

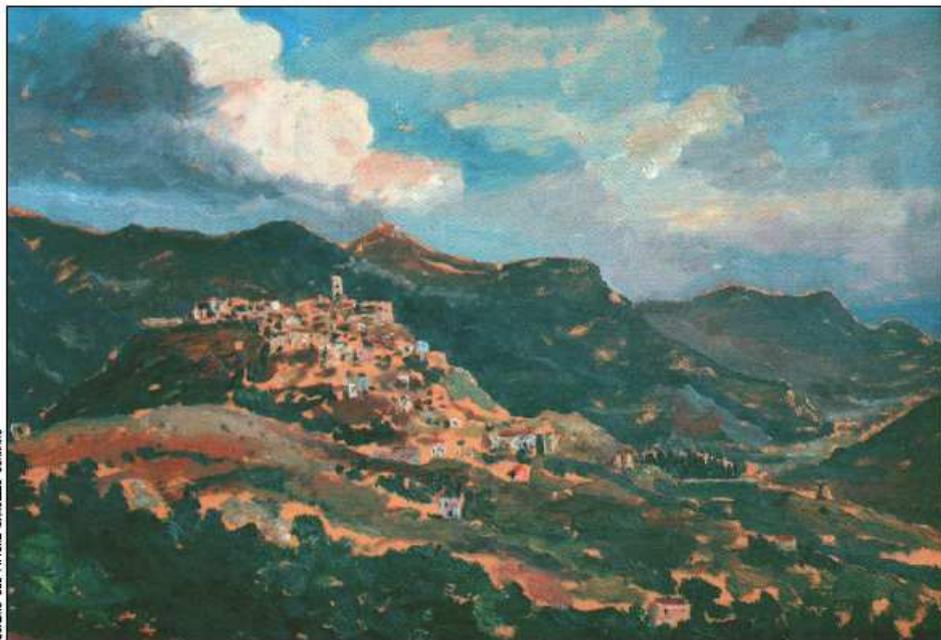
# COMUNE DI TRIVENTO

(Campobasso)

VARIANTE GENERALE AL PROGRAMMA DI  
FABBRICAZIONE COMUNALE E REGOLAMENTO  
IGIENICO EDILIZIO

V.A.S. – VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

(D.L.gs. 152/2006 e ss. mm. ed ii.)



QUADRO DEL PITTORE MARCELO SCHIANO

DATA

Marzo 2014

AGG.TO

RAPP.TO

## RAPPORTO AMBIENTALE

**PROGETTISTI:** *Dott. Arch. Ruggero RUGGIERO*

*VIA LARINO n°11 - 86100 CAMPOBASSO - TEL.FAX 0874/92842*

*Dott. Ing. Alessandra MAZZUTO*

*VIA LIGURIA n°5 - 86170 ISERNIA - TEL.FAX 0865/299296*

<b>INDICE</b>	
<b>PREMESSA</b>	pag. 3
<b>ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI, DEGLI OBIETTIVI PRINCIPALI DELLA VARIANTE AL PDF E DEL RAPPORTO CON ALTRI PERTINENTI PIANI O PROGRAMMI</b>	pag. 5
Il Piano di Fabbricazione Comunale e la proposta di variante	pag. 5
Obiettivi della Variante al Piano	pag. 16
La pianificazione esterna	pag. 16
<b>INQUADRAMENTO AMBIENTALE</b>	pag. 19
Inquadramento territoriale	pag. 19
Suolo e sottosuolo	pag. 20
Microzonazione sismica	pag. 23
Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del Fiume Trigno	pag. 34
Rischio frana e pericolosità da frana	pag. 36
Progetto IFFI	pag. 38
Classificazione sismica	pag. 41
Clima	pag. 43
<b>PAESAGGIO E NATURA</b>	pag. 44
Direttiva habitat e siti di interesse comunitario	pag. 44
Uso del suolo	pag. 52
Paesaggio	pag. 57
<b>CARATTERISTICHE SOCIO – INSEDIATIVE</b>	pag. 59
Inquadramento demografico	pag. 59
Inquadramento economico – produttivo	pag. 59
Turismo	pag. 63
Infrastrutture viarie	pag. 63
Rifiuti	pag. 64
Mappatura amianto	pag. 65
<b>ARIA</b>	pag. 65
Qualità dell'aria	pag. 65
Zonizzazione	pag. 66
Elettromagnetismo	pag. 67

Inquinamento acustico	pag. 68
<b>ACQUA</b>	pag. 68
Qualità delle acque superficiali	pag. 68
Qualità delle acque sotterranee	pag. 71
Approvvigionamento idrico	pag. 71
Depurazione	pag. 76
Rete fognaria	pag. 82
<b>ENERGIA</b>	pag. 82
<b>METODOLOGIA E CONTENUTI DELL'ANALISI AMBIENTALE (Indicatori)</b>	pag. 83
<b>OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>	pag. 87
<b>VERIFICA COERENZA INTERNA</b>	pag. 89
<b>VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI</b>	pag. 92
<b>MONITORAGGIO</b>	pag. 93
<b>MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE</b>	pag. 94
<b>ALTERNATIVE</b>	pag. 95
<b>Allegato I : Autorità coinvolte</b>	
<b>Allegato II: Osservazioni</b>	

## PREMESSA

Il presente Rapporto Ambientale, nell'ambito del processo di Valutazione Ambientale Strategica dei piani, ha come principale obiettivo la descrizione, basata sull'integrazione degli aspetti ambientali, del processo di costruzione della proposta di variante al Piano di Fabbricazione del Comune di Trivento.

Il Rapporto Ambientale è il documento che accompagna la proposta di variante del piano, nel quale sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione della stessa potrebbe avere sull'ambiente. I suoi contenuti e le sue finalità sono individuate dalla Direttiva Europea 2001/42/CE e dal conseguente D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.. In particolare i contenuti nel Rapporto Ambientale sono esplicitati nell'Allegato VI della parte I del suddetto decreto.

### *ALLEGATO VI - Contenuti del Rapporto ambientale di cui all'art. 13.*

*Le informazioni da fornire con i rapporti ambientali che devono accompagnare le proposte di piani e di programmi sottoposti a valutazione ambientale strategica sono:*

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;*
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;*
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.*
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;*
- f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;*
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;*

- b) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;*
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;*
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.*

## **ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI, DEGLI OBIETTIVI PRINCIPALI DELLA VARIANTE AL PDF DEL RAPPORTO CON ALTRI PERTINENTI PIANI O PROGRAMMI**

### ***Il Piano di Fabbricazione Comunale e la proposta di variante***

La proposta di variante, così come conformata, è scaturita a seguito di vari incontri con i rappresentanti della Amministrazione Comunale che si sono fatti portavoce delle esigenze della popolazione, alla luce delle nuove problematiche createsi nel tempo e ai fini anche di eliminare alcune incongruenze emerse nella applicazione del vigente piano.

Quanto sopra esplicitato ha quindi portato ad una definizione urbanistica nell'ambito del capoluogo e dell'intero territorio comunale che sarà in grado di soddisfare in massima parte, nell'immediato futuro, le nuove esigenze espresse da cittadini Triventini, sempre nel rispetto delle vigenti norme in materia di urbanistica, edilizia, ambiente e territorio.

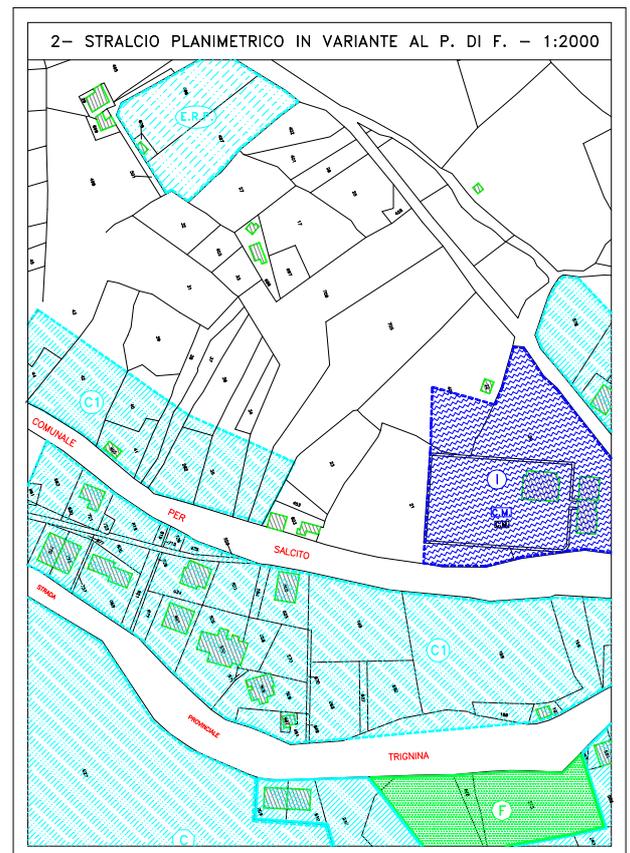
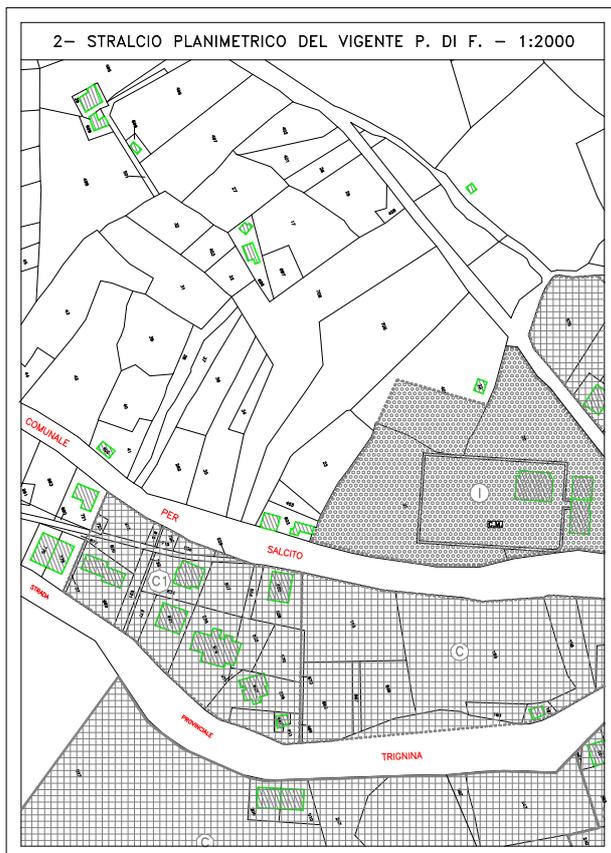
Analizzando il vigente P. di F. e la variante generale in oggetto si può procedere al confronto tra i due evidenziando le differenze e quindi le variazioni e le integrazioni proposte, in particolare per le zonizzazioni del Capoluogo, del comprensorio di “Piana S. Antuono” e “Piana d’Ischia” e della contrada “Codacchi”.

### Zonizzazione Capoluogo

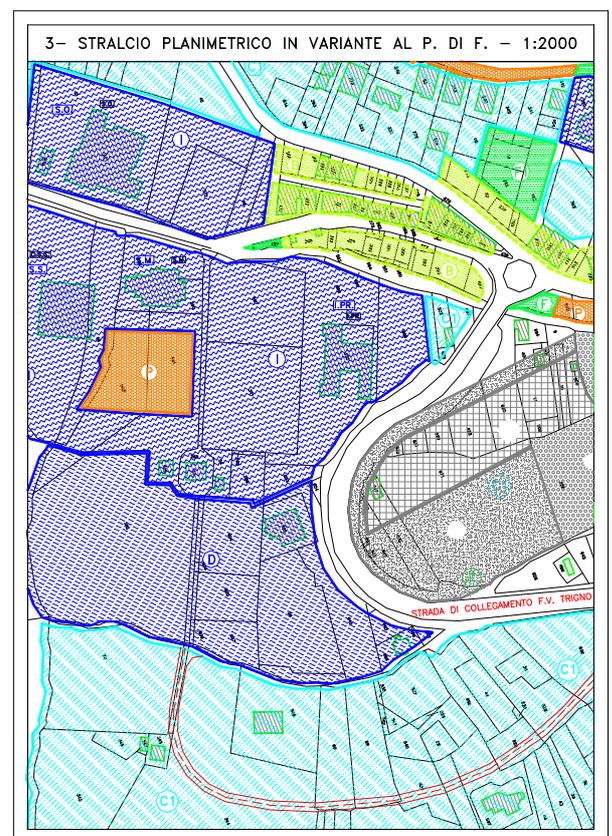
1 - Si prevede l'ampliamento della zona "C" (espansione residenziale con piano di lottizzazione) a valle della strada provinciale Trignina e l'ampliamento zona "C1" (espansione residenziale con intervento edilizio diretto) a monte della strada provinciale Trignina.



2 - Si inserisce una Zona "C1" (espansione residenziale con intervento edilizio diretto) a monte della strada comunale per Salcito in adiacenza della zona "I" (servizi generali cittadini: area casa mandamentale e sede Giudice di Pace) e si colloca una zona E.R.P. (Edilizia Residenziale Pubblica) in una area già scelta con Delibera Comunale. Considerando la presenza di una frana quiescente, si riduce la Zona "I".



3- Si prevede l' ampliamento della zona "I" (servizi generali cittadini) al posto della precedente zona "F1" (verde pubblico attrezzato) con introduzione di una zona "P" (parcheggi pubblici) nell'area interessata dal poliambulatorio, scuola materna ed istituto professionale; l'ampliamento zona "D" (insediamenti artigianali, commerciali e piccole industrie) a valle della su menzionata zona "I"; l'introduzione di una zona "C1" (espansione residenziale con intervento edilizio diretto) a valle della succitata zona "D".



4- Eliminazione di una zona "I" (servizi generali cittadini) e riduzione di una zona "C1" (espansione residenziale con intervento edilizio diretto) per motivi di ordine geologico (terreno franoso);

Introduzione di una zona "C1" (espansione residenziale con intervento edilizio diretto) in sostituzione di una zona "F" (verde pubblico di rispetto) a valle della zona "I" (servizi generali cittadini: CH "plesso religioso").

Ampliamento zona "C1" (espansione residenziale con intervento edilizio diretto) a monte della strada di collegamento alla fondo valle Trigno;

Riduzione zona "P" (parcheggi pubblici) ed ampliamento della zona "B" (completamento edilizio) in tangenza del corso B. Mastroiacovo a monte della zona interessata dai movimenti franosi.



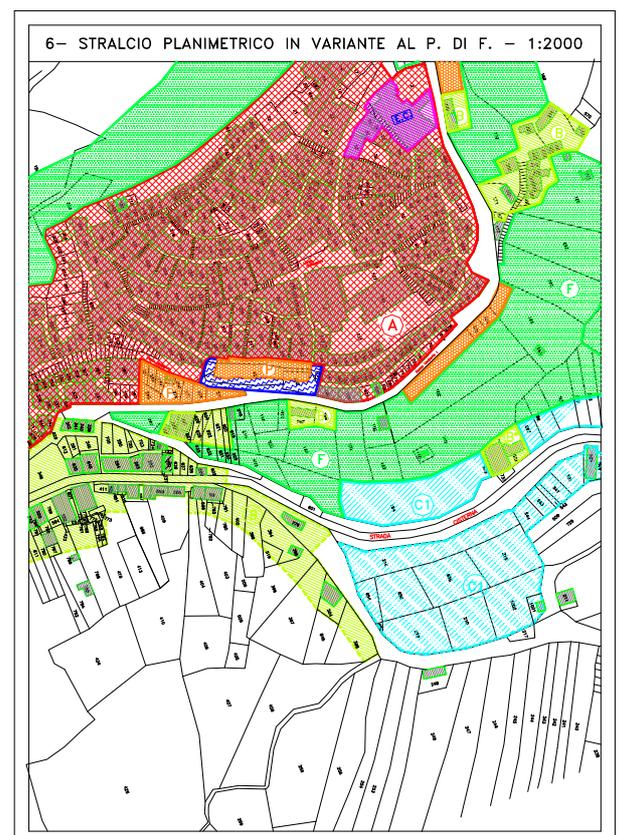


6 - Riduzione della zona "B" (completamento edilizio) a monte e a valle della strada cisterna per motivi morfologici e geologici e sostituzione parziale, a monte della strada, con zona "F" (verde pubblico di rispetto) e zona "B1" (completamento edilizio condizionato) per motivi di ordine geologico;

Introduzione di una zona "C1" (espansione residenziale con intervento edilizio diretto) a monte della strada cisterna;

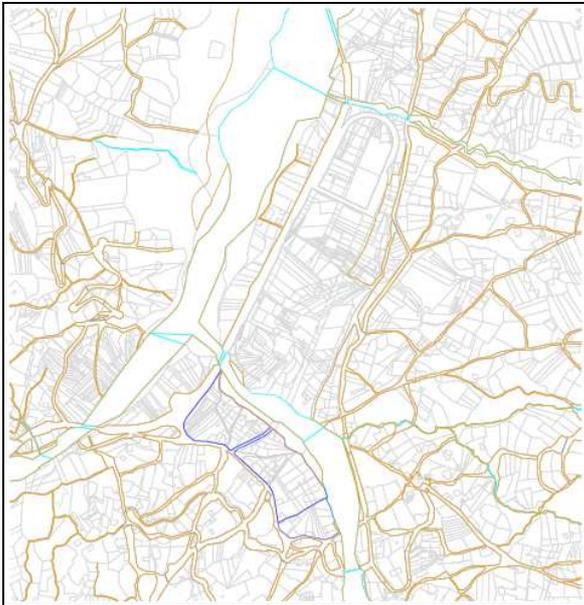
Sostituzione e riduzione della zona "C" (espansione residenziale con lottizzazione convenzionata) con zona "C1" (espansione residenziale con intervento edilizio diretto) a valle della strada cisterna;

Eliminazione di una zona "C1" (espansione residenziale con intervento edilizio diretto) a valle della succitata zona "C".

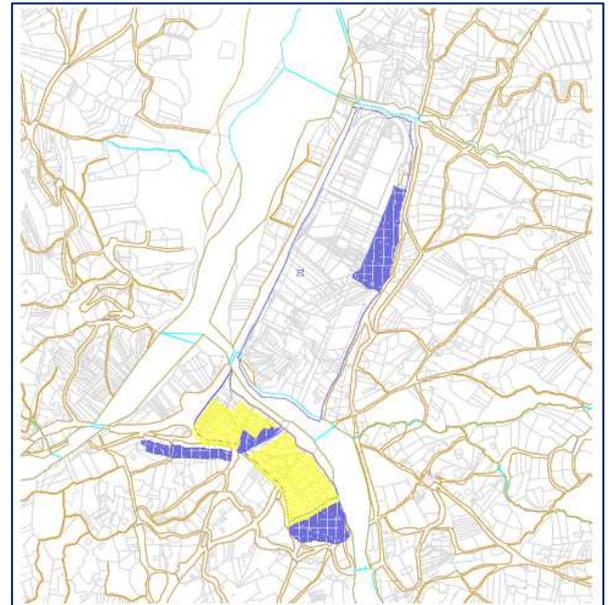


7 - Per quanto riguarda le variazioni di zonizzazione nel comprensorio della Piana di Sant'Antuono e Piana D'Ischia esse sono essenzialmente le seguenti:

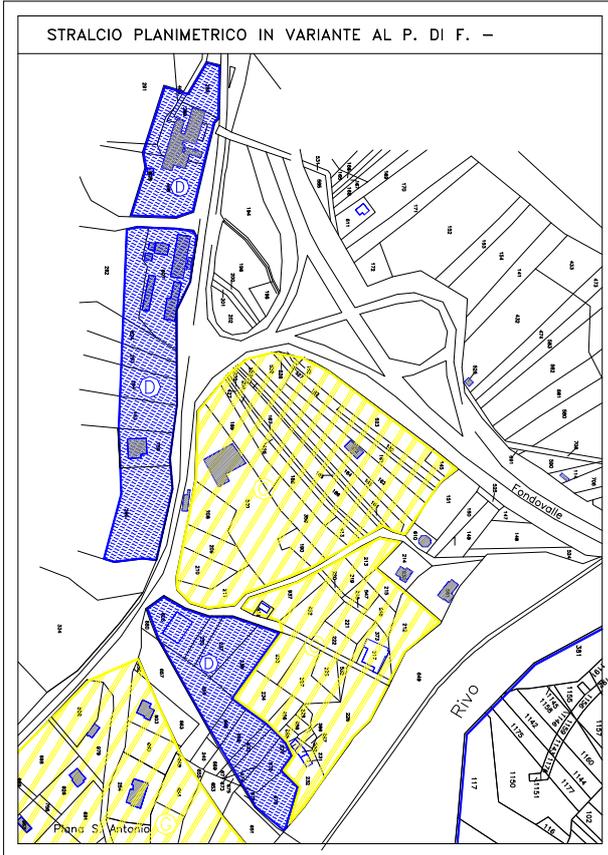
- Revisione delle destinazioni d'uso per la località "Piana S. Antuono" introducendo una zona "D" (artigianale, commerciale) inglobante un impianto esistente.
- Ubicazione a monte della strada per Castelguidone di una fascia di zona "D" per la presenza di impianti esistenti.
- Ubicazione in località "Piana d'Ischia" di una zona "D" confinante con la zona P.I.P. esistente.



**PdF attuale**

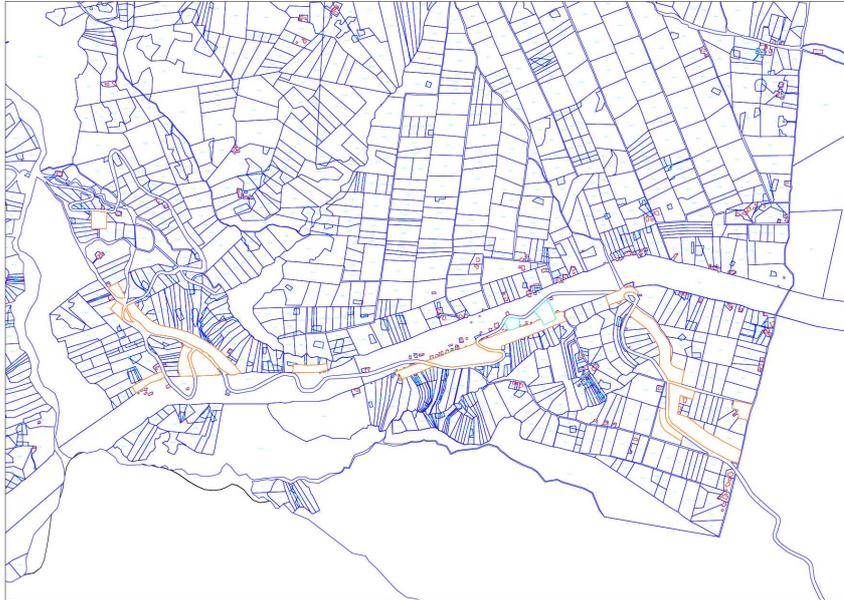


**Varianti al PdF attuale**

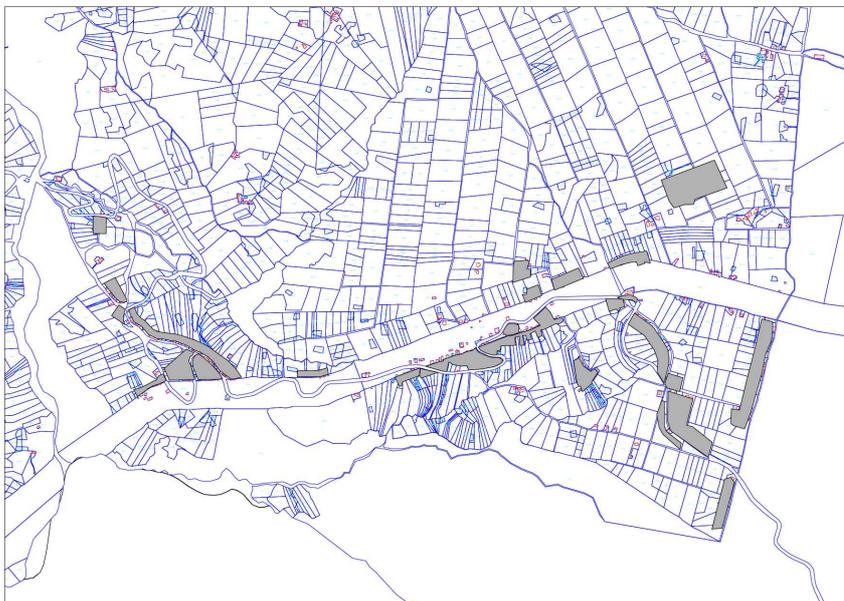


LEGENDA - VARIANTE AL P. DI F.	
	ZONA "G" - TURISTICO - ALBERGHIERO - RESIDENZIALE
	ZONA "D" - INSEDIAMENTI ARTIGIANI, COMMERC. E PICCOLE INDUSTRIE
	ZONA "D1" - PIANO INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

8- E' stata, inoltre, revisionata la zonizzazione per la contrada "Codacchi" con destinazione d'uso "C1" (espansione residenziale con intervento edilizio diretto) e B (completamento edilizio) cercando di reintegrare al meglio il tessuto edilizio esistente.



