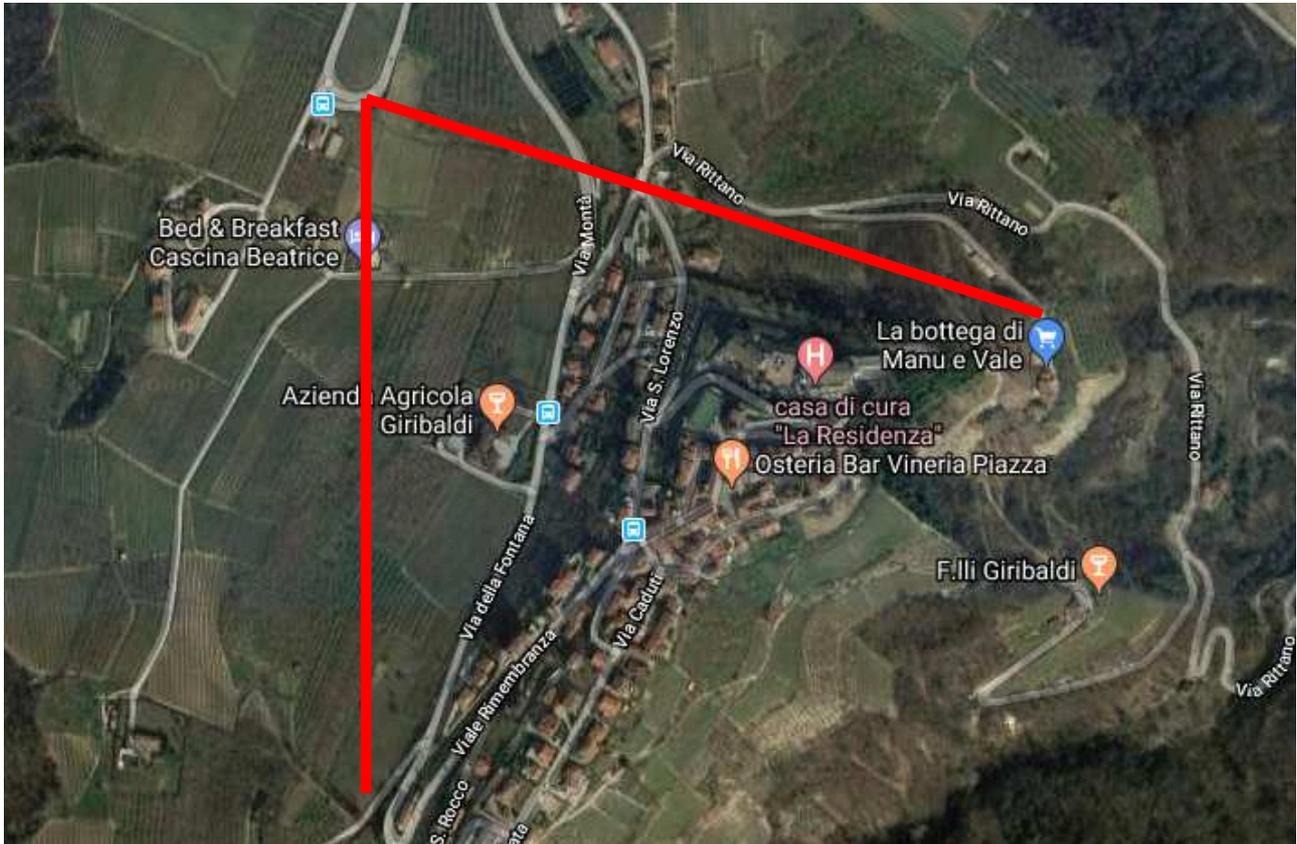


## PUNTO DI OSSERVAZIONE 2

Via Montà, 23

12050 Rodello CN

44.633516, 8.054472



### PUNTO DI OSSERVAZIONE 3

SP106

12050 Lequio Berria CN

44.627721, 8.085461