**PdF attuale**



**Varianti al PdF attuale**

LEGENDA – VIGENTE P. DI F.	
	ZONA "A" – CENTRO STORICO
	ZONA "B-B*" – COMPLETAMENTO URBANO
	ZONA "C" – ESPANSIONE RESIDENZIALE CON LOTTIZZAZIONE
	ZONA "C1" – ESPANSIONE RESIDENZIALE CON INTERVENTI EDILIZI DIRETTI
	ZONA "D" – INSEDIAMENTI ARTIGIANALI, COMMERCIALI E PICCOLE INDUSTRIE
	ZONA "D1" – PIANO INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
	ZONA "E" – RURALE (RESIDENZE ED ANNESSI RURALI)
	ZONA "F" – VERDE PUBBLICO DI RISPETTO
	ZONA "F1" – VERDE PUBBLICO ATTREZZATO, SPORT E RICREATIVO
	ZONA "G" – TURISTICO – ALBERGHIERO – RESIDENZIALE
	ZONA "H" – VINCOLO CIMITERIALE
	ZONA "I" – SERVIZI GENERALI CITTADINI
	ZONA "P" – PARCHEGGI PUBBLICI
	STRUTTURE ESISTENTI
	STRUTTURE IN FASE DI REALIZZAZIONE

LEGENDA – VARIANTE AL P. DI F.	
	ZONA "A" – CENTRO STORICO
	ZONA "B" – COMPLETAMENTO URBANO
	ZONA "B1" – COMPLETAMENTO URBANO CON EDIFICAZIONE CONDIZIONATA
	ZONA "B2" – COMPLETAMENTO URBANO (ACCORPAMENTO)
	ZONA "C" – ESPANSIONE RESIDENZIALE CON LOTTIZZAZIONE
	ZONA "C1" – ESPANSIONE RESIDENZIALE CON INTERVENTI EDILIZI DIRETTI
	ZONA "D" – INSEDIAMENTI ARTIGIANALI, COMMERCIALI E PICCOLE INDUSTRIE
	ZONA "D1" – PIANO INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
	ZONA "E" – RURALE (RESIDENZE ED ANNESSI RURALI)
	ZONA "F" – VERDE PUBBLICO DI RISPETTO
	ZONA "F1" – VERDE PUBBLICO ATTREZZATO, SPORT E RICREATIVO
	ZONA "H" – VINCOLO CIMITERIALE
	ZONA "I" – SERVIZI GENERALI CITTADINI
	ZONA "P" – PARCHEGGI PUBBLICI
	STRUTTURE ESISTENTI
	STRUTTURE PREVISTE

**Obiettivi del Piano**

Nella redazione della variante si è tenuto particolarmente presente l'assetto plano-altimetrico e geologico del territorio, le vocazioni naturali dello stesso, le linee di comunicazione e, ai fini economici, la esistenza di opere di urbanizzazione primaria. In particolare, gli obiettivi di cui si è tenuto conto sono i seguenti:

- I. adeguamento del Piano di fabbricazione comunale alla normativa attuale;
- II. aumento degli spazi verdi pubblici e riqualificazione urbana con la restituzione a verde di alcune zone degradate;
- III. dotazione di servizi per il tempo libero, la cultura e lo sport con l'individuazione di aree verdi attrezzate;
- IV. miglioramento della qualità della vita con l'inserimento di aree destinate a servizi generali per i cittadini e a parcheggi;
- V. riqualificazione del centro storico con possibilità di creare servizi di ospitalità e ristorazione;
- VI. riduzione e mitigazione dei rischi a rischio frana riducendo le zone residenziali B nel centro storico;
- VII. potenziamento delle aree destinate all'espansione edilizia in zone non a rischio frana;
- VIII. valorizzazione e promozione turistica;
- IX. promozione e sviluppo economico tramite l'inserimento di una zona D e la redistribuzione delle destinazioni d'uso dell'area industriale.

**La pianificazione esterna**

Per quanto concerne la coerenza esterna a livello regionale e provinciale si è proceduto ad analizzare ed accertare il grado di compatibilità degli obiettivi strategici della variante del Piano di fabbricazione con Piani e Programmi attualmente vigenti. A tal fine l'analisi è stata condotta confrontando il PdF con i seguenti Piani e Programmi:

<b>DENOMINAZIONE PIANO/PROGRAMMA</b>	<b>OBIETTIVI GENERALI</b>	<b>COERENZA CON GLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PdF</b>
Programma di Sviluppo Regionale 2007/2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Miglioramento della competitività del settore agricole e forestale;</li> <li>- Miglioramento dell'Ambiente e dello spazio rurale;</li> <li>- Miglioramento della qualità della vita nelle</li> </ul>	

	<p>zone rurali e diversificazione dell'economie;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attuazione approccio Leader.</li> </ul>	
Piano Territoriale Paesistico - ambientale Regionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutela e valorizzazione degli elementi di interesse naturalistico, archeologico, storico, agricolo, percettivo e a pericolosità ecologica</li> </ul>	☺
Piano Regionale Forestale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutela e miglioramento del patrimonio forestale del Molise;</li> <li>- Miglioramento degli strumenti di conoscenza, normativi e informativi sulle risorse forestali;</li> <li>- Aumento dei livelli di occupazione e delle occasioni di impiego legati al miglioramento produttivo della filiera bosco – prodotti della selvicoltura.</li> <li>- Miglioramento dell'offerta dei servizi turistico – ricreativi connessi al patrimonio forestale</li> </ul>	☺
Piano Regionale Previs. E Prev. Incendi Boschivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protezione del patrimonio boschivo</li> </ul>	☺
Piano Regionale Attività Estrattive (L.R. n. 11/2005)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corretto uso del territorio;</li> <li>- Zonazione e tutela del paesaggio e dell'ambiente.</li> </ul>	☺
Piano Regionale Gestione dei Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riduzione della quantità, dei volumi e della pericolosità dei rifiuti;</li> <li>- Miglioramento della gestione dei rifiuti</li> </ul>	☺
Piano di Tutela delle Acque	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico</li> </ul>	☺
Piani di Gestione SIC e ZPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutela di specie faunistiche e habitat</li> </ul>	☺
Programma Aree interne (PAI) "CON-CRESCO".	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rafforzare i fattori di attrattività e di sostenibilità del territorio, garantendo servizi di qualità e salvaguardando/valorizzandole peculiari potenzialità ambientali e culturali;</li> <li>- Promuovere l'innovazione, l'imprenditoria e lo sviluppo della competitività;</li> <li>- Realizzare condizioni migliori di occupabilità, di coesione ed inclusione sociale;</li> <li>- Ridurre i costi di gestione degli enti locali in modo da reinserire le economie in azioni indirizzate alla popolazione ed in particolar modo alla fascia più debole</li> </ul>	☺
Piano Energetico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produzione di energia da fonti rinnovabili</li> </ul>	☺

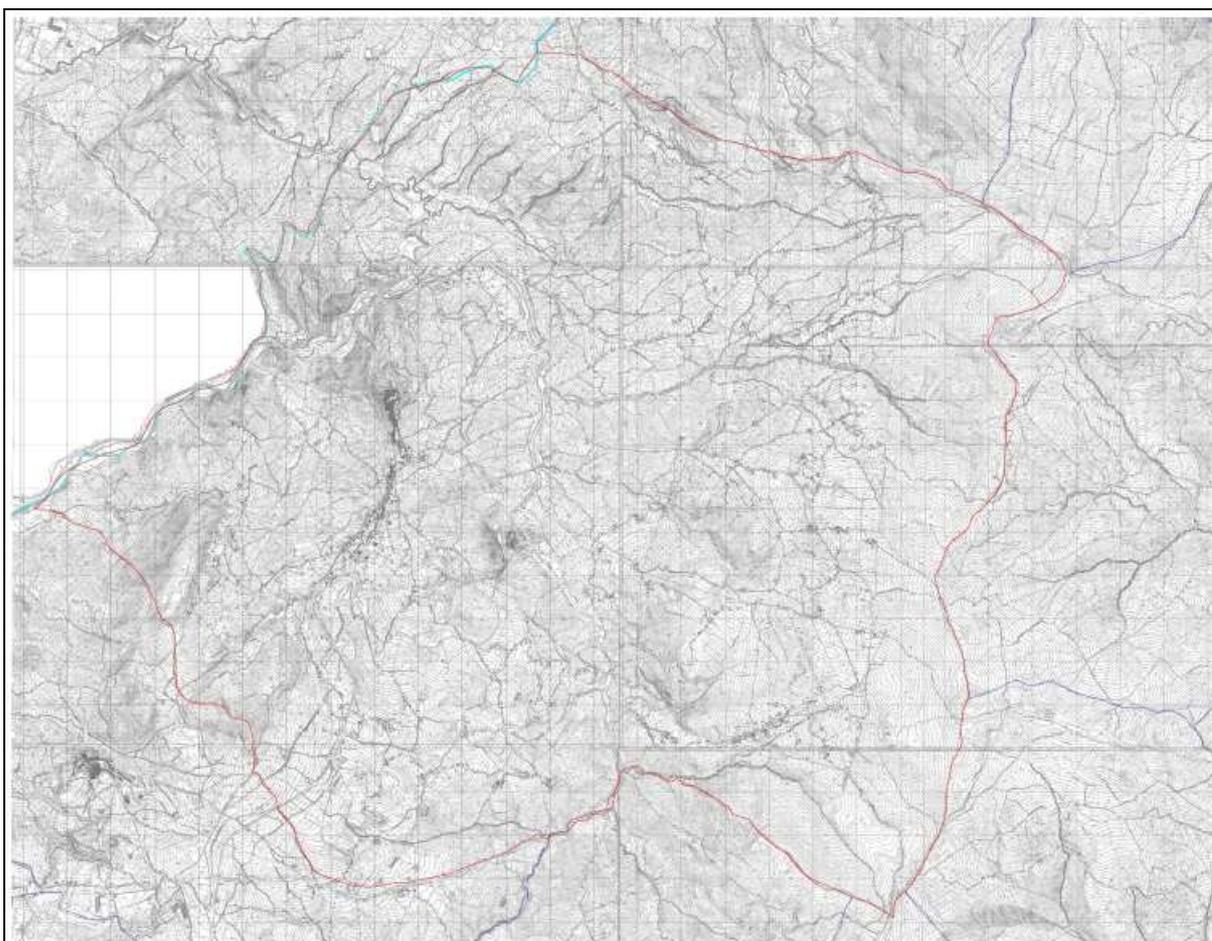
Piano Regionale dei Trasporti 2002 – 2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corretto ed equilibrato inquadramento degli interventi di adeguamento e riassetto infrastrutturale</li> <li>- Realizzazione di un decisivo riassetto dell'organizzazione dei servizi di Trasporto Pubblico (stradale, ferroviario) e di conseguenza del Trasporto Privato;</li> <li>- Processo di riequilibrio modale dei traffici.</li> </ul>	
Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Campobasso – progetto preliminare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riassetto del territorio</li> </ul>	
Piano per l'assetto idrogeologico del fiume Trigno; Progetto IFFI; Studio del rischio idrogeologico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimizzare i possibili danni connessi ai rischi idrogeologici,</li> <li>- Tutelare e garantire la sicurezza alle popolazioni, agli insediamenti, alle infrastrutture, alle attese di sviluppo economico</li> <li>- Migliorare l'assetto idrogeologico individuando i meccanismi di azione, l'intensità, la localizzazione dei fenomeni estremi e la loro interazione con il territorio classificati in livelli di pericolosità e di rischio.</li> </ul>	

## INQUADRAMENTO AMBIENTALE

### Inquadramento territoriale

Il Comune di Trivento è topograficamente riportato sul Foglio n. 154 III N.O. della Carta d'Italia (IGM 1:25.000) ed elementi n. 39303, 39304, 39307, 39308, 38015 e 38016 della CTR 1:10000.

La superficie topografica è rappresentata nella planimetria fotogrammetrica del territorio del comune dalla quale si evince che lo stesso si presenta altimetricamente molto vario.

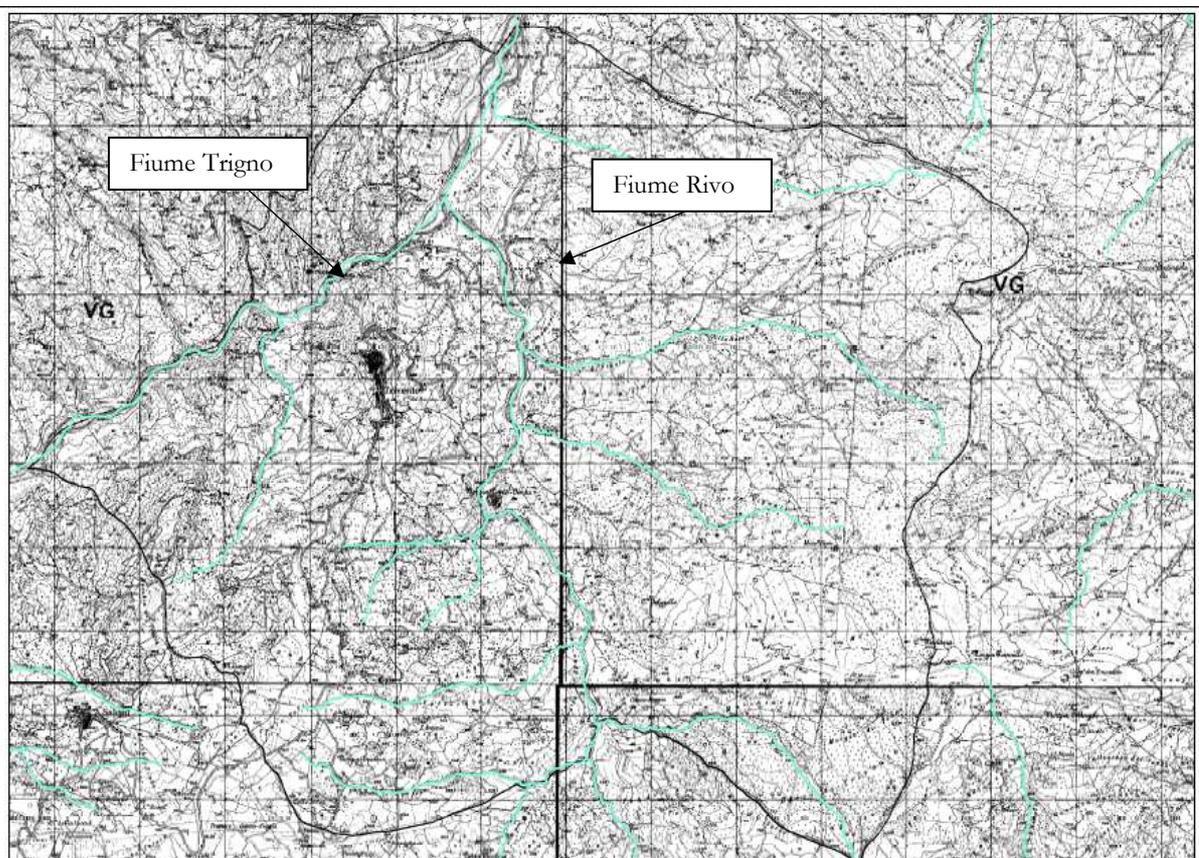
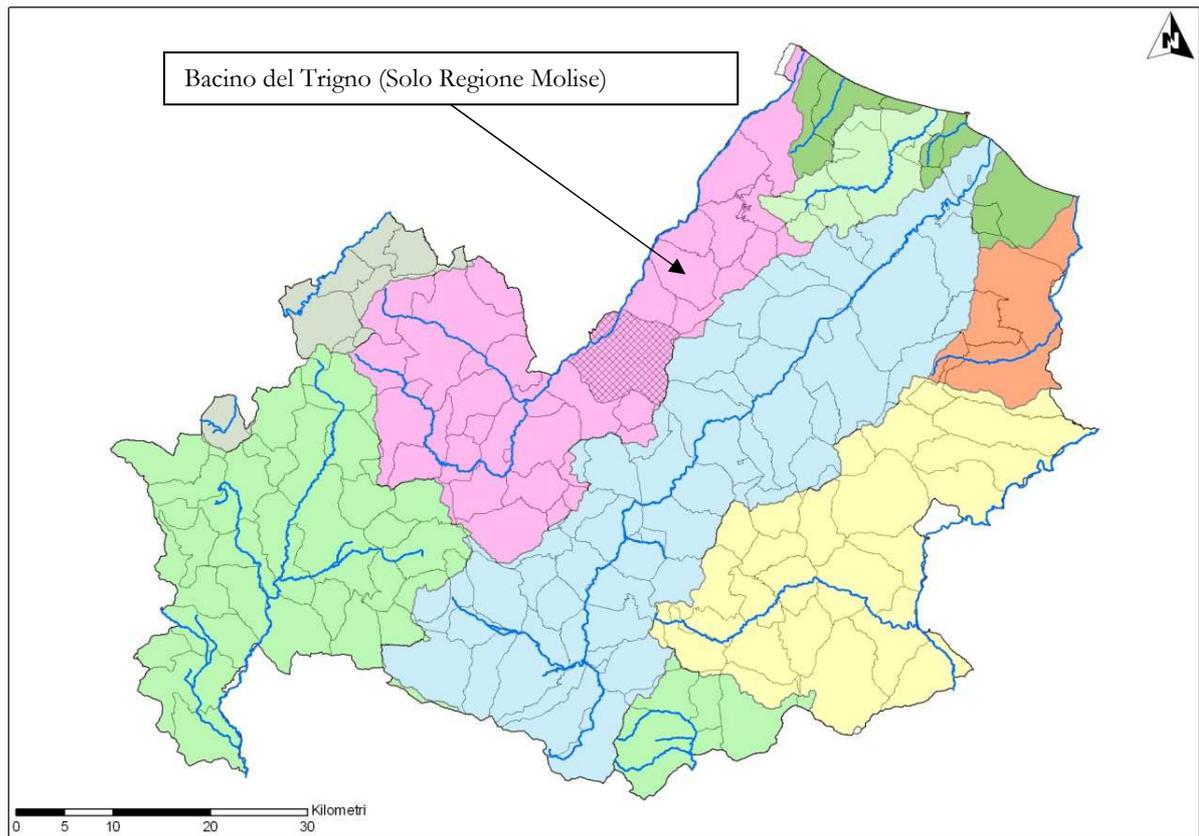




**Suolo e sottosuolo** (Fonte dati: Studio geologico del dott. Scasserra – maggio 2005)

Per quanto concerne infatti l'assetto orografico, gli elementi di maggiore contrasto sono rappresentati dalla dorsale a sviluppo circa N-S su cui è edificato il centro abitato di Trivento e dalla piana alluvionale relativamente estesa del Trigno. La dorsale separa le due ampie e articolate vallate del vallone Maiella a ovest, e del torrente Rivo a est che completano il quadro orografico mettendone in risalto gli elementi morfostrutturali. In sostanza l'assetto orografico evidenzia un paesaggio collinare-montuoso con prevalenza di quote medie comprese nell'intervallo 300-600 m. s.l.m., circondate da alture con quote prossime agli 800-900 m e definite, inferiormente, da quote prossime ai 225 m. caratterizzanti il fondovalle pianeggiante del Trigno. La caratteristica predominante del territorio comunale di Trivento è quello tipico di media collina.

L'aspetto idrografico è caratterizzato dall'incisione del Torrente Rivo il cui sviluppo, all'incirca N-S divide quasi a metà il territorio comunale dando origine ad un ampio sub-bacino in cui ricade buona parte del reticolo idrografico che solca il territorio; limitatamente al settore ovest della dorsale su cui si estende il centro abitato, direttamente sotteso dall'asta fluviale del Trigno, il reticolo del Vallone Maiella costituisce, per dimensioni, il secondo sub-bacino dell'area comunale.



La geologia del territorio di Trivento si inquadra nei lineamenti geologico-strutturali dell'Appennino Molisano - Campano. In quest'area sono presenti affioramenti geocronologicamente comprese tra l'Olocene e il Quaternario.

I termini più antichi sono rappresentati da formazioni di origine sedimentaria marina, in base alla bibliografia specializzata ed alla cartografia geologica ufficiale, ascrivibili al "Complesso Sicilide" oligo-miocenico ed a formazioni flyscioidi e argillo-marnoso-sabbiose tardo-miocene. Limitatamente all'area di fondovalle si rinvencono coperture quaternarie continentali di genesi fluviale mentre più modesti risultano i detriti di versante in facies di detrito di falda e di conoide alluvionale.

Riguardo all'aspetto geomorfologico generale, nei settori centrale e orientale, il territorio risulta in prevalenza caratterizzato da una morfologia relativamente blanda e modellata, articolata dalla presenza di pattern idrografici di tipo dentritico o sub-dentritico e da frequenti forme di origine franosa che rilevano l'assetto strutturalmente complesso delle formazioni affioranti evidenziandone, comunque, la natura prevalentemente argillosa. Solo a tratti si rilevano forme più rigide e marcate riferibili ad affioramenti più o meno estesi di formazioni relativamente più competenti, talora, rappresentati da episodici affioramenti calcarei costituenti corpi olistolici dispersi nell'ammasso argillitico circostante e chiaramente individuabili per il loro carattere rupestre.

Nel settore orientale, invece, le asperità morfologiche risultano più diffuse in relazione ad una maggiore estensione in affioramento di alternanze litologiche con significativa presenza di strati e livelli lapidei, localmente prevalenti, che trovano continuità anche sul versante abruzzese del Trigino; dette litologie caratterizzano la zona assiale della dorsale di Trivento e, a ovest del centro abitato, circoscrivono l'ampia area a costituzione argillosa che caratterizza la depressione morfologica del vallone Maiella, anch'essa afflitta da movimenti franosi.

I movimenti franosi più importanti per spessori coinvolti ed estensione, comunque, tendono ad innescarsi in corrispondenza o in prossimità dei contatti litologici e, in particolare, nei settori superiori dei versanti dove le argille vari colori si trovano sottoposte ad alternanze litologiche relativamente più permeabili, in condizioni a maggiore energia di rilievo; localmente, la differenza di competenza tra le formazioni a contatto favorisce l'instaurarsi di movimenti complessi con innesco per cinematismo di tipo rotazionale ed evoluzione a colata. Tra i movimenti di questo tipo il più significativo è rappresentato, come innanzi detto, dalla frana del vallone Maiella il cui ciglio di distacco principale si identifica con la potente scarpata che sottende l'insediamento urbano del Rione Casalotti, già interessata da massicci interventi di consolidamento.

Malgrado a luoghi siano stati realizzati interventi di parziale stabilizzazione, per movimenti franosi con maggiori componenti di rischio o posti a corredo delle recenti strutture e infrastrutture realizzate sul territorio, ai fini applicativi previsti dalla progettazione in essere, la franosità attiva sulle fasce di versante a ridosso degli insediamenti urbani impone una particolare cautela nelle scelte urbanistiche, da valutare in relazione alla sensibile evoluzione geomorfologica attuatesi negli ultimi anni ed alle caratteristiche sismiche del territorio.

### **Microzonazione sismica** (Fonte Dati: Regione Molise)

Con Decreto del Presidente della Regione n. 117 del 10/07/2009 sono stati approvati gli elaborati di sintesi dello studio di microzonazione sismica del Comune di Trivento (centro urbano, contrada Codacchi e area P.I.P) di seguito descritti sinteticamente.

#### Centro urbano

L'area del centro abitato di Trivento presenta tre zone cui competono diverse caratteristiche e, quindi, differenti ,coefficienti S di amplificazione.

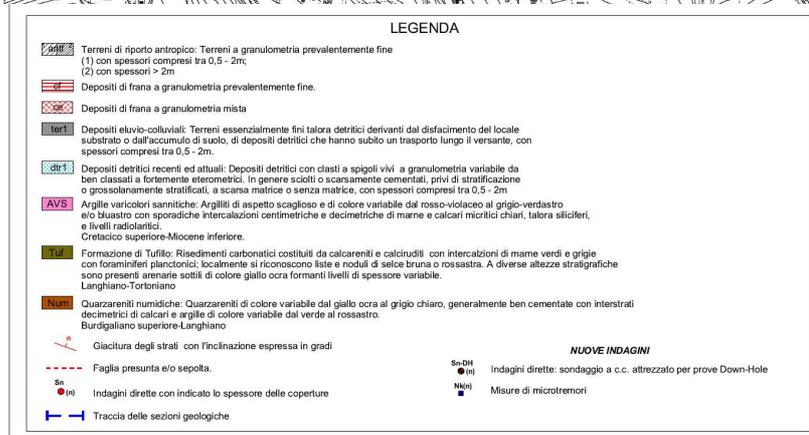
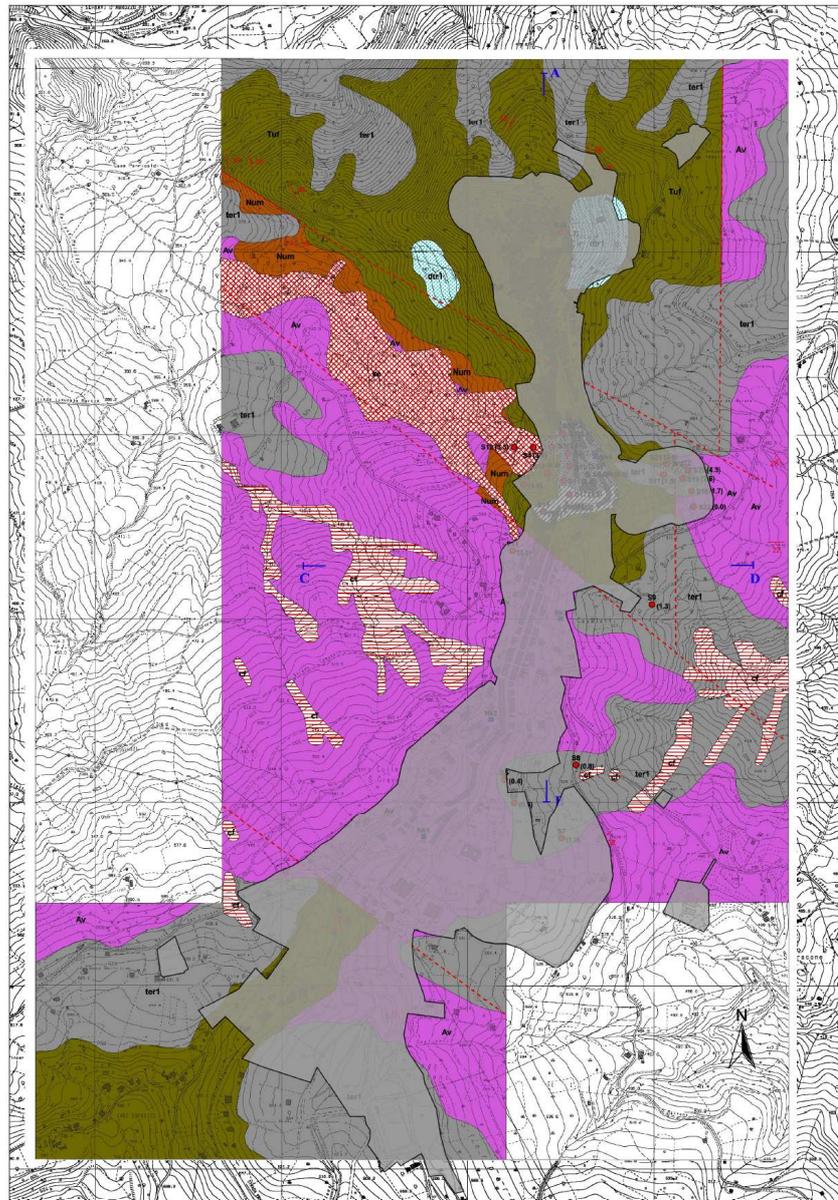
Per l'area corrispondente al centro storico del paese (colore azzurro), costruita su un alto topografico, caratterizzato da unità litotecniche di substrato roccioso, affiorante o subaffiorante, non sono prevedibili effetti di amplificazione stratigrafici, ma solo effetti topografici e, per tanto, viene assegnato un valore del fattore  $S = 1.0$  e si adotta lo spettro di normativa per terreni di tipo A. Si deve anche considerare un del coefficiente di base del sito, dovuto alla conformazione topografica,  $St = 1.2$ .

Per le restanti zone (colore rosa), costruite in corrispondenza del crinale roccioso, viene assegnata a un fattore  $S = 1.15$  e si adotta lo spettro di normativa per terreni di tipo B.

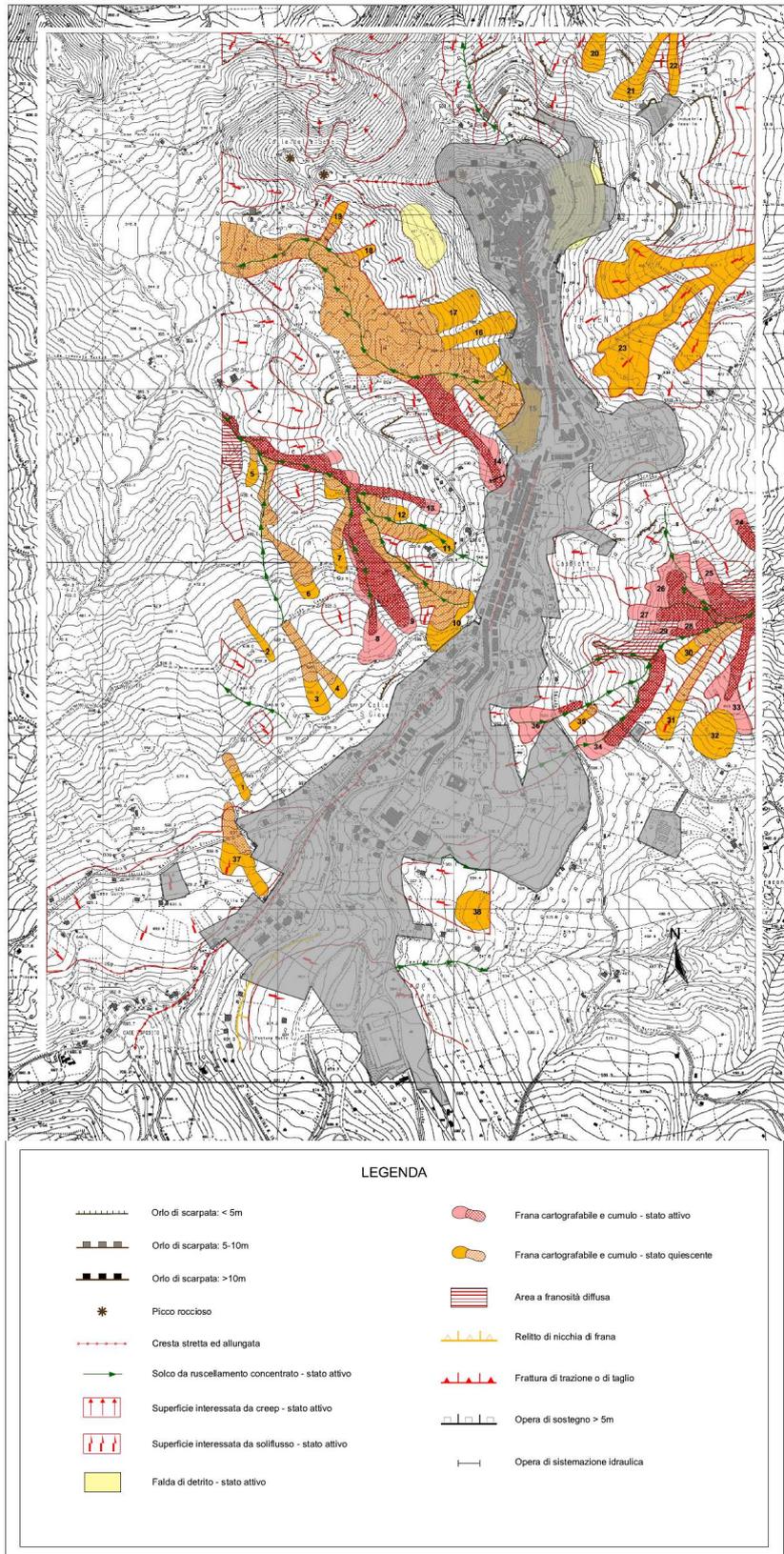
I settori di versante, circostanti le zone più densamente edificate, presentano spessori di materiale sciolto significativi (colore verde), a tale zona è stato assegnato un fattore di amplificazione  $S = 1.25$ , per la quale si adotta lo spettro di normativa per terreni di tipo B. Per le zone in frana quiescenti (colore giallo), caratterizzate dalla presenza di sedimenti fini, sono necessarie indagini di approfondimento e, nel caso, opere di consolidamento per il versante e/o per le strutture di fondazione. Se non dovessero risultare spessori notevoli di terreno dissestato, si può assumere un valore di S pari a 1.25. In ogni modo sono sconsigliate nuove edificazioni e per gli edifici esistenti sono consentiti solo interventi di manutenzione senza ampliamento.

In rosso sono indicate le zone in cui il rilievo geomorfologico ha riscontrato la presenza di una frana attiva. In tale zona è fatto divieto di qualsiasi costruzione in attesa che lavori di drenaggio e/o contenimento ne assicurino la stabilizzazione. Poiché attualmente non sono stati eseguiti

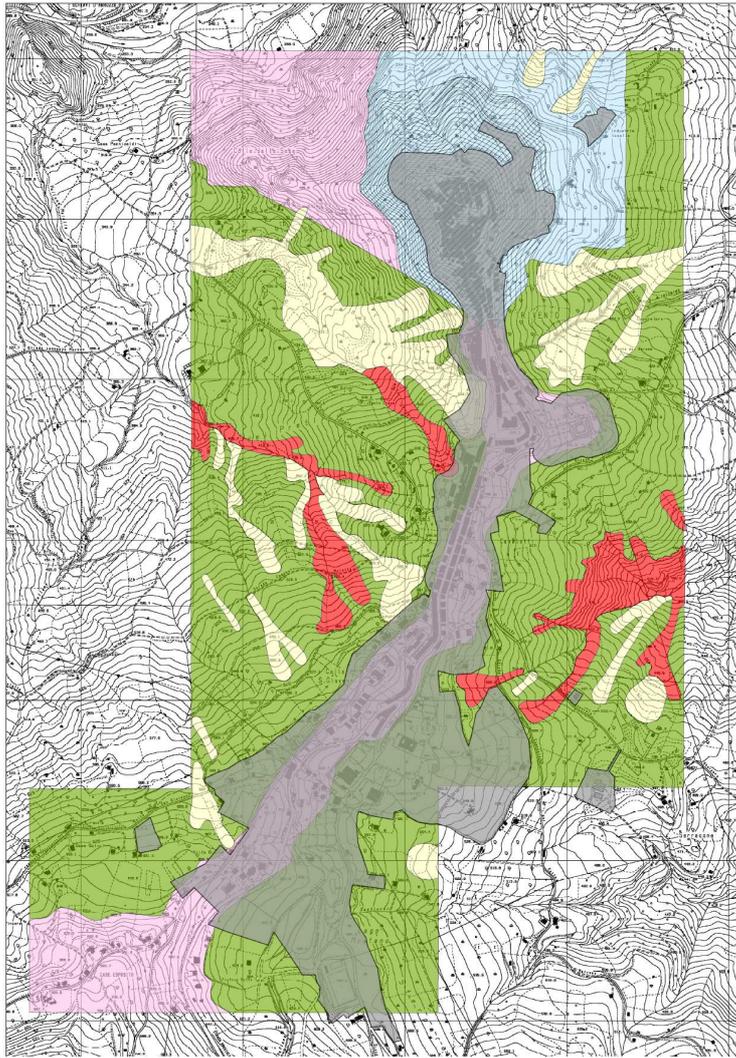
studi locali di microzonazione e non si conosce, quindi, l'entità e le caratteristiche dei terreni interessati dal dissesto, non viene data alcuna indicazione dei fattori.



Carta geologica del centro urbano

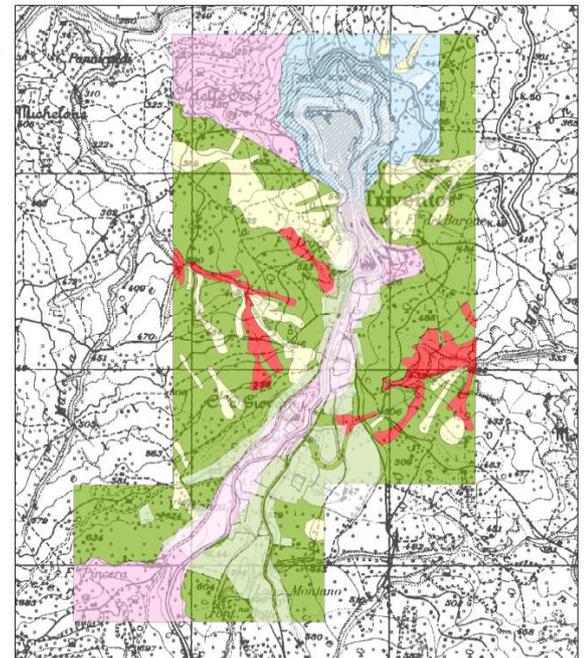


Carta geomorfologica - Microzonazione sismica del Comune di Trivento



**Microzonazione Centro storico**

-  Area in frana attiva
-  Coeff. di amplificazione
-  F. delle AV
-  F. di Tuffillo porz. prev. calcarea
-  F. di Tuffillo porz. prev. marnoso-calcareo
-  Fen. di dissesto inattivi e/o quiescenti



**PdF attuale**

Contrada Codacchi e Area P.I.P.

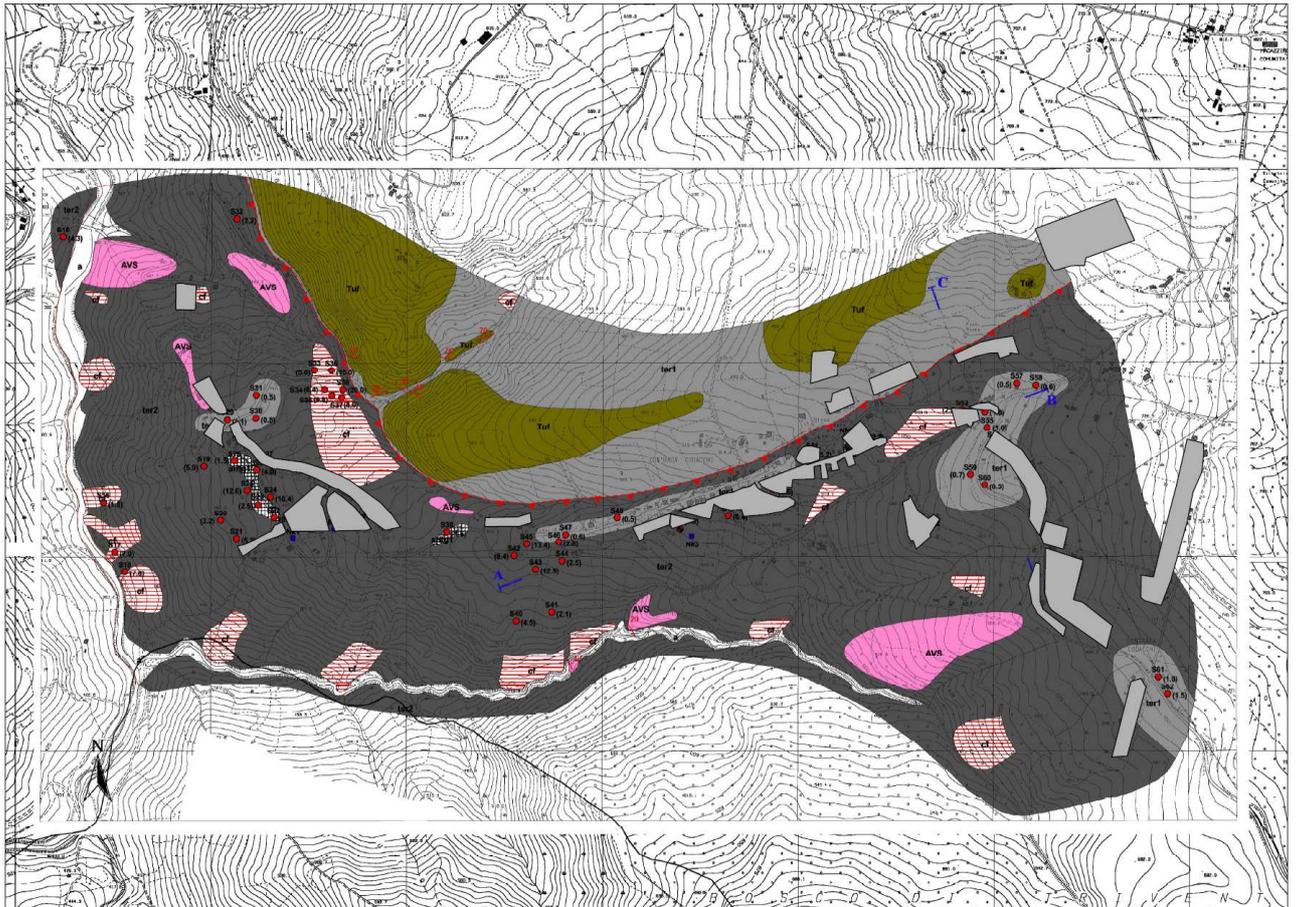
L'area di Contrada Codacchi e l'area P.I.P. del Comune di Trivento presentano due zone cui competono diverse caratteristiche e, quindi, differenti coefficienti S di amplificazione, oltre ad una estesa superficie di territorio caratterizzata da corpi franosi.

L'area settentrionale di Contrada Codacchi è caratterizzata dalla presenza della Formazione di Tufillo come substrato roccioso con sottili coltri eluvio-colluviali: per tali zone (colore azzurro) non sono prevedibili effetti di amplificazione stratigrafici, ma solo effetti topografici e per tanto viene assegnato un valore del fattore  $S = 1.0$  e si adotta lo spettro di normativa per terreni di tipo A.

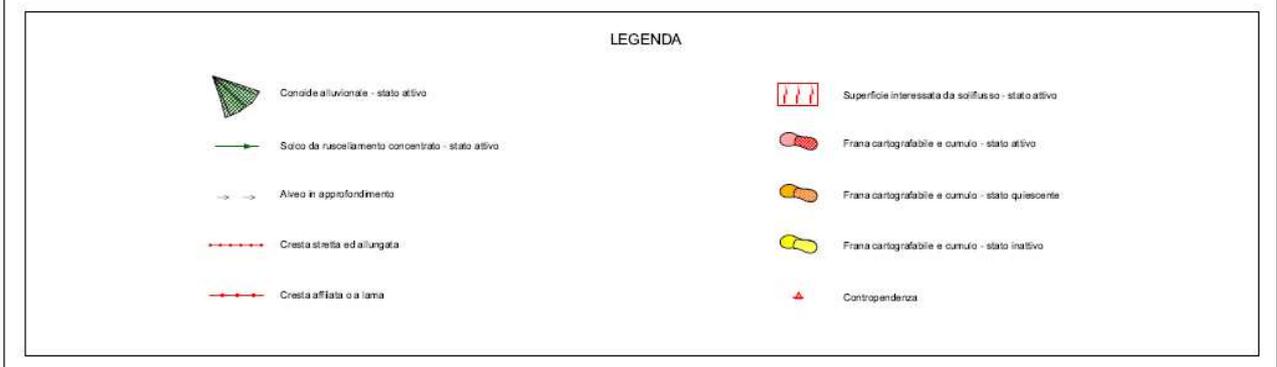
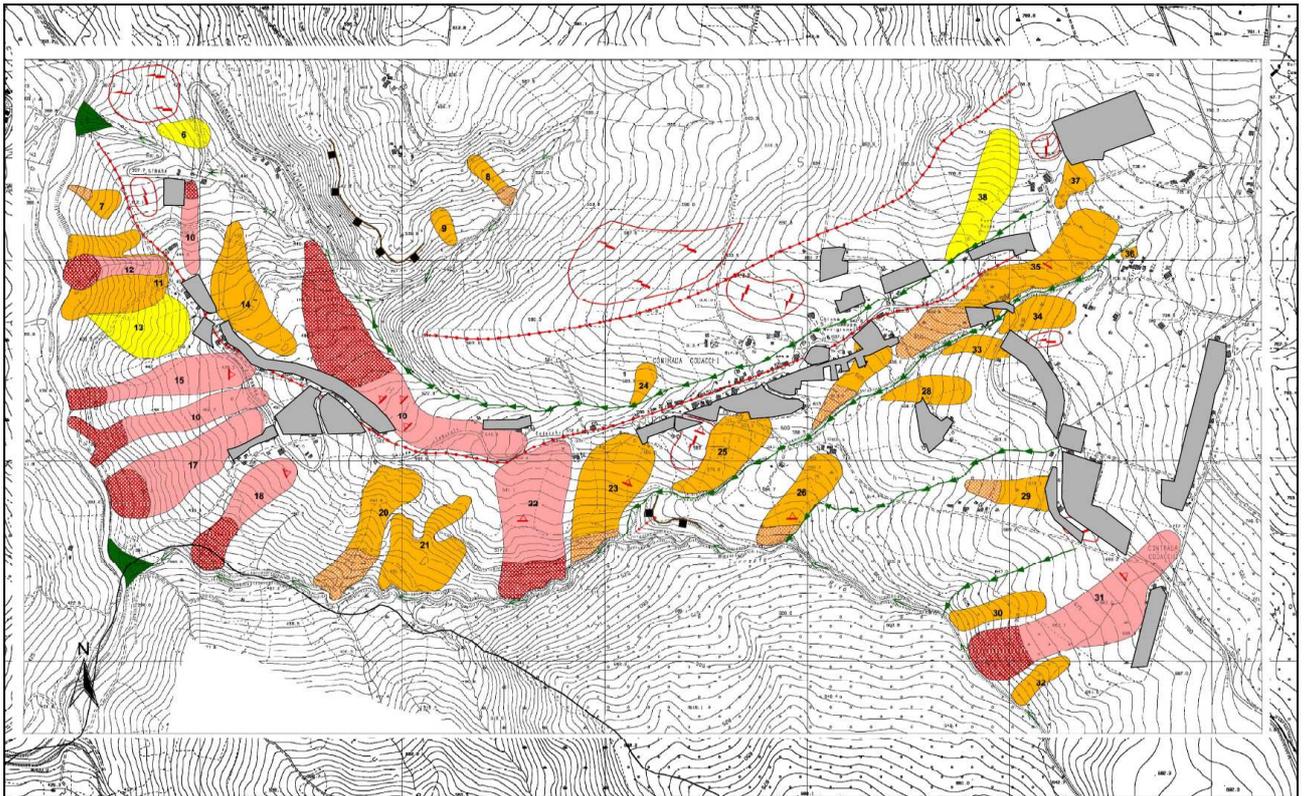
La zona meridionale della contrada, su cui è stata costruita la maggioranza degli edifici (colore verde) è caratterizzata da unità litotecniche di coltre che presentano spessori notevoli, che spesso costituiscono vere e proprie coltri franose di origine gravitativa (colore rosso e giallo).

Per l'Area P.I.P. le analisi condotte sui microtremori (abbastanza incerte) non evidenziano picchi di amplificazione significativi. Nel complesso il terreno risulta di tipo B2 e per esso è stato calcolato un fattore  $S = 1.16$ . Ai fini della microzonazione, data, al possibile ispessimento dei terreni alluvionali in direzione dell'alveo del Fiume Trigno, è stato assegnato un fattore  $S = 1.25$  ed è consigliata l'adozione dello spettro di normativa per terreni di tipo B. Per le zone in frana quiescenti (colore giallo), caratterizzate dalla presenza di sedimenti fini, sono necessarie indagini di approfondimento e, nel caso, opere di consolidamento per il versante e/o per le strutture di fondazione. Se non dovessero risultare spessori notevoli di terreno dissestato, si può assumere un valore di S pari a 1.25. In ogni modo sono sconsigliate nuove edificazioni e per gli edifici esistenti sono consentiti solo interventi di manutenzione senza ampliamento.

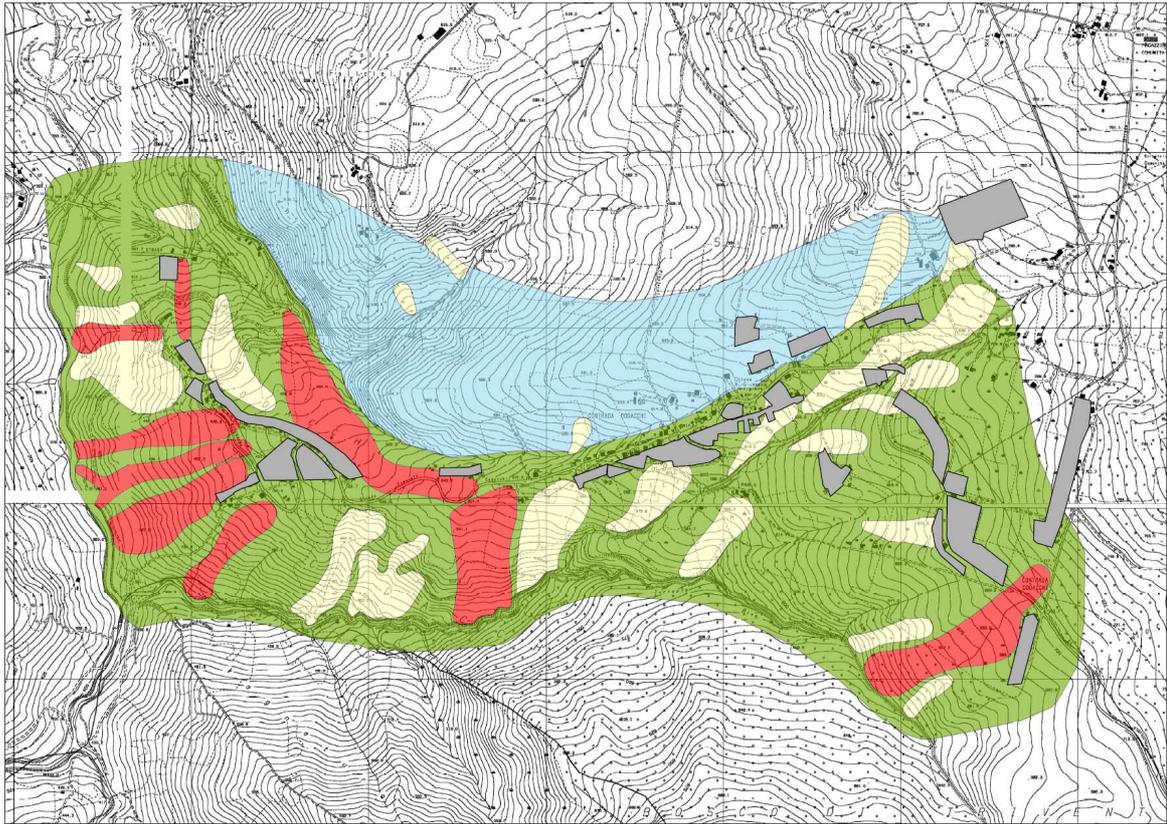
In rosso sono indicate le zone in cui il rilievo geomorfologico ha riscontrato la presenza di una frana attiva. In tale zona è fatto divieto di qualsiasi costruzione in attesa che lavori di drenaggio e/o contenimento ne assicurino la stabilizzazione. Poiché attualmente non sono stati eseguiti studi locali di microzonazione e non si conosce, quindi, l'entità e le caratteristiche dei terreni interessati dal dissesto, non viene data alcuna indicazione dei fattori.



Carta geologica contrada Codacchi

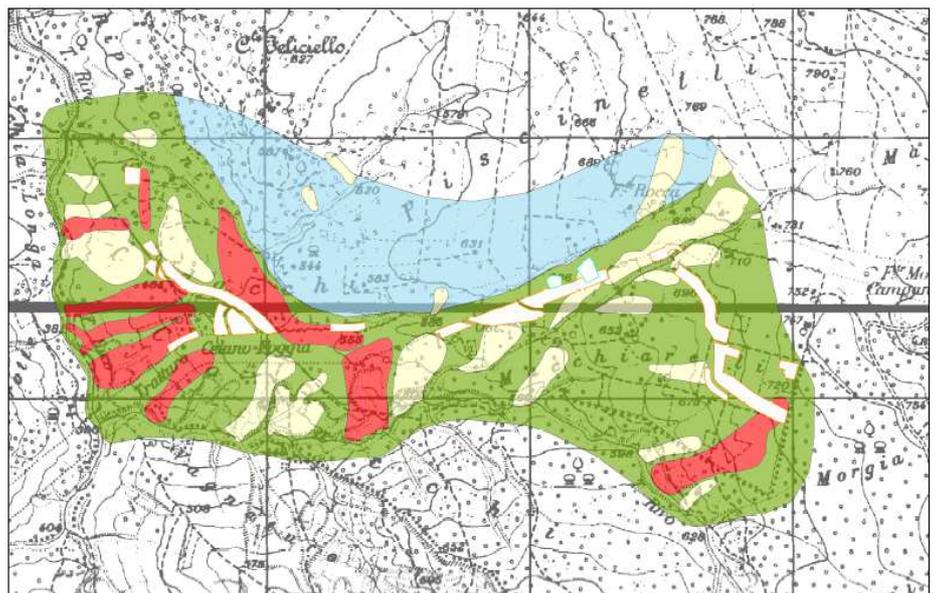


Carta geomorfologica Contrada Codacchi

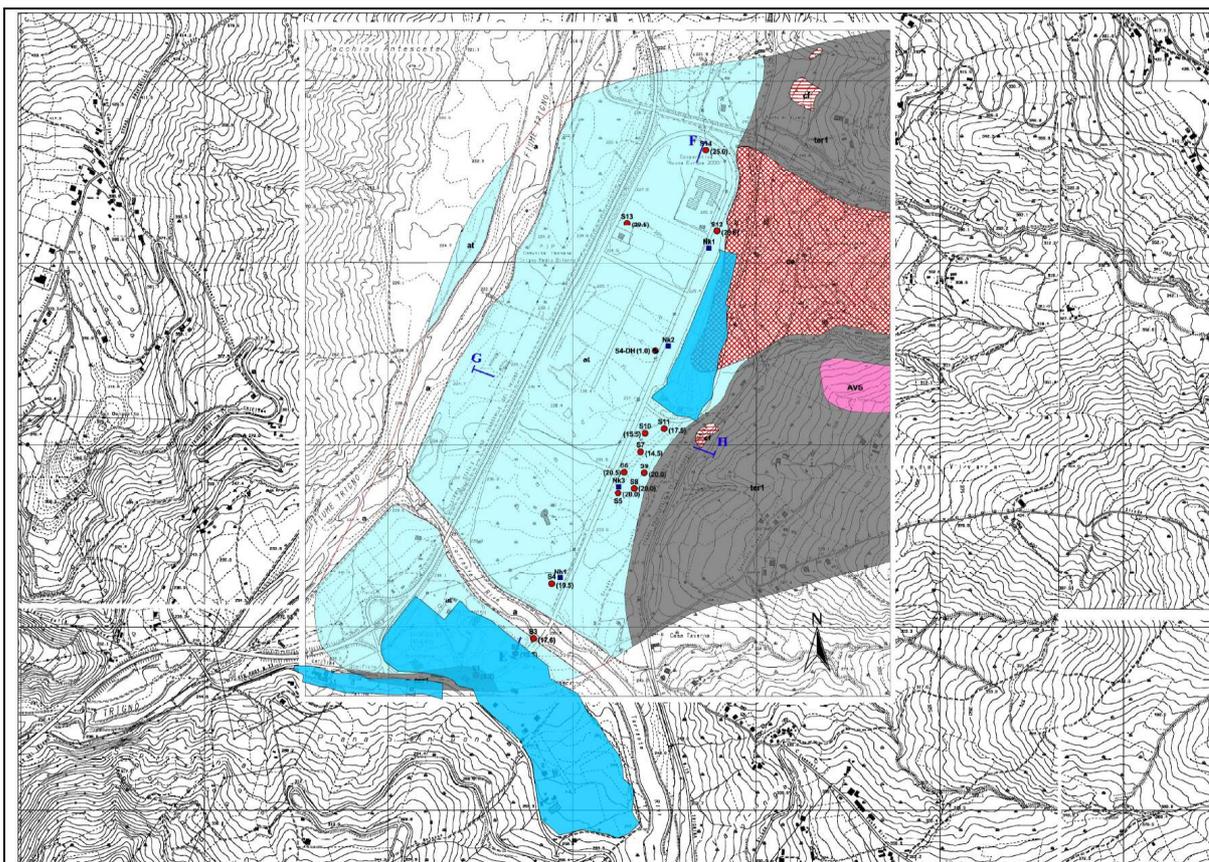


**Microzonazione c.da Codacchi**

- Area in frana attiva
- F. delle AV e dep colluviali spessore >2m
- F. di Tuffillo porz. prev. calcarea
- Fen. di dissesto inattivi e/o quiescenti



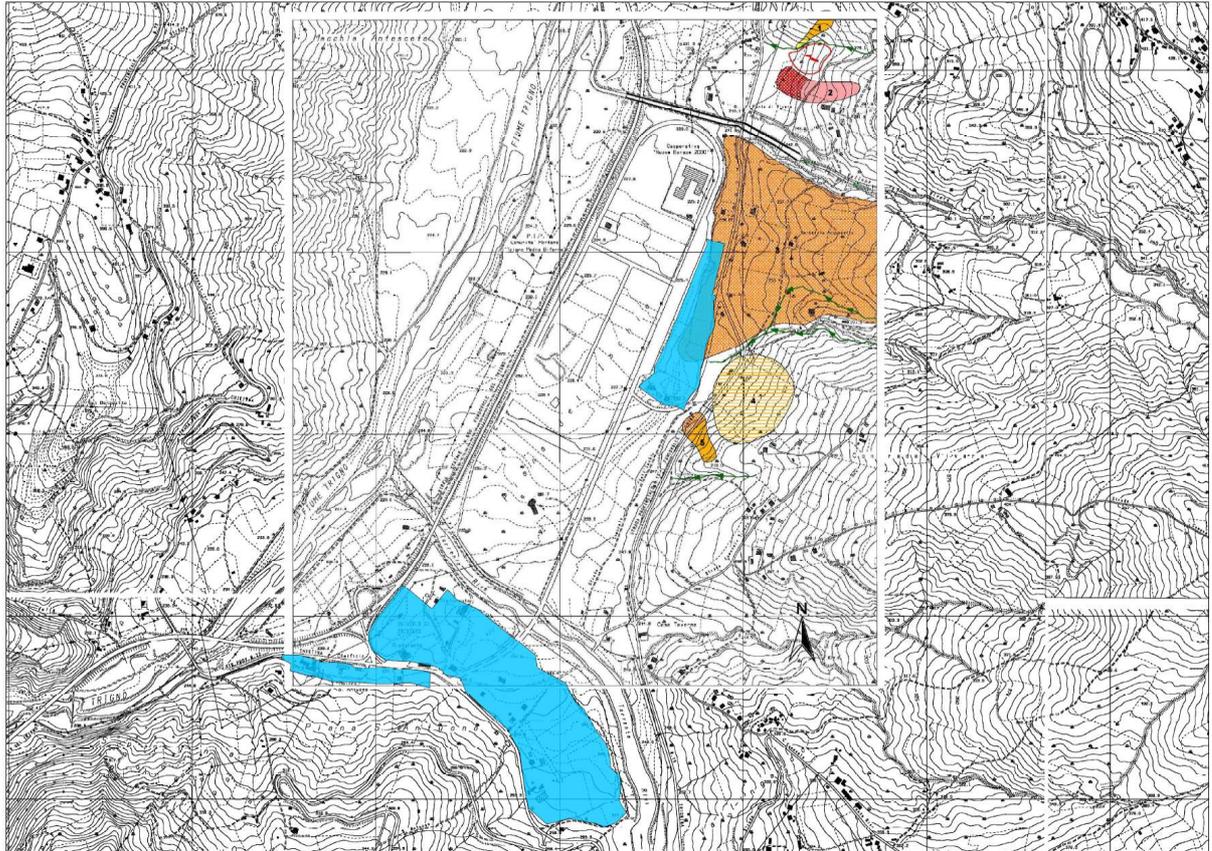
**PdF attuale**



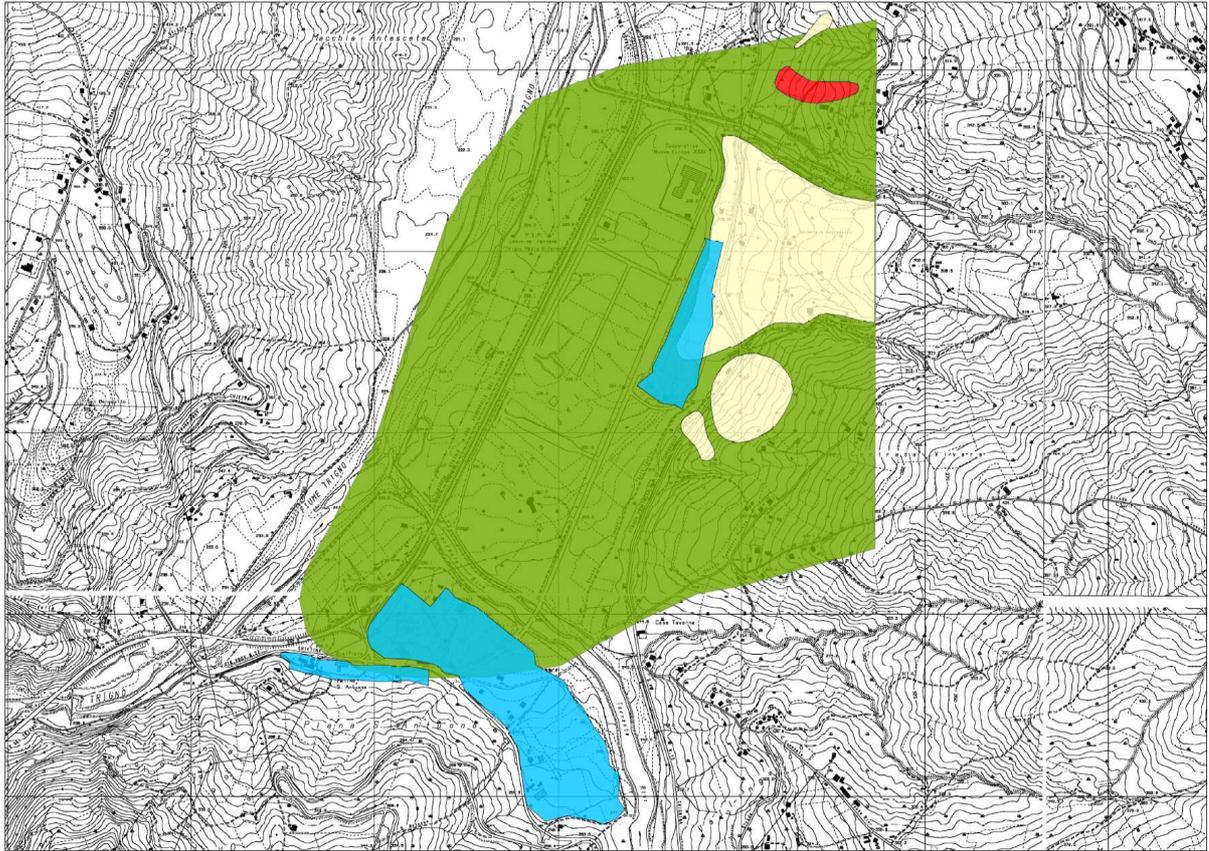
### LEGENDA

- cf** Depositi di frana a granulometria prevalentemente fine.
  - ce** Depositi di frana a granulometria mista
  - ter1** Depositi eluvio-colluviali: Terreni essenzialmente fini talora detritici derivanti dal disfacimento del locale substrato o dall'accumulo di suolo, di depositi detritici che hanno subito un trasporto lungo il versante, con spessori compresi tra 0,5 - 2m.
  - a** Depositi alluvionali recenti ed attuali: Depositi sabbioso-ghiaiosi e limosi, con clasti da smussati ad arrotondati.
  - at** Depositi alluvionali terrazzati: Depositi ghiaioso-sabbiosi con intercalazioni sabbiose e sabbioso-argillose. In genere da sciolti a scarsamente cementati. Pleistocene
  - AVS** Argille varicolori sannitiche: Argilliti di aspetto scaglioso e di colore variabile dal rosso-violaceo al grigio-verdastro e/o bluastro con sporadiche intercalazioni centimetriche e decimetriche di marne e calcari micritici chiari, talora siliciferi, e livelli radiolaritici. Cretacico superiore-Miocene inferiore
  - Sn**  (n) Indagini dirette con indicato lo spessore delle coperture
  - |—|** Traccia delle sezioni geologiche
- NUOVE INDAGINI**
- Sn-DH**  (n) Indagini dirette: sondaggio a c.c. attrezzato per prove Down-Hole
  - Nk(n)** Misure di microtremori

Carta geologica Area P.I.P.

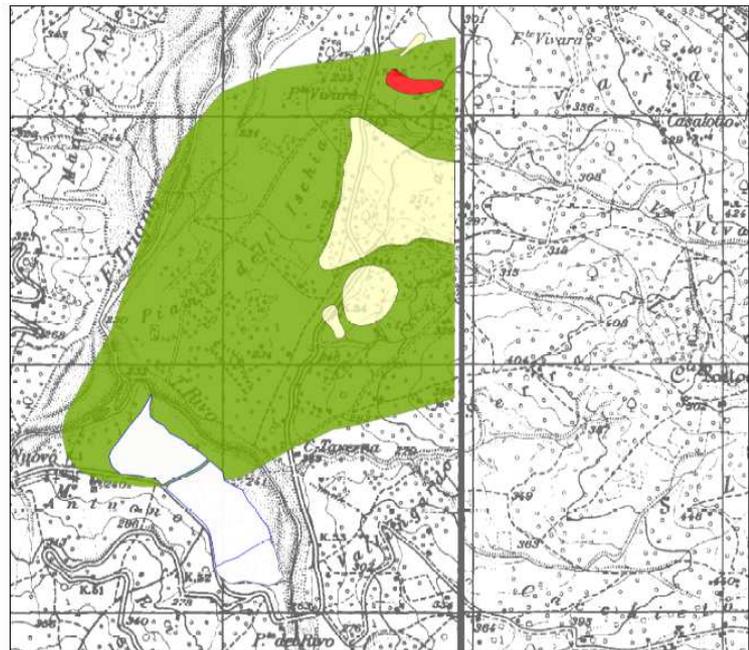


Carta geomorfologica Area P.I.P.



**Microzonazione Zona PIP**

-  Area in frana attiva
-  F. delle AV e dep. alluvionali terrazzati
-  Fen. di dissesto inattivi e/o quiescenti

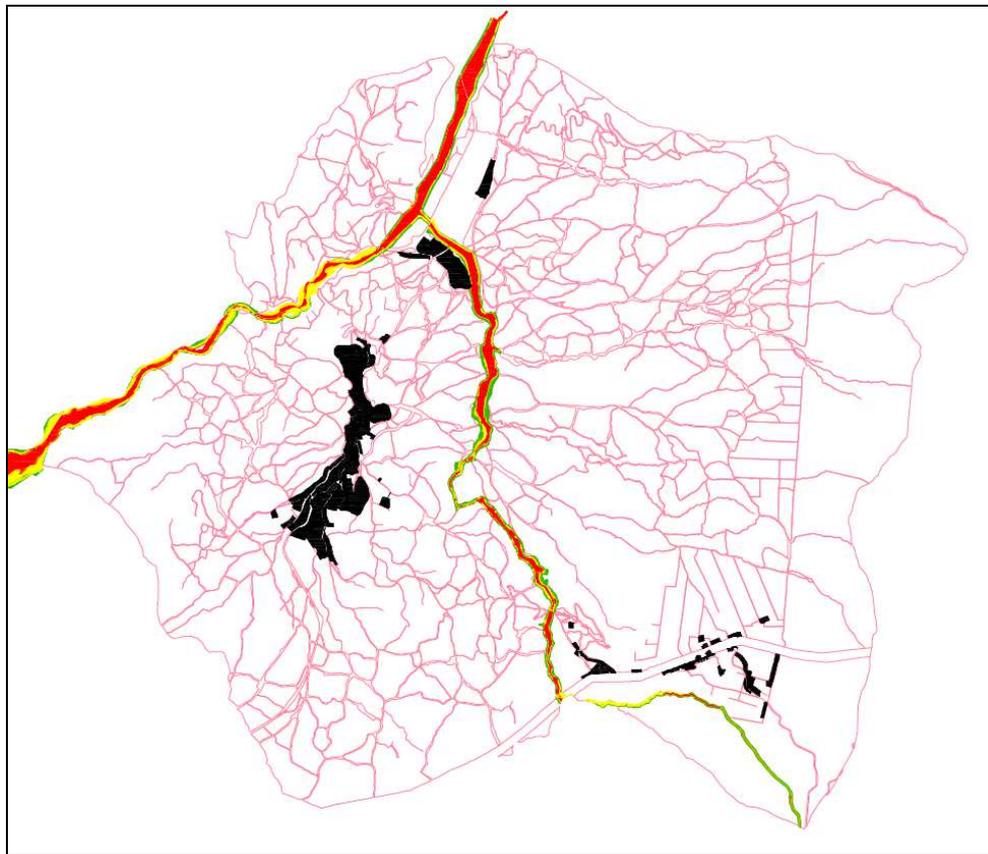


**PdF attuale**

**Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del fiume Trigno** (Fonte dati: Autorità di Bacino, SIT del Comune di Trivento)

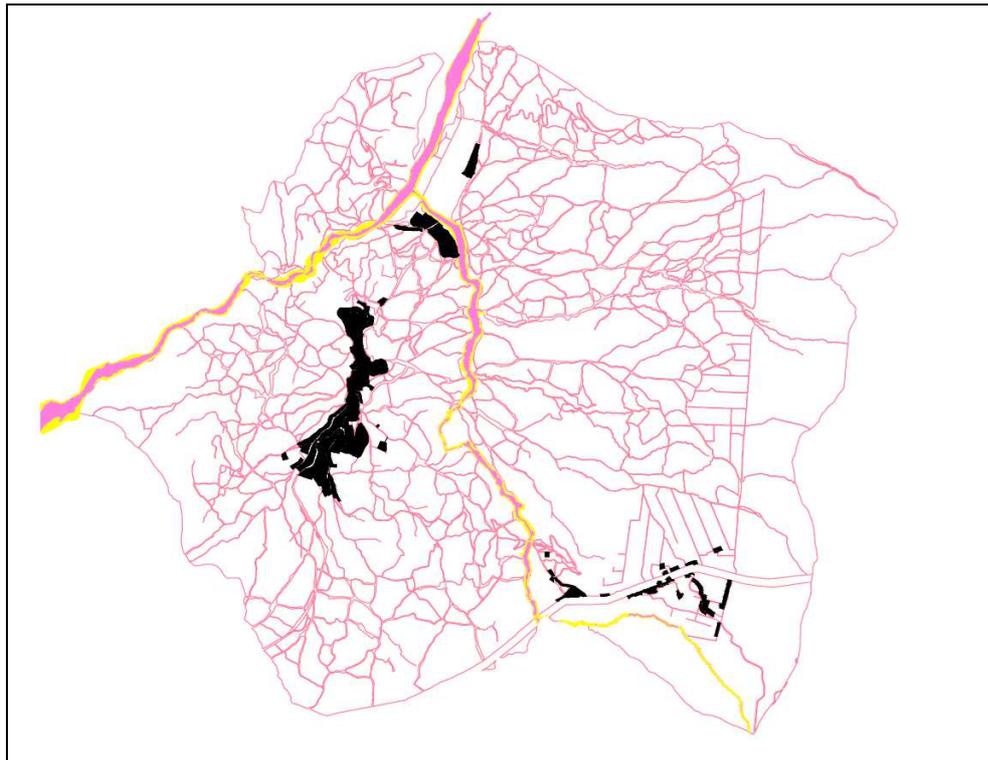
Il PAI individua e perimetra a scala di bacino le aree inondabili per eventi con tempo di ritorno assegnato e le classifica in base al livello di pericolosità. Vengono così definite tre classi a diversa pericolosità idraulica:

- a) Aree a pericolosità idraulica alta (PI3): aree inondabili per un tempo di ritorno minore o uguale a 30 anni;
- b) Aree a pericolosità idraulica moderata (PI2): aree inondabili per un tempo di ritorno maggiore di 30 anni e minore o uguale di 200 anni;
- c) Aree a pericolosità idraulica bassa (PI1): aree inondabili per un tempo di ritorno maggiore di 200 anni e minore o uguale di 500 anni



**Piano stralcio per l'assetto idrogeologico – PAI**

- PI3 – Aree Pericolosità idraulica elevata
- PI2 – Aree Pericolosità idraulica moderata
- PI1 – Aree Pericolosità idraulica bassa



**Fascia di riassetto idrogeologico**

- Fascia di riassetto idrogeologica – PI3
- Fascia di riassetto idrogeologica – PI2

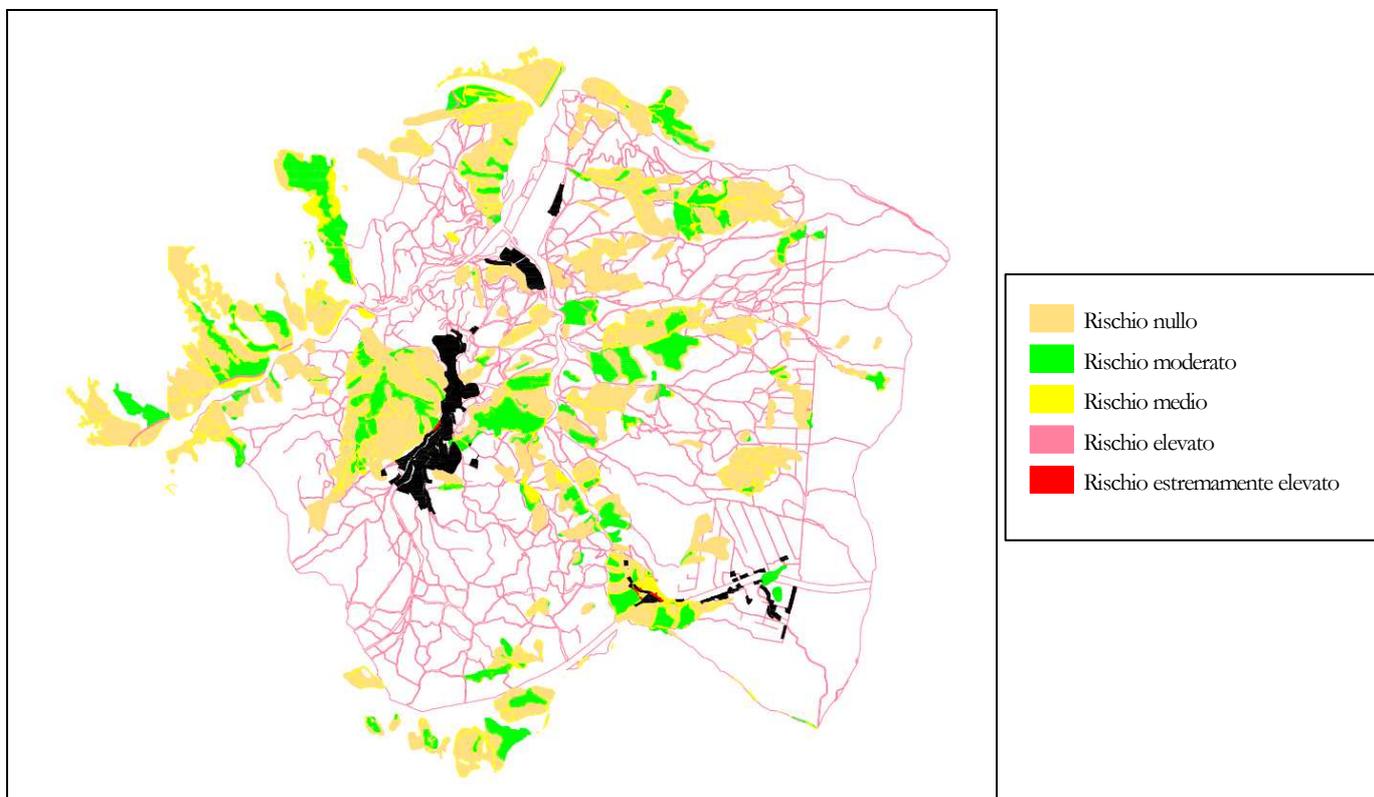
Il PAI individua, inoltre, la fascia di riassetto fluviale, che comprende l'alveo, le aree di pertinenza fluviale e quelle necessarie per l'adeguamento del corso d'acqua all'assetto definitivo previsto dallo stesso Piano per l'assetto idraulico. Nel tratto del fiume Trigno la fascia viene assimilata alla fascia di pericolosità PI3 (area a pericolosità idraulica alta) e PI2 (area a pericolosità idraulica moderata), nelle quali sono ammessi gli interventi di cui agli articoli 13 e 14 delle Norme di attuazione dello stesso piano stralcio. Nei tratti in cui tale fascia non è esplicitamente definita essa è assimilata alla fascia di pericolosità PI2 (art. 12 delle Norme di attuazione).

Come si evince dalla cartografia, la variante al Piano di Fabbricazione ricade al di fuori delle aree inondabili e della fascia di riassetto idrogeologico.

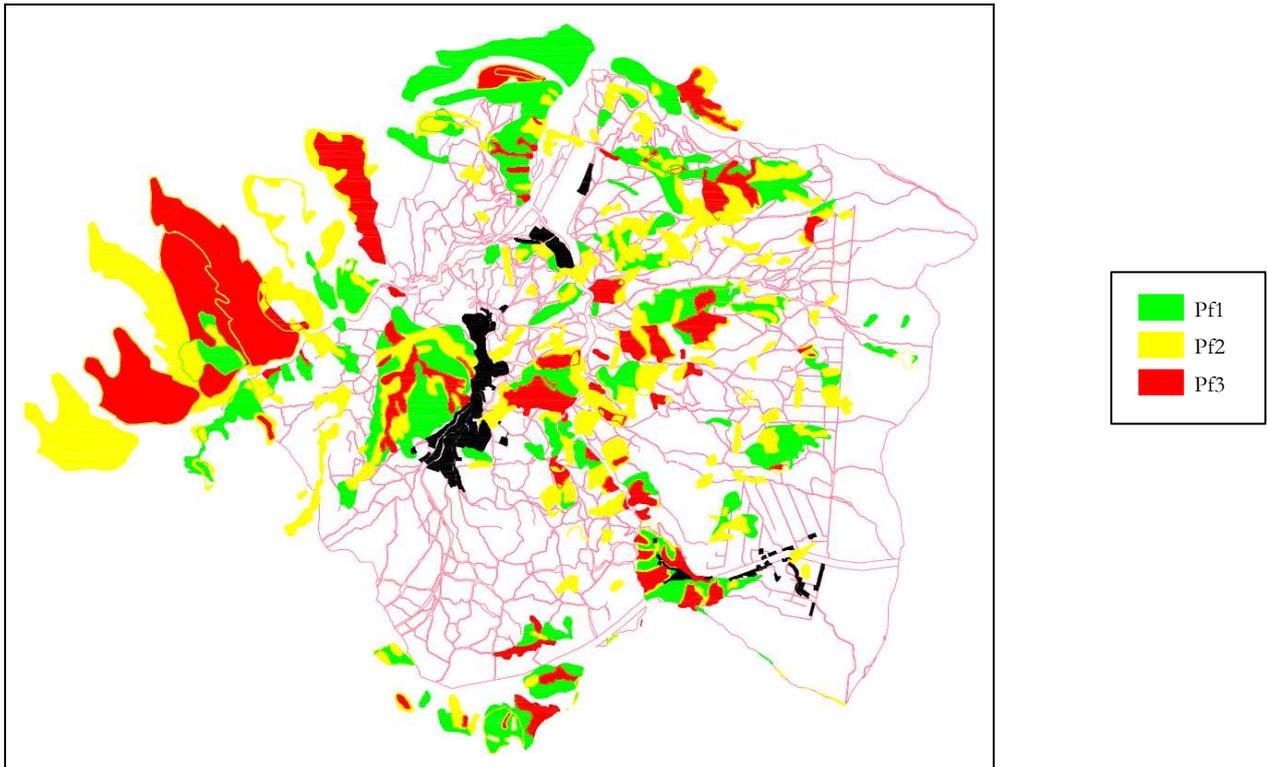
**Rischio frana e Pericolosità da frana** (FONTE DATI: Studio del Rischio Idrogeologico della Regione Molise e SIT Comune di Trivento)

Nell'elaborazione della variante è stata presa in esame la carta del Rischio Frana, che rappresenta l'elaborato di sintesi tra fenomeno naturale ed elemento a rischio. Le classi di rischio sono di seguito esplicitate:

- a) R1 – rischio moderato, per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginale;
- b) R2 – rischio medio, per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- c) R3 - rischio elevato, per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socio economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;
- d) R4 – rischio estremamente elevato, per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione delle attività socio-economiche.



Carta del Rischio Frana



Pericolosità da frana (SIT Comune)

Pf1: aree a moderata pericolosità da frana per le quali ad oggi non esistono evidenze di dissesto sia superficiale che profondo.

Pf2: aree ad elevata pericolosità da frana, evidenziate dalla presenza di elementi distintivi del carattere di quiescenza o di imminente attivazione

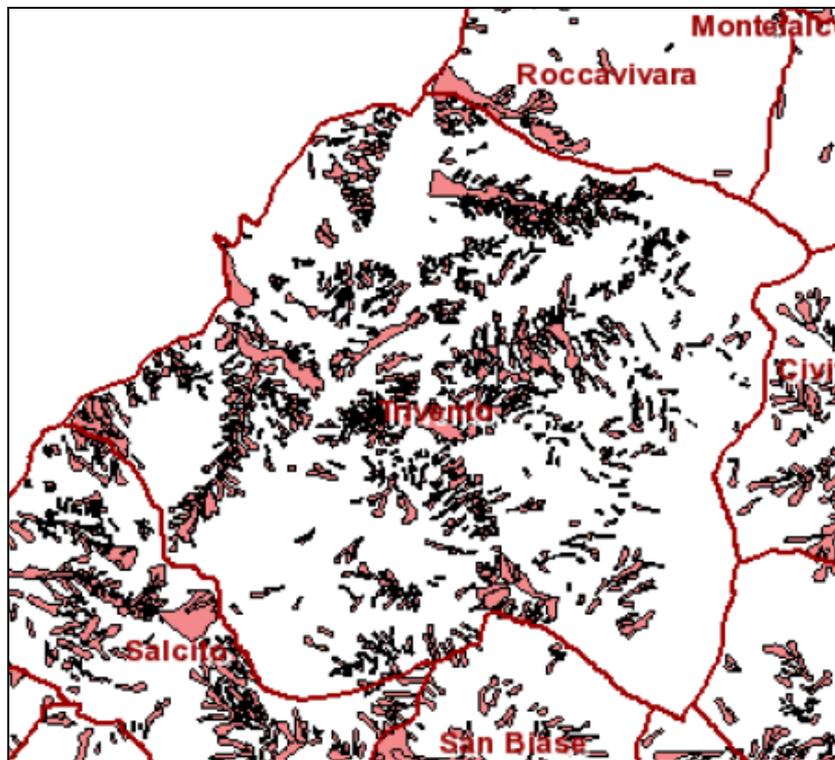
Pf3: aree a pericolosità di frana estremamente elevata, in cui sono presenti movimenti di massa attivi con cinematismi e caratteri evolutivi che mirano o meno all'estensione areale del fenomeno

Utile alla pianificazione del territorio, è la carta della pericolosità da frana, che, oltre a contenere informazioni sullo stato di dissesto di un'area, rappresenta, in senso probabilistico, la vocazione del territorio al dissesto.

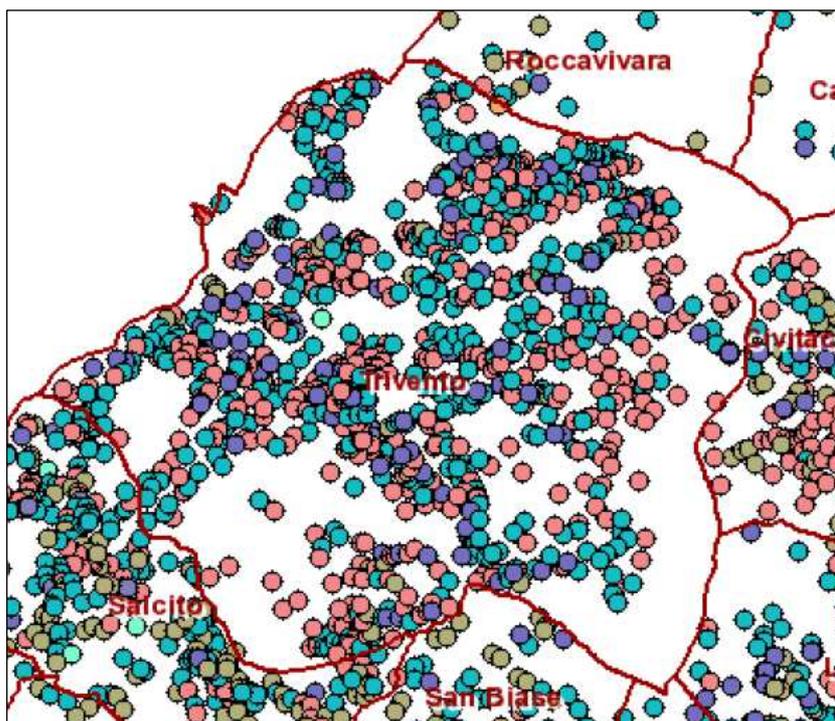
Si mette in evidenza che la Variante al Piano prevede una ridefinizione delle zone omogenee esistenti, senza stravolgere la zonizzazione precedente e che in c.da Codacchi si propone una reintegrazione del tessuto edilizio esistente.

### Progetto IFFI

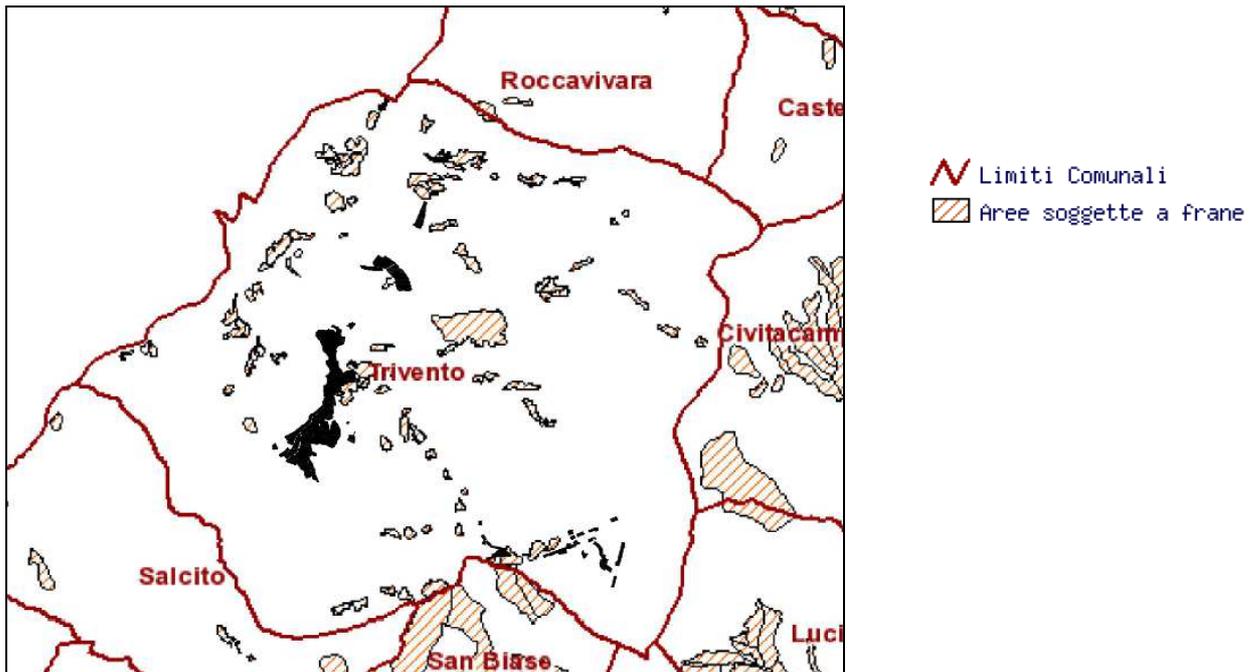
Per una buona programmazione urbanistica, è necessario considerare il Progetto IFFI (Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia) che fornisce un quadro dettagliato sulla distribuzione dei fenomeni franosi sul territorio italiano.



-  Limiti Comunali
-  Fenomeno franoso



-  Limiti Comunali
-  n.d.
-  Crollo/ribaltamento
-  Scivolam. rotazionale/traslattivo
-  Espansione
-  Colamento lento
-  Colamento rapido
-  Sprofondamento
-  Complesso
-  DPGV
-  Aree sogg. a crolli/ribalt.diffusi
-  Aree sogg. a frane superfic.diffuse

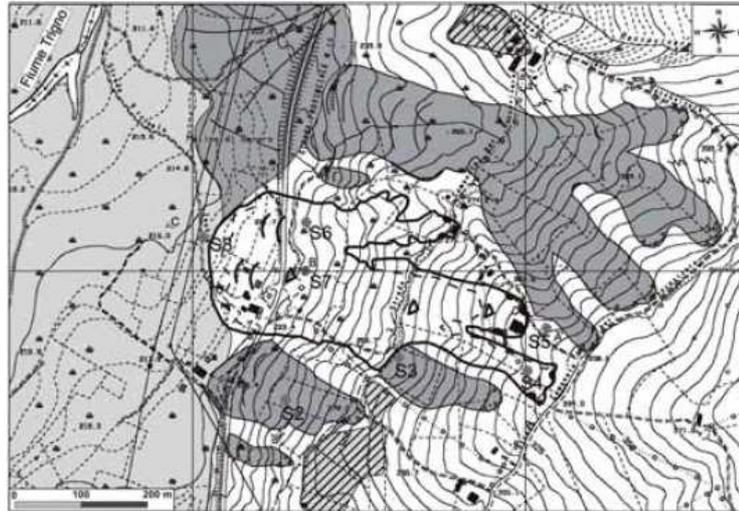


Trivento è tra le aree a più alto rischio idrogeologico infatti, in base ai dati estratti dal progetto IFFI, risulta caratterizzata da una franosità, intesa come il rapporto tra area in frana e superficie totale comunale, del 16% e da una media di 11 fenomeni franosi per kmq.

Le tipologie di movimento più diffuse sono rappresentate da colamenti, scorrimenti rotazionali e fenomenologie complesse.

L'entità e la distribuzione dei fenomeni gravitativi sono fortemente condizionate dalle caratteristiche lito-strutturali del territorio (Baranello *et al.*, 1995; Aucelli *et al.*, 2004b) e dalla presenza diffusa in affioramento di litologie dalle caratteristiche geo-meccaniche più o meno scadenti, nonché dalle interazioni tra dinamiche fluviali e di versante (Aucelli, 1999; Aucelli *et al.*, 2001). A questi fattori predisponenti si aggiunge una evidente influenza meteorologica soprattutto a seguito di eventi piovosi di una certa intensità e/o durata (Aucelli *et al.* 2004a, 2004d).

Le frane e i dissesti di maggiore entità avvenute sul territorio comunale sono localizzate in loc. Vivara, che ha interessato una porzione del versante posto in destra idrografica del fiume Trigno a valle della confluenza del torrente Rivo, provocando ingenti danni alla viabilità e alle abitazioni; nel rione Casalotti, a sud del centro abitato sul lato sinistro della strada provinciale "Trignina", un movimento traslativo ha provocato e continua a provocare gravi lesioni agli edifici; in zona denominata Calvario, compromessa da un forte sbancamento e dall'immissione di acque di fogna direttamente del sottosuolo; in loc. Macchia Laccavone che interessa un intero versante arrivando a lambire la strada provinciale SP15 e la periferia dell'abitato; sistemi franosi si rinvencono sul versante orientale della dorsale di Trivento e nella valle del Torrente Rivo.



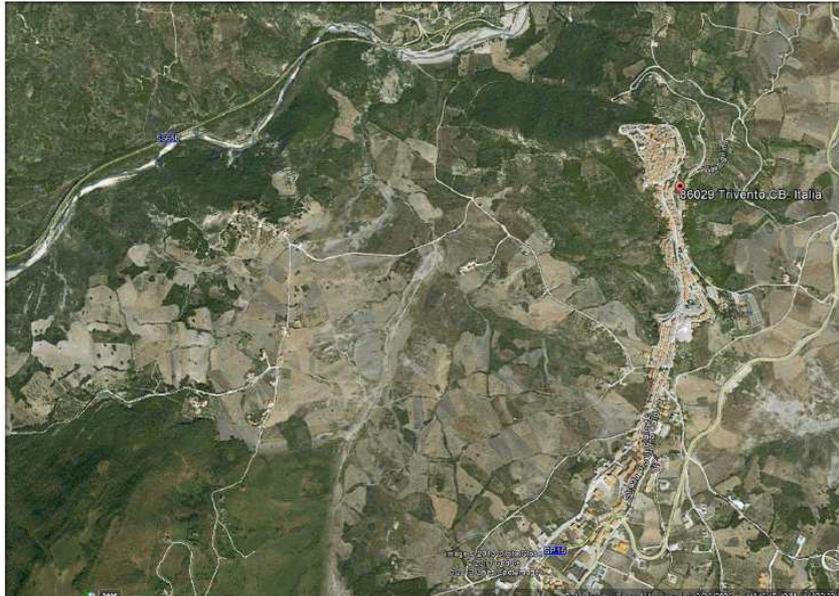
C.da Vivara (da “Fragilità territoriale a rischio frana: l'esempio della frana di contrada Vivara” (Trivento, Molise) di Aucelli P.P.C., Baranello S., Bracone V., Di Lallo G., Di Lisio A, Di Paolo G.mD’Uva L., Rosskopf C.M., Scapillati Nicola)



Rione Casalotti - Largo Calvario



loc. Macchia Laccavone



Versante occidentale

### **Classificazione sismica**

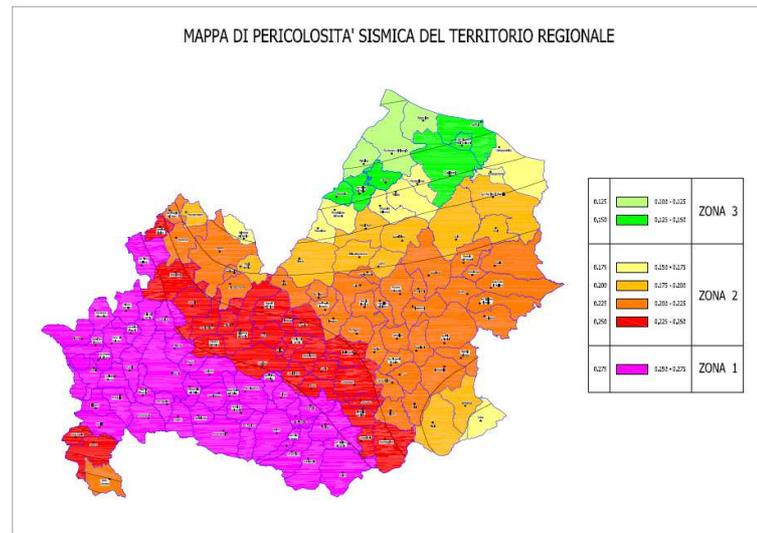
Il territorio comunale, con Ordinanza del P.C.M. n. 3274 del 20/03/2003, è stato collocato in area sismica “Zona 2” - Zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi terremoti abbastanza forti.

La successiva riclassificazione sismica a scala nazionale redatta nel 2004 dall’INGV, prevista dall’OPCM n. 3274, inserisce il territorio di Trivento in una fascia di territorio corrispondente all’intervallo  $0.05 \div 0.25g$  di accelerazione massima del suolo, con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni.

Ne è conseguita l’Ordinanza del PCM n. 3519 del 28/04/2006 recante i “Criteri generali per l’individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l’aggiornamento degli elenchi delle medesime zone”, che assume quest’ultima mappa quale riferimento per il territorio nazionale.

A sua volta, con Deliberazione n. 1171 del 02/08/2006, la Giunta Regionale del Molise propone di aggiornare l’elenco delle zone sismiche del territorio molisano ricollocando Trivento in “Zona 2”, con valori di riferimento di accelerazione massima al suolo  $A_{max} = 0.20 * g$ .

L’aggiornamento è stato sancito con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 194 del 20/09/2006 e, allo stato, costituisce il riferimento per la progettazione delle strutture.



### **CRITICITA'**

Dai vari studi effettuati emerge che la quasi totalità dei dissesti franosi si concentra nelle aree di affioramento delle Argille Varicolori evidenziando una connessione tra stabilità e sollecitazioni indotte dalla dinamica fluviale e dall'erosione fluviale, nonché da condizioni idrogeologiche legate alla sovrapposizione di complessi litologici a differente permeabilità.

L'assetto idrografico generale è caratterizzato dalla presenza di fossi e valloni a regime torrentizio molto irregolare. Il percorso idrografico del Vallone Maiella mostra una effettiva instabilità morfologica con presenza di meandri, che testimoniano le morfologie franose determinanti una rete idrografica poco rettilinea. Le prime testate impluviali dei suoi affluenti si spingono in prossimità del centro abitato (Rione Casalotti), conferendo caratteri che fanno ritenere la zona idrologicamente dissestata. La causa principale dei fenomeni franosi è l'acqua che esplica un'azione negativa, sia in superficie che nel sottosuolo, influenzando la grande maggioranza dei movimenti eversivi.

Si mette in evidenza che le scelte urbanistiche sono state effettuate in funzione delle caratteristiche geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche del territorio comunale, al fine di evitare ulteriori carichi su terreni già dissestati e soprattutto tutelare l'incolumità degli abitanti e l'ambiente.

**Clima**

Il Comune è caratterizzato da precipitazioni annue abbondanti (658,00 mm) e da almeno due mesi di aridità estiva nel periodo di tempo che va da giugno a agosto con precipitazioni medie mensili molto ridotte in questo periodo (media: 40,01 mm) per poi tornare abbondanti nel periodo invernale (media 71 mm).L'analisi dei regimi di piovosità è stata effettuata in un arco temporale di 52 anni e sulla stazione installata nel comune stesso(da: Istituti Idrografici di Pescara):

Nome stazione	Bacino idrografico	Tipo di pluviometro	Quota s.l.m.	N. anni misura
Trivento	Trigno	Pluviometro registratore	550	52

Serie storica delle medie mensili di mm di pioggia stazioni pluviometriche considerate (da: Istituto Idrografico di

Nome stazione	n.	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Trivento	57	63,8	49	54	54,2	45	42,1	40,1	38,1	49,7	66,1	79,5	69,7

Pescara).

Per quanto riguarda le medie annuali delle temperature sono stati presi in considerazione i dati della stazione termometrica n. 50 situata nel territorio di Trivento(da: Istituto Idrografico di Pescara).

Nome stazione	Bacino idrografico	Quota s.l.m.	Temperatura °C
Trivento	Trigno	599	13,84

Complessivamente si può affermare che l'area di studio presenta caratteristiche termo-pluviometriche vicine a quelle caratterizzanti l'intera unità fitoclimatica n. 1 indicata nella "Carta Fitoclimatica della Regione Molise -Regione Mediterranea (subcontinentale adriatica)":

Precipitazioni annuali di 674 mm con il massimo principale in Novembre ed uno primaverile a Marzo. La sensibile riduzione degli apporti idrici durante i mesi estivi (P est 109 mm), tali da determinare 3 mesi di aridità estiva di significativa intensità determinano nel complesso un'escursione pluviometrica di modesta entità;

- Temperatura media annua compresa tra 14 e 16°C (media 14,9°C) inferiore a 10°C per 4 mesi all'anno e mai inferiore a 0°C. Temperature medie minime del mese più freddo comprese fra 2,7-5,3°C (media 3,7°C). Incidenza dello stress da freddo rilevante se relazionata ad un settore costiero e subcostiero.

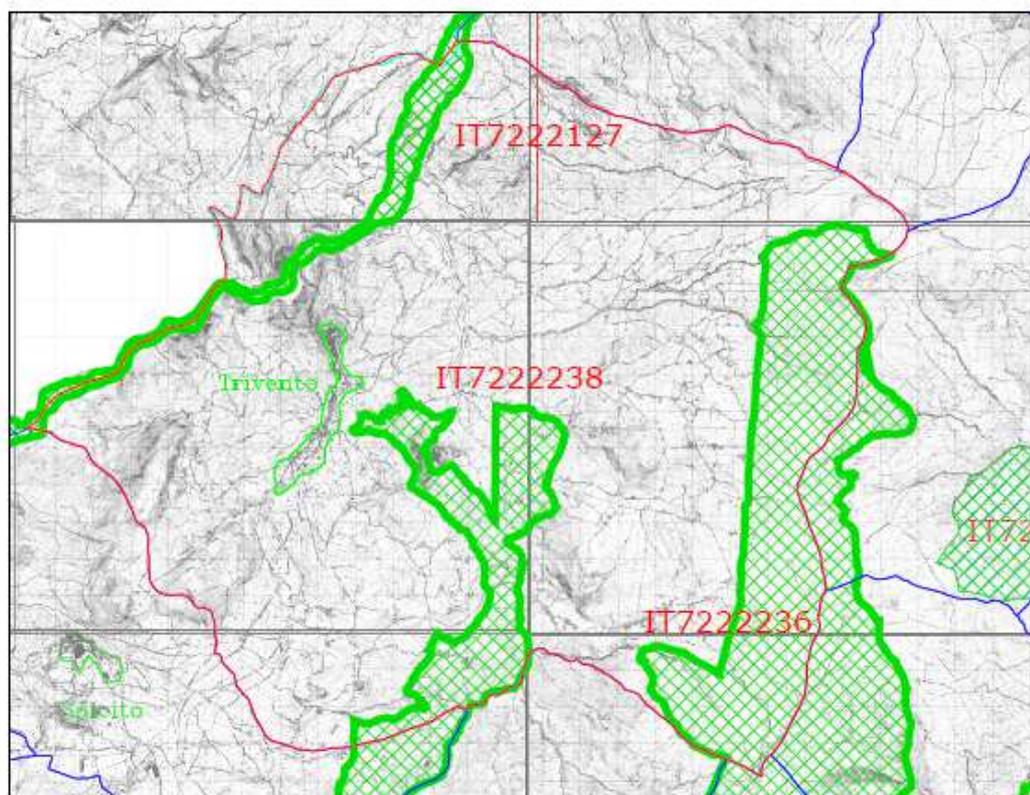
## **PAESAGGIO E NATURA**

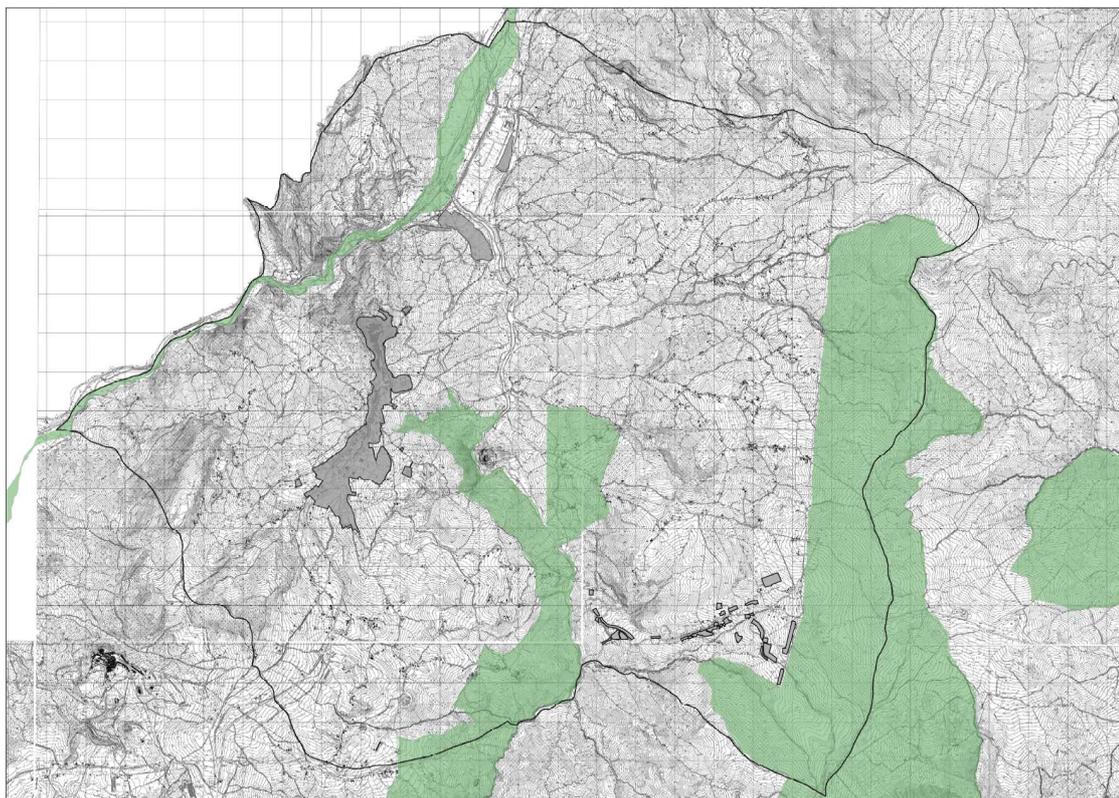
### **Direttiva Habitat e Siti di Interesse Comunitario** (Fonte Dati: Schede Natura 2000)

La Direttiva 92/43/CEE ha l'obiettivo di "salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione di habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri"; pertanto identifica una serie di habitat e specie di importanza comunitaria, tra i quali riconosce quelli di carattere prioritario, e definisce i cosiddetti Siti di Interesse Comunitario (SIC) che insieme alle Zone di Protezione Speciali (ZPS -Direttiva 79/409/CEE "Uccelli") costituiscono la Rete Natura 2000.

In Molise attualmente sono stati designati 12 ZPS e 85 SIC, di cui 3 ricadenti del territorio comunale di Trivento:

- IT7222127 "Fiume Trigno (confluenza Verrino-Castellelce)"
- IT7222238 "Torrente Rivo"
- IT7222236 "M. di Trivento - B. Difesa C.S. Pietro - B. Fiorano - B. Ferrara".





La variante al Piano di Fabbricazione non rientra nei siti su menzionati ed è, in ogni caso, tale da non comprometterne la conservazione.

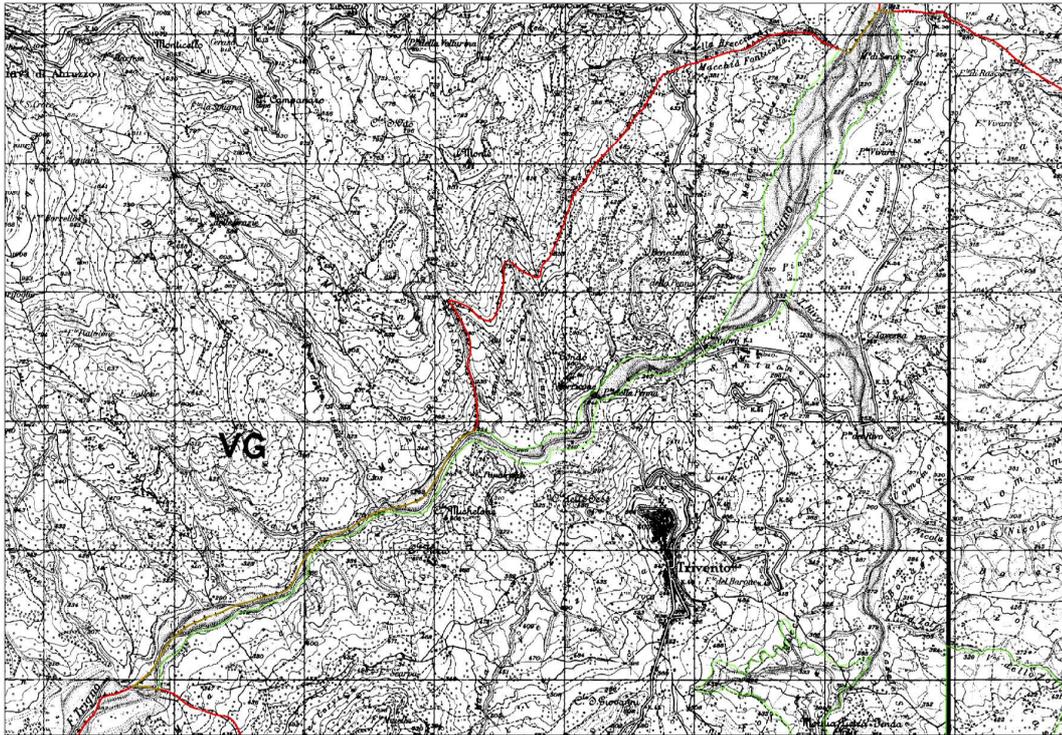
La copertura dei SIC sul territorio comunale è di seguito indicata:

SIC	Ha	%
IT7222127 "Fiume Trigno (confluenza Verrino-Castellelce)"	148,93	2,03
IT7222238 "Torrente Rivo"	450,45	6,15
IT7222236 "M. di Trivento - B. Difesa C.S. Pietro - B. Fiorano - B. Ferrara"	881,10	12,02
<b>TOTALE</b>	<b>1.480,48</b>	<b>20,20%</b>
<b>TOTALE COMUNE</b>	<b>7330,10 Ha</b>	

#### IT7222127 "Fiume Trigno (confluenza Verrino-Castellelce)"

Il valore del sito risiede nel grado di rappresentatività e conservazione delle diverse tipologie di interesse comunitario e prioritari segnalate. Risulta importante per l'ecologie dei diversi gruppi animali sia vertebrati che invertebrati ed è caratterizzato da una buona qualità ambientale e da un elevato valore naturalistico.

Dal punto di vista dell'uso del suolo, l'area è occupata prevalentemente da brughiere e cespuglieti (322) da ripartire tra le aree golenali di recupero della vegetazione igrofila e nitrofila ed i cespuglieti di sostituzione delle cenosi arboree zonali, rappresentati per lo più da ginepreti a *Juniperus oxycedrus*.



Il tratto del fiume Trigno che attraversa il comune di Trivento non presenta nessun tipo di habitat.

#### IT7222238 "Torrente Rivo"

È un ambiente di eccezionale valore per gli aspetti floristici-vegetazionali e per la scarsa antropizzazione. Al suo interno si riscontrano "Territori boscati e ambienti seminaturali", presenti con il 65% circa di copertura totale, e "Territori agricoli", che occupano il 34% circa dell'area complessiva. I "Territori modellati artificialmente", pur presenti nell'area, mostrano una percentuale di copertura trascurabile (0,88%), essendo rappresentati dai piccoli abitati, dalle infrastrutture stradali e da una discarica situata nella parte nord del SIC, all'interno del perimetro di questo.

All'interno della prima categoria, poco più del 40% è costituito dai "Boschi di latifoglie". In particolare sono rinvenibili consorzi arborei a dominanza di *Quercus pubescens* Willd. subsp. *pubescens* con specie termofile e altre fitocenosi dominate da *Quercus cerris* L. con il tipico corredo floristico caducifoglio a *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Sorbus torminalis*, *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*.

Tra le classi di uso del suolo comprese nella seconda categoria, la percentuale di copertura più elevata va attribuita ai seminativi (28% all'incirca), qui rappresentati da colture estensive.

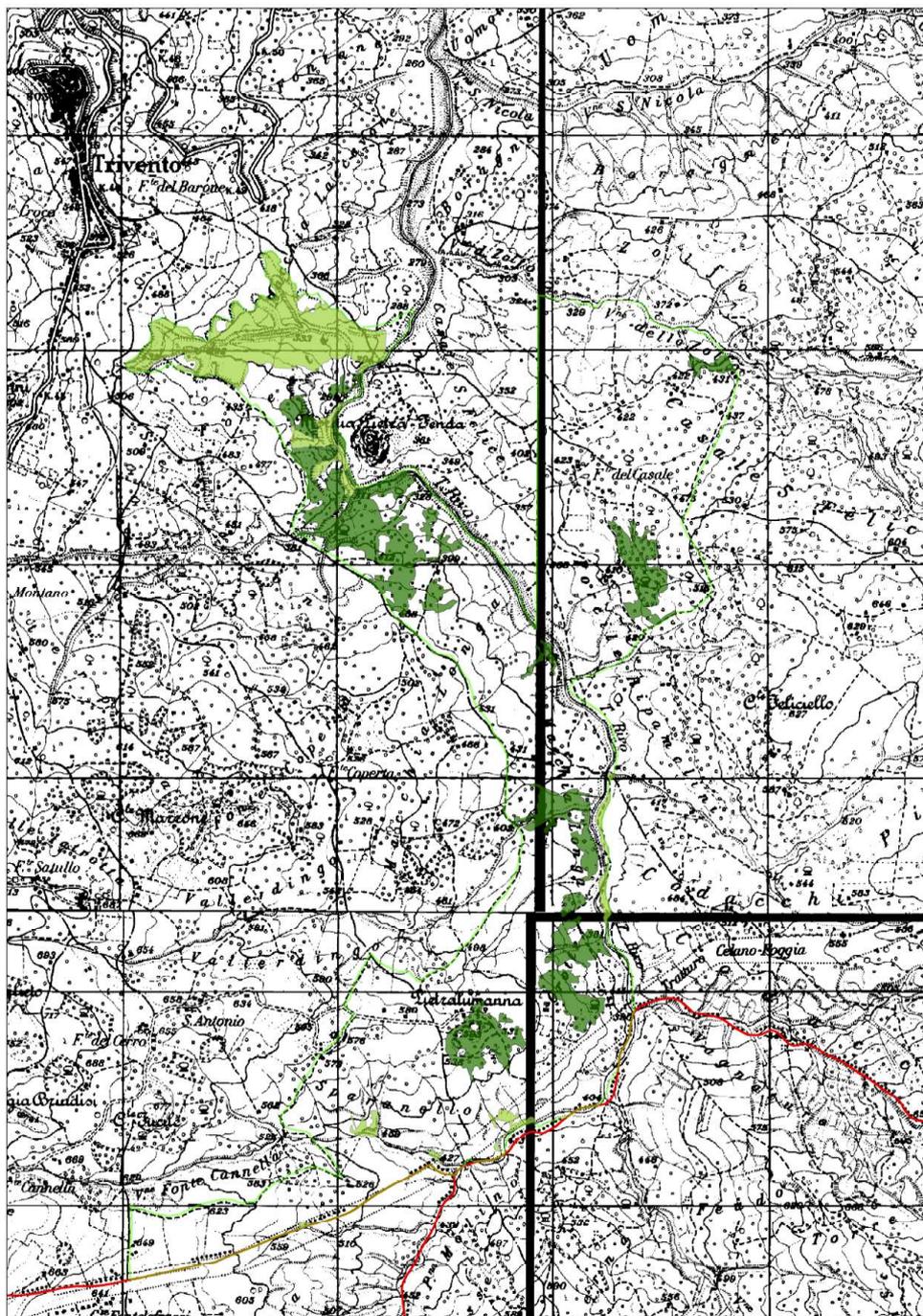
Nel comune di Trivento si rinvenivano gli habitat individuati dai codici 1430 e 91AA.

All'habitat 91AA sono ascrivibili le formazioni forestali termofile a dominanza di *Quercus pubescens* Willd. subsp. *pubescens* con *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis* e specie sub-mediterranee. Tra queste si menzionano *Pistacia terebinthus*, *Acer monspessulanum*, *Phyllirea latifolia*, *Quercus ilex*, *Asparagus acutifolius*, *Rubia peregrina*, *Rosa sempervirens*, *Clematis flammula*.

Per quel che concerne l'habitat 1430 (Praterie e fruticeti alonitrofilo della Pegano-Salsoletea), esso si presenta in comunità paucispecifiche e discontinue, come d'altra parte è insito nella natura dello stesso. L'habitat si rinviene laddove sono presenti versanti argillosi calcanchivi a forte acclività, con evidenti segni di erosione. Vi vegetano forme vegetali estremamente specializzate, tra cui si menzionano *Camphorosma monspeliaca*, *Cardopatum corymbosum*, *Atriplex halimus*, *Salsola* sp..

La collocazione del 1430 sulle zone calanchive, difficilmente accessibili e non utilizzabili né per scopi agricoli, né per scopi edificabili, è di per sé garanzia di tutela delle comunità presenti.

L'habitat 91AA può essere salvaguardato attraverso una gestione forestale sostenibile e tenendo sotto controllo i processi di frammentazione delle cenosi ed evitando il divamparsi degli incendi.



Habitat	Ettari	Grado di conservazione
91AA	50,793	B
1430	35,498	B

**HABITAT IT7222238**

- 1430 Praterie e fruticeti alonitrofilii
- 91AA Boschi orientali di quercia bianca

IT7222236 "M. di Trivento - B. Difesa C.S. Pietro - B. Fiorano - B. Ferrara"

L'importanza del sito è accentuata dalla presenza di specie rare nel sottobosco e da una notevole varietà ambientale, da una ricca ornitofauna e da rare specie di invertebrati.

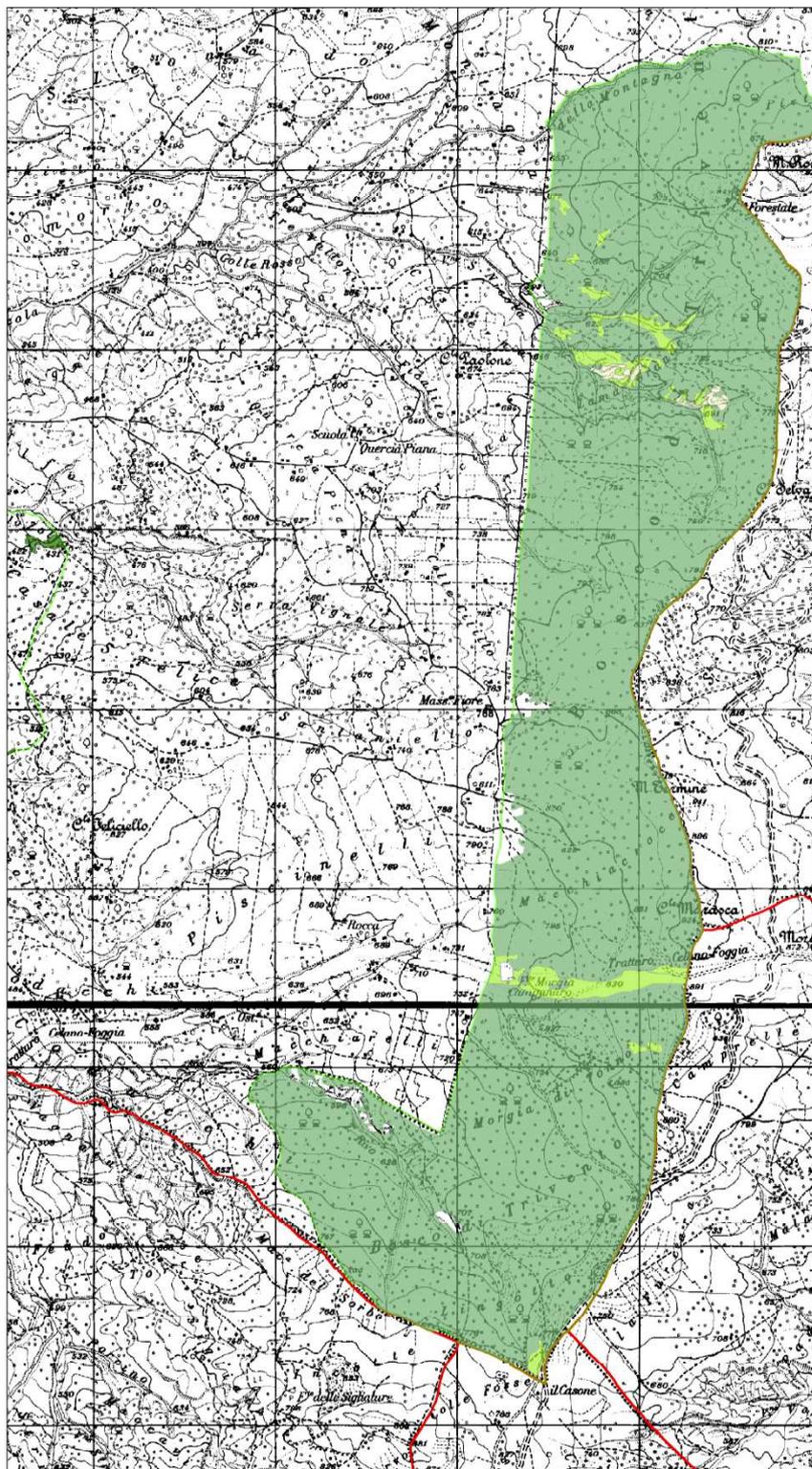
Più della metà del territorio è coperto dai "Boschi a prevalenza di querce caducifoglie", che occupano il 54,3% dell'area. Sono infatti presenti un grande corpo boschivo, che si estende con continuità in direzione Nord-Sud, e due altri corpi di dimensioni consistenti. Fisionomicamente dominati da *Quercus cerris* L., tali comunità formano cerrete mesofile e mesoxerofile.

Ben rappresentata è anche la tipologia di copertura del suolo denominata "Seminativi in aree non irrigue" (211), che mostra una percentuale di copertura pari al 28,2%.

Oltre all'habitat prativo con codice 6210 (Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee)) ci sono altri due habitat, il primo corrispondente ai querceti del 91M0 (Foreste pannonicobalcaniche di cerro e rovere), il secondo relativo alle praterie del 6220 (\* Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea).

La presenza dell'habitat 6210 è nella sua forma non prioritaria.

Il manto boschivo del SIC è caratterizzato da estese cerrete il cui grado di mesofilia risente delle specifiche condizioni stazionali. Oltre a *Quercus cerris*, si osserva la compresenza di *Q. pubescens* Willd. s.l., *Q. frainetto* Ten., *Fraxinus ornus* L. subsp. *ornus*, *Acer campestre* L., *Sorbus domestica* L., *Euonymus europaeus* L., *Cornus sanguinea* L. s.l., *Ligustrum vulgare* L., *Crataegus monogyna* Jacq. In alcune stazioni circoscritte è possibile notare una dominanza di *Quercus pubescens*, ma in questi casi si tratta di lembi di boscaglia. Nel complesso, le componenti floristica e biogeografica permettono di assimilare questi boschi all'habitat non prioritario 91M0.



Habitat	Ettari	Grado di conservazione
6210	30,309	B
6220	2,629	B
91MO	934,276	A

**HABITAT IT722236**

- 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee)
- 6220 Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
- 91MO Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere

***CRITICITA'***

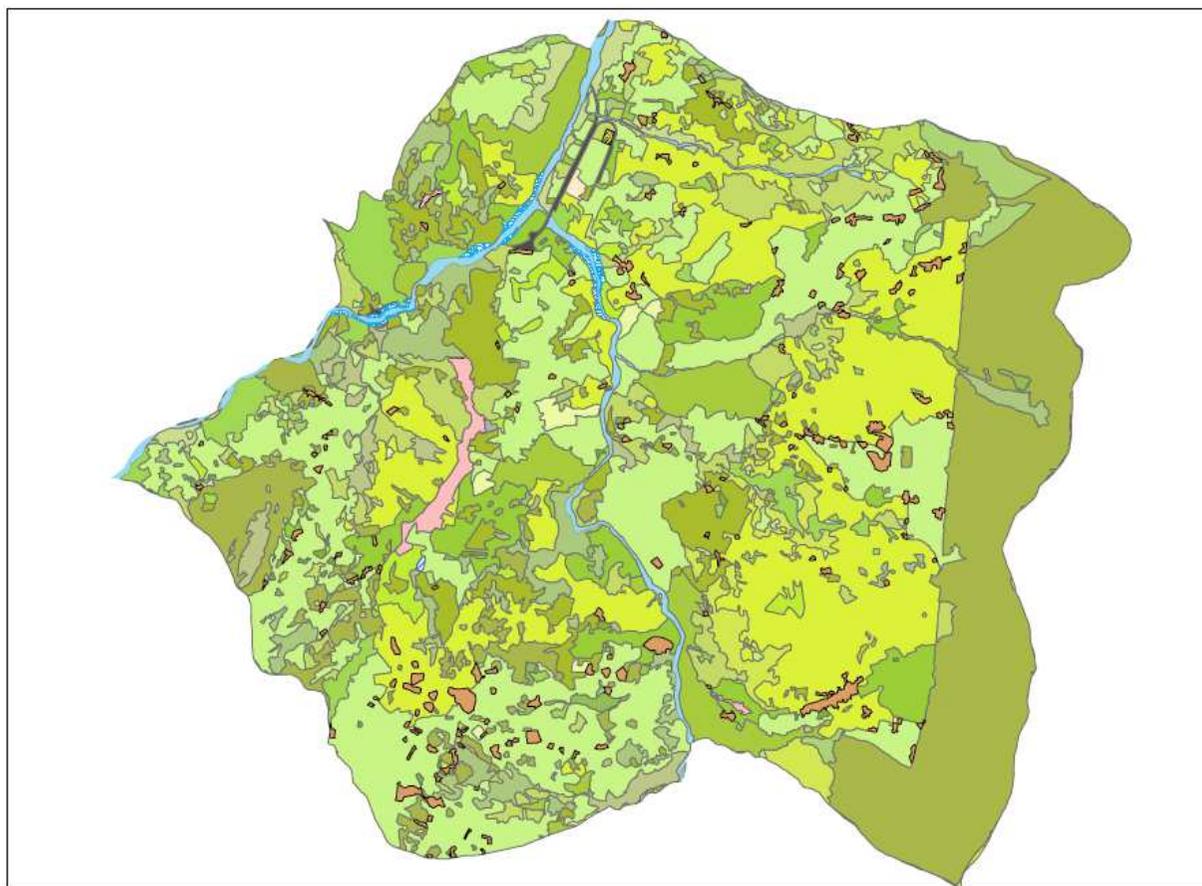
Sono legate ai fenomeni di frammentazione delle cenosi, ad un uso del suolo intensivo e ad alto impatto, alla non regolamentazione delle attività di sfalcio, di pascolo del bestiame e di tagli boschivi e alle situazioni di degrado ambientale.

Le varianti al piano sono state decise in maniera tale da non compromettere gli habitat esistenti e da non creare ulteriori “stress” all’ambiente naturale.

**Uso del suolo**

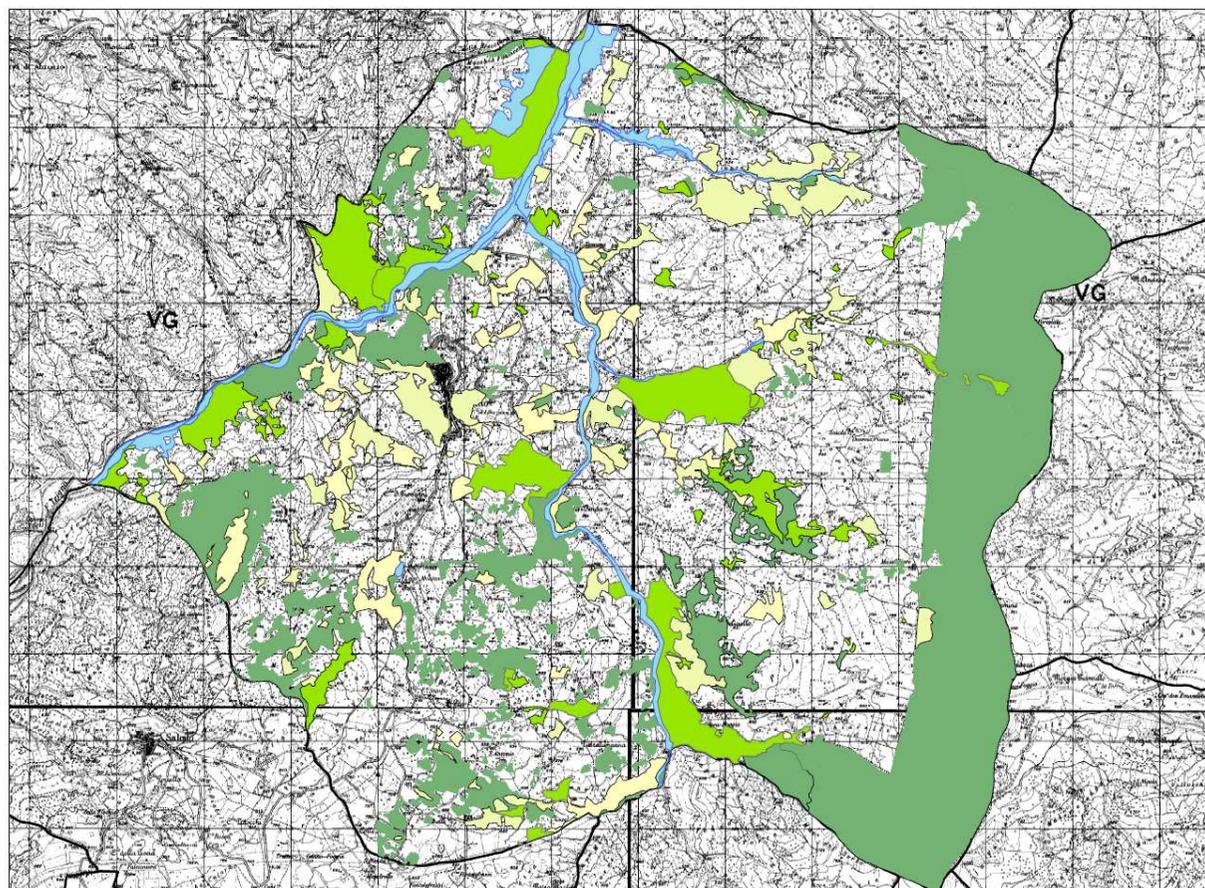
Al fine di valutare complessivamente il grado di antropizzazione e la presenza di ambienti naturali e seminaturali presenti nel territorio comunale, è stata analizzata la Carta della copertura del suolo redatta secondo la legenda Corine Land Cover IV livello.

Il paesaggio in questione si presenta dominato per la gran parte da terre arabili con vegetazione continua (23,80%) e discontinua (18,36%) e da foreste di latifoglie con copertura continua (17,88%).

**Legenda**

	Altre foreste di latifoglie con copertura continua
	Altre foreste di latifoglie con copertura discontinua
	Aree edificate continue
	Boschi cespugliati
	Boschi misti derivati dall'alternanza di alberi
	Cave
	Cimiteri
	Fiumi
	Foreste di conifere con copertura discontinua
	Frutteti
	Impianti sportivi
	Oliveti
	Praterie naturali
	Praterie naturali con alberi e arbusti
	Prati
	Prati con alberie arbusti
	Rete stradale e aree associate
	Rimboschimenti seguenti al taglio
	Serbatoi e bacini idrici
	Sistemi colturali complessi con presenza di edifici
	Sponde dei fiumi
	Terre arabili con vegetazione continua
	Terre arabili con vegetazione discontinua
	Unita' industriali o commerciali
	Vegetazione ripariale
	Vegetazione sparsa su calanchi
	Vegetazione sparsa su roccia
	Vigneti
	Zone agricole con vegetazione naturale e prevalenza di superfici
	Zone edificate discontinue con case famigliari

<b>CATEGORIA USO DEL SUOLO</b>	<b>ETTARI</b>	<b>%</b>
Altre foreste di latifoglie con copertura continua	1310,76	17,88%
Altre foreste di latifoglie con copertura discontinua	324,97	4,43%
Aree edificate continue	46,55	0,64%
Boschi cespugliati	226,74	3,09%
Boschi misti derivati dall'alternanza di alberi	123,46	1,68%
Cave	4,66	0,06%
Cimiteri	1,42	0,02%
Fiumi	106,40	1,45%
Foreste di conifere con copertura discontinua	1,10	0,02%
Frutteti	5,63	0,08%
Impianti sportivi	1,21	0,02%
Oliveti	432,92	5,91%
Praterie naturali	110,07	1,50%
Praterie naturali con alberi e arbusti	382,27	5,22%
Prati	35,19	0,48%
Prati con alberie arbusti	86,92	1,19%
Rete stradale e aree associate	15,12	0,21%
Rimboschimenti seguenti al taglio	68,23	0,93%
Serbatoi e bacini idrici	1,09	0,01%
Sistemi colturali complessi con presenza di edifici	359,31	4,90%
Sponde dei fiumi	20,58	0,28%
Terre arabili con vegetazione continua	1744,89	23,80%
Terre arabili con vegetazione discontinua	1346,04	18,36%
Unità industriali o commerciali	2,56	0,03%
Vegetazione ripariale	71,07	0,97%
Vegetazione sparsa su calanchi	285,33	3,89%
Vegetazione sparsa su roccia	12,77	0,17%
Vigneti	17,12	0,23%
Zone agricole con vegetazione naturale e prevalenza di superfici	60,11	0,82%
Zone edificate discontinue con case familiari	125,60	1,71%
<b>TOTALE SUPERFICIE COMUNALE</b>	<b>7330,10</b>	<b>100%</b>



### Legenda

#### Tipologie di Ambienti naturali e Seminaturali

##### Zone Boscate

- Altre foreste di latifoglie con copertura continua
- Altre foreste di latifoglie con copertura discontinua
- Foreste di conifere con copertura discontinua
- Boschi misti derivati dall'alternanza di alberi
- Rimboschimenti seguenti al taglio

##### Praterie

- Praterie naturali
- Praterie naturali con alberi e arbusti
- Prati
- Prati con alberi e arbusti

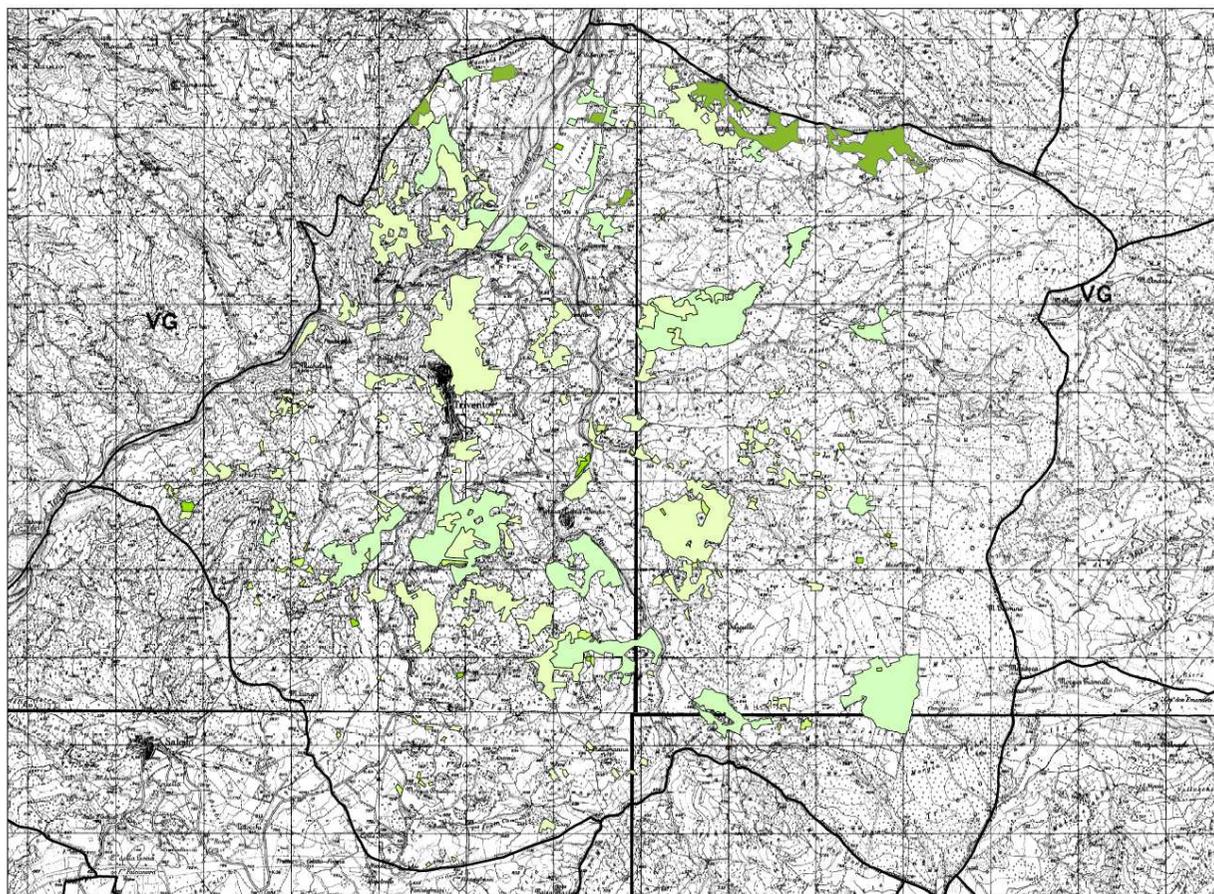
##### Ambiente Arbustivo e Vegetazionale

- Boschi cespugliati
- Vegetazione sparsa su calanchi
- Vegetazione sparsa su roccia

##### Zone Umide

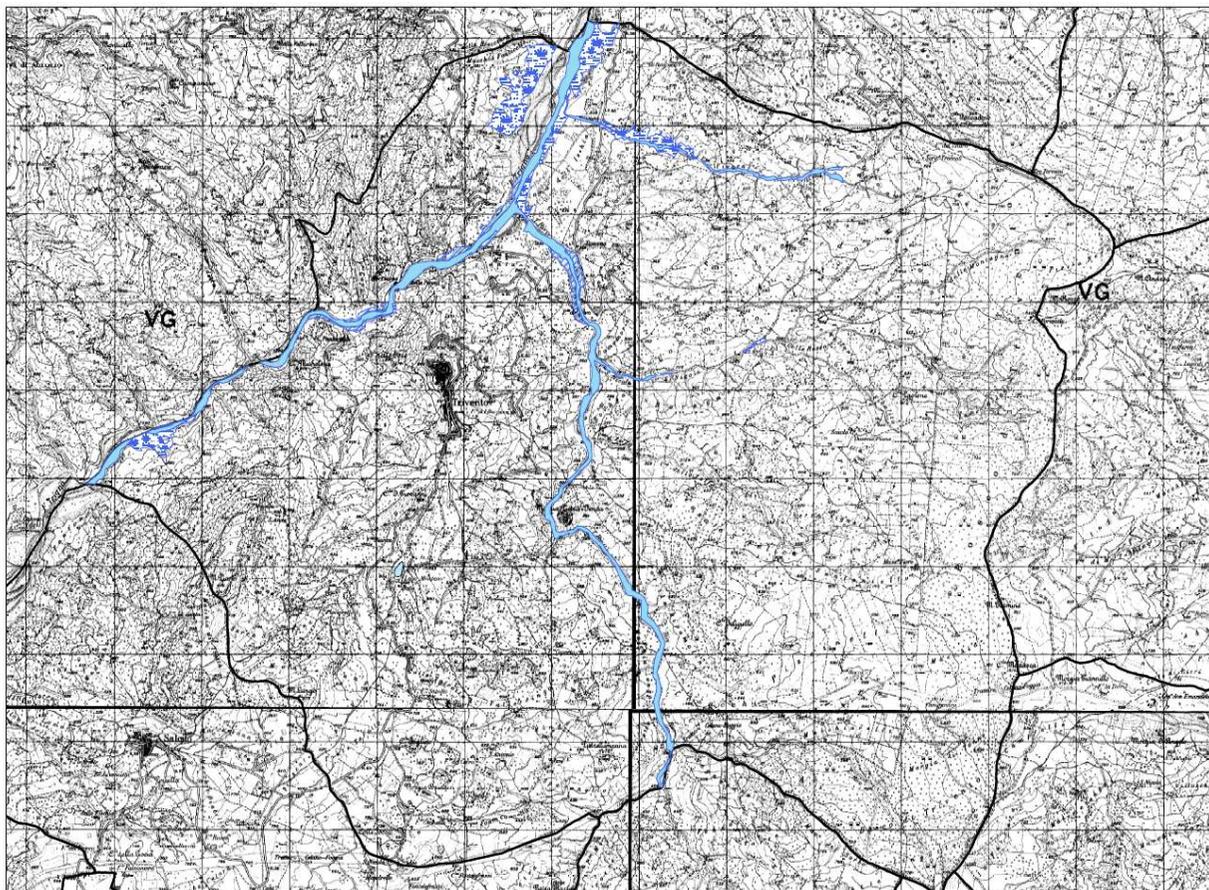
- Fiumi
- Serbatoi e bacini idrici
- Sponde dei fiumi
- Vegetazione ripariale

CATEGORIA USO DEL SUOLO Ambienti Naturali e seminaturali	Ha	%
Zone boscate	1828,53	24,95%
Praterie	614,44	8,38%
Ambiente Arbustivo e vegetazionale	524,83	7,16%
Zone umide	199,14	2,72%
<b>TOTALE</b>	<b>3166,95</b>	<b>43,20%</b>
<b>TOTALE COMUNE</b>	<b>7330,10 Ha</b>	

**Legenda****Agrosistemi**

	Frutteti
	Oliveti
	Sistemi colturali complessi con presenza di edifici
	Vigneti
	Zone agricole con vegetazione naturale e prevalenza di superfici

<b>CATEGORIA USO DEL SUOLO Agrosistemi</b>	<b>HA</b>
Frutteti	5,63
Oliveti	432,92
Sistemi colturali complessi con presenza di edifici	359,31
Vigneti	17,12
Zone agricole con vegetazione naturale e prevalenza di superfici	60,11
<b>TOTALE</b>	<b>875,10</b>
<b>TOTALE COMUNE</b>	<b>7330,10</b>
<b>Percentuale sul totale</b>	<b>11,94%</b>



<b>Legenda</b>	
<b>Zone Umide - Idrografia</b>	
	Fiumi
	Serbatoi e bacini idrici
	Sponde dei fiumi
	Vegetazione ripariale

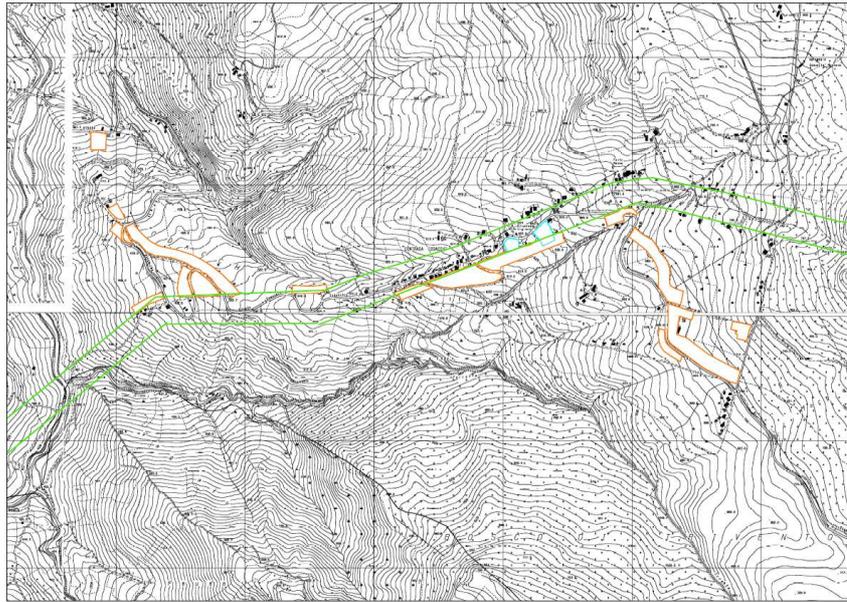
<b>CATEGORIA USO DEL SUOLO</b>	<b>Ha</b>
<b>Zone umide</b>	
Fiumi	106,40
Serbatoi e bacini idrici	1,09
Sponde dei fiumi	20,58
Vegetazione ripariale	71,07
<b>TOTALE</b>	<b>199,14</b>
<b>TOTALE REGIONE</b>	<b>7330,10</b>
<b>Percentuale sul totale</b>	<b>2,72%</b>

## **PAESAGGIO**

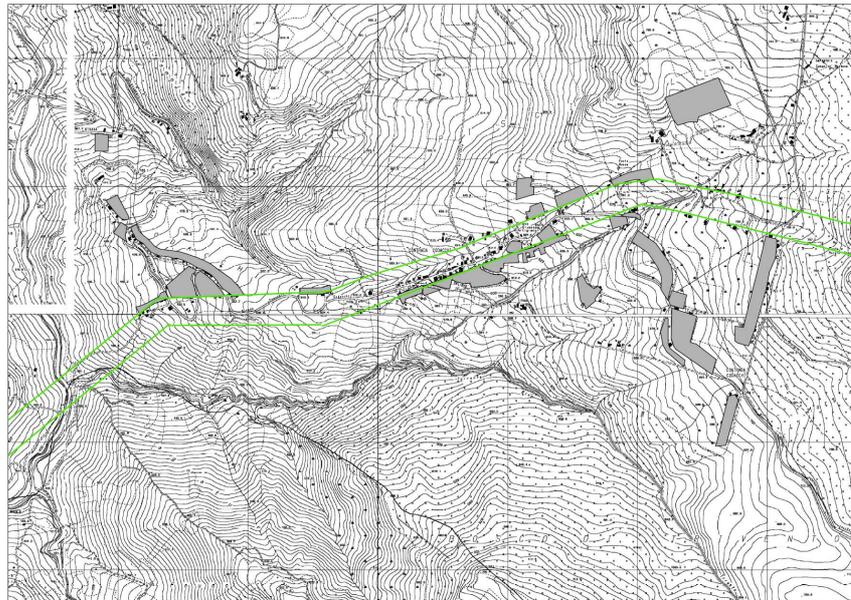
Il territorio comunale non appartiene ad alcun Piano Territoriale Paesaggistico di Area Vasta - PTPAVV, ma è sottoposto a vincolo paesaggistico ambientale (ex D.Lgs. n. 490/1999, ex Legge n. 1497/1939).

Con Decreto Ministeriale 18 maggio 1999 Trivento è stato dichiarato di notevole interesse pubblico in quanto è *"caratterizzato dal complesso boscato principale, denominato Montagna, di forma allungata, da una orografia riconducibile al tipo medio-collinare, poco accidentata con gobbe e valloni che degradano piu' o meno dolcemente verso il fondovalle, con aree pianeggianti e zone scoscese, con valloni a carattere torrentizio, quali il vallone Montagna, il vallone Selva, il vallone Ficalito, il vallone Ingotte, confluenti nel torrente Rivo, da vegetazione forestale con dominanza di cerro e quercia presente su estese superfici alla quale si associano la farnia e la rovere, il farnetto, gli aceri, il frassino, l'orniello, la carpinella, il nocciolo, il tiglio, con sottobosco ricco di essenze arbustive, erbacee e lianiformi, (...), riveste altresì particolare interesse paesistico soprattutto per alcune presenze quale Morgia della Fenda; (...) nel centro storico di Trivento, la Cattedrale, la Chiesa della Trinità ed i ruderi delle mura che circondavano il colle si presentano quali elementi testimoniali caratteristici e pregevoli della storia".* E', inoltre, attraversato dal tratturo Celano-Foggia *"importantissima pista erbosa testimonianza della cultura d'ogni tempo conservata quasi immutata, lungo il quale sono dislocate numerose sorgenti d'acqua quali Fonte le Cese, Fonte le Grotte, Fonte Jovennitto, Fonte della fischia, Fonte del Tocco, Fonte Cannelluccia, Fonte rossa, Fonte La Masseria, Fonte le Frassi".*

La proposta di variante al Piano, così come descritta nei paragrafi precedenti, risulta essere compatibile al vincolo di cui al su citato decreto in quanto non stravolge l'assetto paesaggistico ambientale esistente. Essa si limita ad una migliore disposizione e definizione delle zone omogenee del Capoluogo, all'inserimento di piccole zone industriali nell' area PIP e alla reintegrazione del tessuto edilizio esistente in contrada Codacchi (vedere raffronto catastale del paragrafo "Il Piano di Fabbricazione Comunale e la proposta di variante"), senza interferire in alcun modo gli elementi di notevole interesse pubblico.



**PdF attuale**

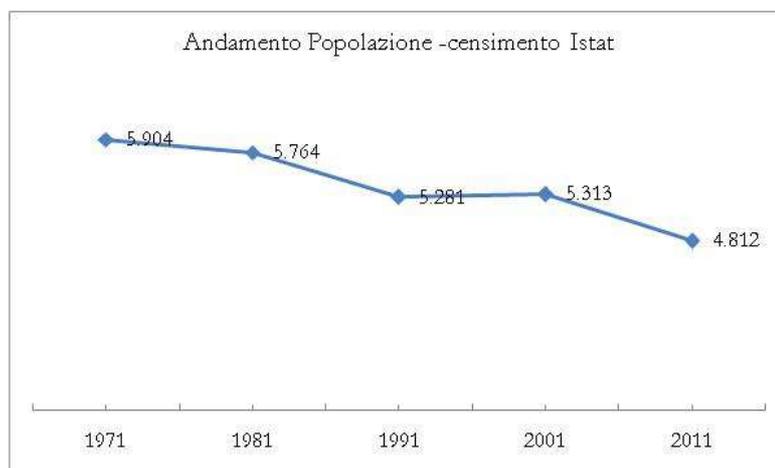


**Variante al PdF**

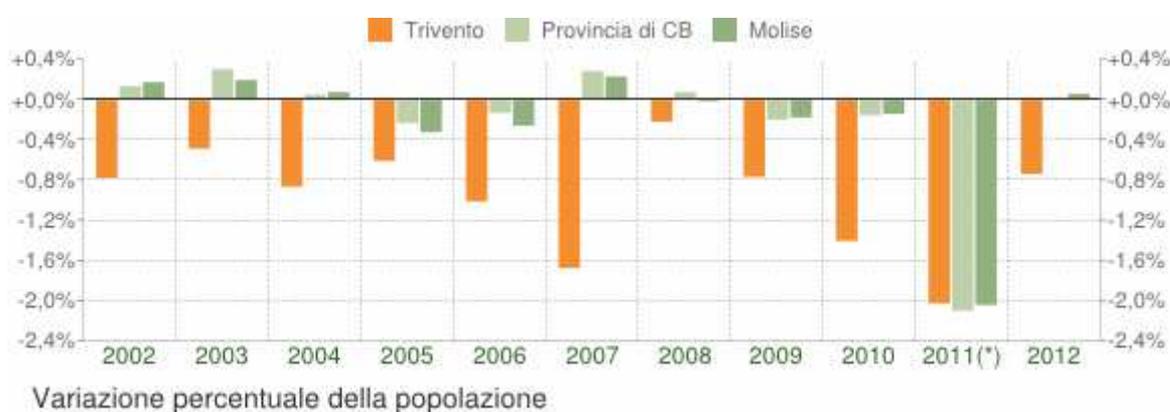
## CARATTERISTICHE SOCIO INSEDIATIVE

### Inquadramento demografico (Fonte Dati: ISTAT)

Il Comune di Trivento è uno dei comuni più grandi della Regione Molise con una superficie totale di 73,31 Km<sup>2</sup> ed una popolazione residente pari a 4.812 abitanti (censimento ISTAT al 31 dicembre 2011) con una densità abitativa di 66 ab/Km<sup>2</sup>.

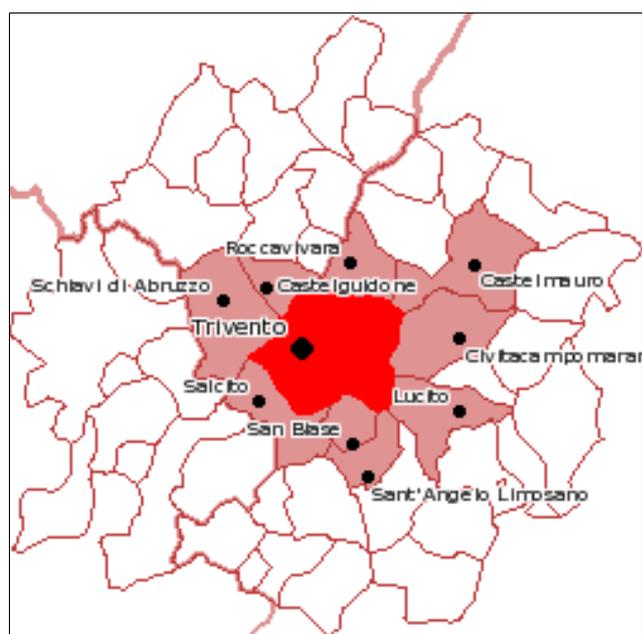


Negli ultimi anni, così come nel resto della Regione, si osserva un decremento della popolazione dovuto sia al flusso migratorio che al suo movimento naturale (nascite e morti).



### Inquadramento economico – produttivo (Fonte Dati: ISTAT)

Trivento è uno degli 84 Sistemi locali del Lavoro del Mezzogiorno ed, insieme a quello de L'Aquila, è l'unico che ha presentato, tra il 2004 e il 2008, miglioramenti sostanziali sia per il tasso di occupazione che per quello di disoccupazione.



Sistema locale

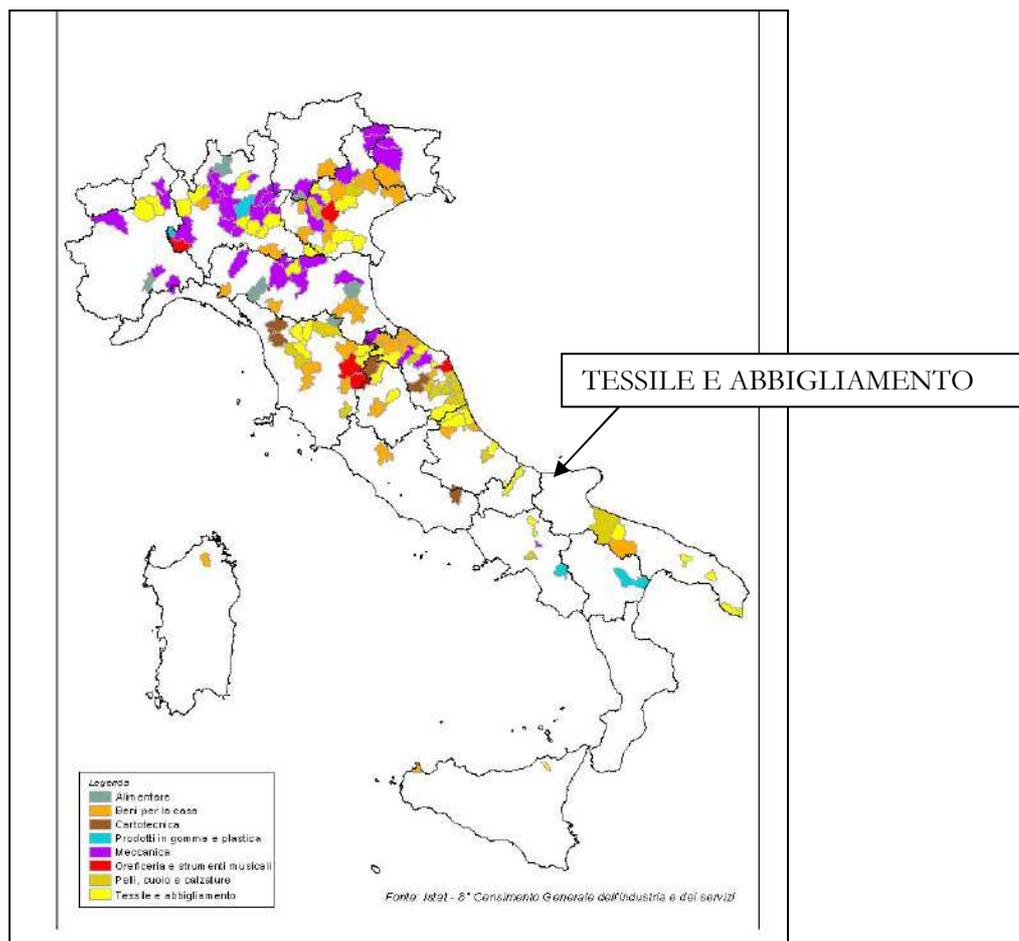
DISTRETTI INDUSTRIALI	1991					2001					Totale	
	Addetti alle unità locali delle imprese			Addetti alle unità locali delle istituzioni	Totale	Addetti alle unità locali delle imprese			Addetti alle unità locali delle istituzioni	Totale		
	Industria	Commercio	Altri servizi			Industria	Commercio	Altri servizi				
Trivento	801	417	360	1.578	440	2.018	891	347	384	1.622	439	2.061

**Addetti alle unità locali delle imprese per settore di attività economica e addetti alle unità locali delle istituzioni per Distretto Industriale – Censimenti ISTAT 1991-2011**

I sistemi locali del lavoro (SLL) rappresentano i luoghi della vita quotidiana della popolazione che vi risiede e lavora. Si tratta di unità territoriali costituite da più comuni contigui fra loro, geograficamente e statisticamente comparabili. I sistemi locali del lavoro sono uno strumento di analisi appropriato per indagare la struttura socio-economica dell'Italia secondo una prospettiva territoriale.

Ad ogni SLL corrisponde un distretto industriale. Il distretto è un'entità socio-territoriale in cui una comunità di persone e una popolazione di imprese industriali si integrano reciprocamente.

I distretti industriali corrispondono a SLL che hanno natura prevalentemente manifatturiera, dove operano principalmente unità produttive di piccola e media dimensione appartenenti a un'industria principale (8° Censimento generale dell'Industria e dei Servizi - ISTAT 2001).



Distretto	Regione	Industria principale	Numero di comuni	Popolazione residente	Unità locali	Addetti alle unità locali	Unità locali manifatturiere	Addetti alle unità locali manifatturiere
Trivento	Molise	Tessile e abbigl.	8	11.760	790	2.061	114	554

8 ° Censimento generale dell'Industria e dei Servizi - ISTAT 2001

Delle 790 unità locali, 360 sono localizzate all'interno del comune di Trivento per una percentuale pari al 45,6% del totale.

L'elenco delle attività imprenditoriali al secondo trimestre del 2013, a seguito di un rilievo dell'ufficio statistica della Camera di Commercio di Campobasso, sono le seguenti:

<b>TIPOLOGIA ATTIVITA'</b>	<b>REGISTRATE (numero)</b>
A01 Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi	423
C10 Industrie alimentari	12
C13 Industrie tessili	5
C14 Confezione di articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	10
C16 Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili); fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	2
C18 Stampa e riproduzione di supporti registrati	2
C23 Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	5
C25 Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	5
C28 Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	1
C30 Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	1
C31 Fabbricazione di mobili	2
C32 Altre industrie manifatturiere	4
C33 Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	2
D35 Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	1
F41 Costruzione di edifici	36
F42 Ingegneria civile	4
F43 Lavori di costruzione specializzati	50
G45 Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	18
G46 Commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	12
G47 Commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	99
H49 Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	22
H52 Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	1
I55 Alloggio	1
I56 Attività dei servizi di ristorazione	27
J59 Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	1
J60 Attività di programmazione e trasmissione	1
K66 Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative	4
L68 Attività immobiliari	4
M70 Attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	1
M71 Attività degli studi di architettura e d'ingegneria; collaudi ed analisi tecniche	1
M74 Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	1
N79 Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse	1
N81 Attività di servizi per edifici e paesaggio	8
N82 Attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri servizi di supporto alle imprese	3
P85 Istruzione	1
R90 Attività creative, artistiche e di intrattenimento	1
R93 Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	2
S95 Riparazione di computer e di beni per uso personale e per la casa	1
S96 Altre attività di servizi per la persona	15
X Imprese non classificate	16
<b>TOTALE</b>	<b>794</b>

Nel territorio comunale non sono presenti attività a rischio di incidente rilevante, così come definite dal D.Lgs. 334/99 art. 6 c. 2 e s.m.i.; non sono altresì presenti aziende soggette alla presentazione del rapporto di sicurezza ai sensi del D.Lgs. 334/99 art. 8 c. 2.

Punto di forza dell'economia comunale è rappresentato dall'agricoltura, per la presenza di aziende zootecniche, a carattere familiare, con alto numero di capi allevati. Di notevole importanza è anche il patrimonio olivicolo, tanto da far parte dell' "Associazione Nazionale della Città dell'Olio" che ha lo scopo di promuovere l'olio extravergine di oliva come prodotto fondamentale per la tradizione agricola, alimentare e culturale del paese.

### **Turismo**

Le risorse naturali ed ambientali, il patrimonio architettonico, storico e religioso, le tradizioni gastronomiche e folkloristiche rappresentano l'attrazione del Comune di Trivento.

Di notevole interesse è il Museo Diocesano di Arte Sacra all'interno della cinquecentesca Chiesa della SS. Trinità; la Cattedrale dedicata ai Santi Nazario, Celso e Vittore costruita su un antico tempio pagano; il Palazzo Colaneri con le caratteristiche di una fortezza; il borgo tipicamente medioevale.

Il paese domina la valle del Trigno, offrendo un panorama unico punteggiato da siti caratteristici come morge e profonde caverne.

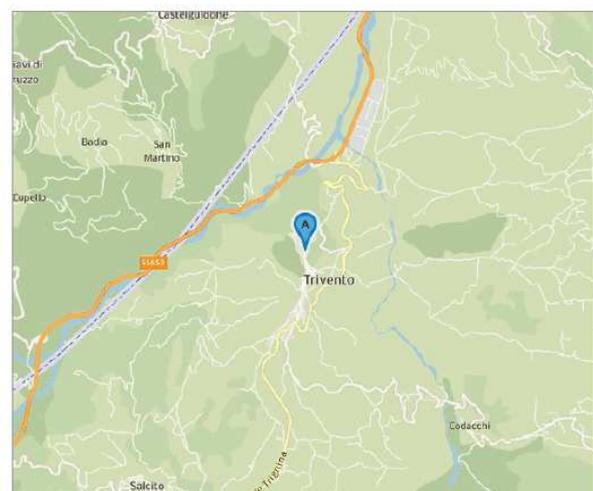
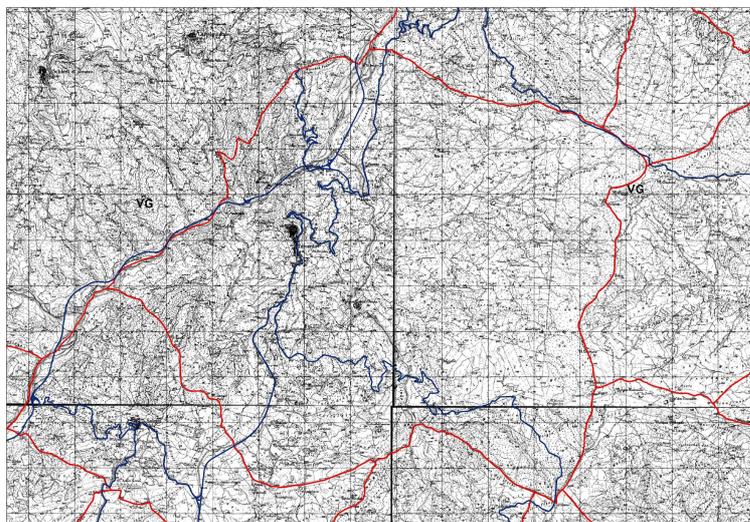
Per poter godere del bosco ricco di querce, cerri e di una folta macchia appenninica, apposite aree attrezzate sono state dislocate nelle località di Querciapiana e Monterosso.

Trivento fa parte dell'associazione onlus "Città dei Sapori" (comuni aderenti 111- enti 2), che persegue lo scopo principale di sviluppare il turismo e le produzioni tradizionali e specifiche dei territori tramite l'organizzazione, la promozione e la diffusione dei valori, della cultura produttiva e gastronomica locale come bene culturale da salvaguardare. A tal fine l'Associazione organizza all'estero mostre dell'identità locale, esposizioni itineranti dei prodotti tipici e dell'artigianato.

### **Infrastrutture viarie**

Trivento è raggiungibile per mezzo della strada statale 650 di Fondo valle Trigno. A 44 chilometri il casello di Vasto sud immette nell'autostrada A14 Adriatica. Inserita nel circuito di traffico che interessa la statale 650, vanta collegamenti più che soddisfacenti con le grandi direttrici. Non è

direttamente servita dalla ferrovia: la stazione più vicina, snodo delle linee Campobasso-Teroli, Campobasso-Benevento e Campobasso-Vairano, dista 44 chilometri.



### **Rifiuti**

Dal 2000 il Comune, in quanto appartenente all'Ambito Territoriale (ATO)n. 2, conferisce i propri rifiuti, per lo più indifferenziati, nella discarica di Montagano.

ANNO	Carta e Cartone (t) 15 01 01	Imballaggi di vetro (t) 15 01 08	Imballaggi di plastica (t) 15 01 02	Altro (t) 16 02 14	Altro (t) 16 01 03	Rifiuti tal quali e residui dalle pulizie delle strade e del suolo pubblico (t) 20 03 01	Ingombranti (t) 17 04 05	Inerti da C&D (t) 17 04 05	Totale (t)
2007	0,90	1,50	2,20	0,160	4,00	1848,56	2,450		1859,77
2008	0,90	1,50	2,20	0,160	-	1.848,60	-	2,45	1855,77
2009						1.823,060			1.823,06
2010						1.811,560			1.811,56
2011						1.980,500			1.980,50

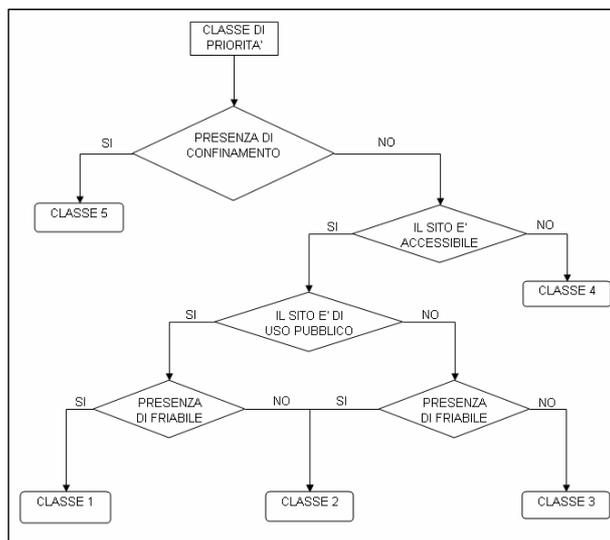
Produzione rifiuti urbani e raccolta differenziata, distinta per categorie merceologiche – Dati del Catasto dei Rifiuti dell'ARPA Molise

Con Delibera di Giunta Comunale n. 177 del 21/12/2012 è stato approvato e reso immediatamente esecutivo un "Progetto dei Servizi di Raccolta Differenziata Porta a Porta", che contiene, tra l'altro, la realizzazione e la gestione di un ecocentro comunale e l'attivazione della TIA.

**Mappatura Amianto** (Fonte Dati: ARPA Molise, anno 2006)

In linea con quanto previsto dal D.M. 101/2003 e dalla L. R. n. 20/2003, la Regione ha incaricato l'ARPA Molise di realizzare un "Progetto per la mappatura dei siti caratterizzati dalla presenza di amianto nel territorio molisano".

A seguito di tale mappatura (giugno 2006) è stata rilevata, nel comune di Trivento, la presenza di 3 edifici caratterizzati dalla presenza di amianto. Si tratta, più dettagliatamente, di un edificio residenziale e di due edifici agricoli e le loro pertinenze. Per la valutazione del rischio ed in funzione della tipologia del materiale riscontrato, della tipologia dell'attività, dell'accessibilità e della presenza di confinamento, tali edifici sono rientrati nelle classi di priorità 3 e 4.



Classe	Valore
1	1,2
2	0,8
3	0,7
4	0,4
5	0,3

**ARIA****Qualità dell'aria** (Fonte Dati: ARPA Molise)

La qualità dell'aria nella Regione Molise viene monitorata, in conformità al D.Lgs. n. 155/2010, tramite 11 stazioni fisse, di cui 3 nel comune di Campobasso, 2 nel comune di Termoli, 2 nel comune di Isernia, 2 nel comune di Venafro, 1 nel comune di Guardiaregia ed 1 nel comune di Vastogirardi.

Esiste, inoltre, una rete costituita da 3 stazioni appartenenti ad una rete privata istituita con Decreto del Ministero dell'Ambiente allocata nella zona industriale di Termoli e sempre gestita da ARPA Molise.

Gli inquinanti monitorati sono SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM10 e BTX ogni stazione, a seconda del contesto ambientale (urbano fondo, urbano traffico, rurale, etc.) in cui è situata.

Dal monitoraggio effettuato, si evince che in tutta la Regione sia l'Ossido di Carbonio (CO) sia l'Anidride solforosa (SO<sub>2</sub>) sono risultati ampiamente al di sotto dei limiti dei valori normativi vigenti, con valori di concentrazione contenuti e non in grado di rappresentare alcuna criticità ambientale.

Per quanto riguarda gli altri inquinanti, sono stati rilevati dei superamenti contenuti di biossido di azoto, ozono e PM10 nei centri urbani più grandi, quali Campobasso, Isernia e Venafro.

Considerando la situazione generale del Molise e il contesto urbano, estrapolando i risultati dei monitoraggi, si può affermare che non esistono criticità tali da compromettere la qualità dell'aria del Comune di Trivento.

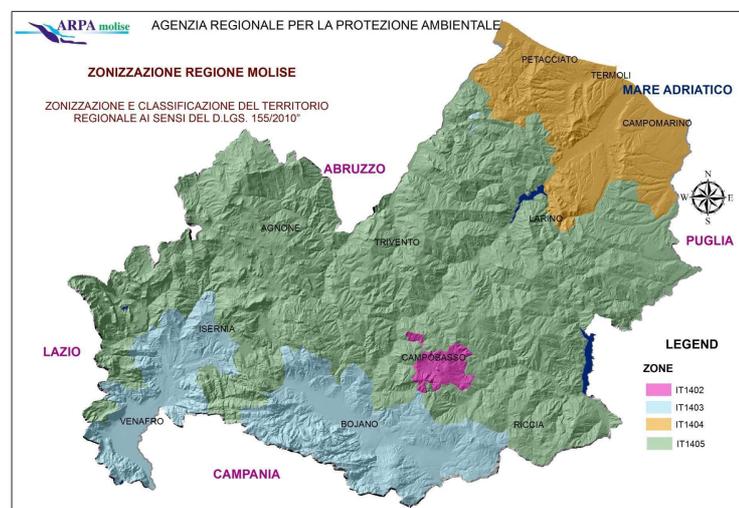
Le attività industriali presenti sul territorio comunale e il traffico veicolare non sono tali da provocare superamenti dei valori limite di emissione.

### Zonizzazione

Ai sensi della direttiva europea 2008/50/CE, le regioni devono definire la suddivisione del territorio in zone e agglomerati, nei quali valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite e definire, nel caso, piani di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria.

L'ARPA Molise, sulla base delle caratteristiche orografiche e meteo-climatiche e della densità abitativa, ha formulato una proposta di zonizzazione che distingue il territorio nelle seguenti zone:

- Zona “Campobasso” - codice zona IT1402;
- Zona “Pianura (Piana di Bojano – Piana di Venafro)” - codice zona IT1403;
- Zona “Fascia costiera” – codice zona IT1404;
- Zona “Area collinare” – codice zona IT1405.



Una volta definita la zonizzazione sarà possibile determinare siti fissi di campionamento e conoscere con precisione le emissioni e la qualità dell'aria anche nel circondario di Trivento.

### **Elettromagnetismo** (Fonte Dati: Comune di Trivento)

Le principali sorgenti di campi elettromagnetici di origine antropica sul territorio comunale sono date:

- Rete di distribuzione energia elettrica, con particolare riferimento alle linee in alta tensione (induzione di campi magnetici a frequenza nominale – 50 Hz);
- Stazioni radio-base per telefonia cellulare (campi elettromagnetici a radiofrequenza).

Per quanto riguarda gli impianti di telefonia, il Comune di Trivento ha adottato nel 2002 un “Regolamento per l’installazione degli impianti per le reti di telefonia cellulare” allo scopo di assicurarne un corretto insediamento urbanistico e territoriale e minimizzare l’esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici. Tale regolamento vieta l’installazione delle antenne nelle zone A-B-C e C1 e nelle aree adibite dal PdF ad attrezzature pubbliche o di uso pubblico e tutela le aree frequentate da soggetti sensibili quali asili, scuole, strutture socio sanitarie e siti produttivi. Consente solo l’installazione su traliccio o altro supporto adeguatamente recintato posto ad almeno 50 metri dalle abitazioni e a 100m dai siti sensibili.

Nell’intero territorio comunale, ad oggi, sono state installate 5 antenne:



Foglio 2 p.lla 563



Foglio 23 p.lla n. 671



Foglio 46 p.lle n. 841 e 320



Foglio 28 p.la 47

La realizzazione di eventuali nuovi impianti dovrà garantire ai ricettori esistenti il rispetto dei limiti vigenti e di conseguenza le nuove edificazioni e/o trasformazioni urbanistiche dovranno tener conto dei livelli di campo indotti dagli impianti esistenti. Particolare attenzione dovrà essere posta nella pianificazione e progettazione delle aree verdi attrezzate, che possono essere considerate dei ricettori sensibili.

### **Inquinamento acustico**

Le principali fonti di inquinamento acustico sono riconducibili alle attività produttive e al traffico veicolare. Le prime sono per lo più confinate nell'area PIP "Piana d'Ischia", mentre il traffico veicolare presenta una maggiore intensità lungo la SS 650 "Trignina".

Allo stato attuale non esistono monitoraggi che permettano di individuare i livelli di rumorosità né tantomeno il Comune dispone di un piano di zonizzazione acustica che caratterizzi le diverse aree.

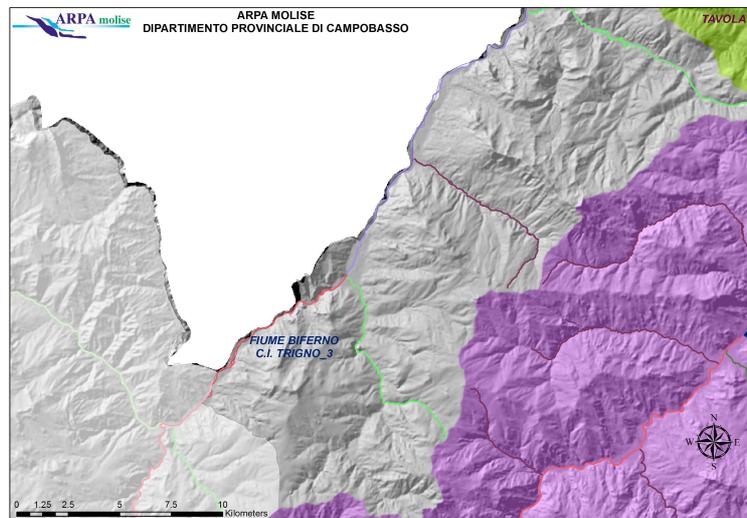
In ogni caso dovrà essere rispettato il DPR 30 marzo 2004, n. 142 recante "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447" e, in generale, la "Legge quadro sull'inquinamento acustico", n. 447 del 1995 e s.m.ii

## **ACQUA**

### **Qualità delle acque superficiali** (Fonte Dati: ARPA Molise)

Trivento appartiene al bacino del Trigno che ricade per circa il 70% all'interno del territorio della regione Molise per una superficie complessiva di circa 1.200 km<sup>2</sup>. Per facilitarne il monitoraggio è

stato suddiviso in tre settori omogenei di territorio, di cui quello denominato “Trigno\_3” è all’interno del comune di Trivento.



Più precisamente si sviluppa dalla confluenza del Torrente Tirino fino alla confluenza del Torrente Rivo, per una lunghezza pari a circa 29 km, marcando il confine regionale con la regione Abruzzo.

Lunghezza totale del Corpo Idrico	29 km
Superficie planimetrica del Bacino Imbrifero (fine tratto)	1.015 km <sup>2</sup>
Altezza media sul livello del mare	811 metri
Temperatura media annua Bacino	12 °C
Afflusso medio annuo	951 mm
Portata media annua fine tratto (calcolata)	11,5 m <sup>3</sup> /s
Coefficiente di Rilascio Specifico (R <sub>s</sub> )	1,64 L/s/ km <sup>2</sup>
Minimo Deflusso Vitale a fine tratto	1,7 m <sup>3</sup> /s

Per il tratto in questione si ha complessivamente:

- Indice di alterazione morfologica (IAM) 0,28
- Indice di Qualità Morfologica (IQM) 0,72.

per cui risulta una Classe di Qualità Idromorfologica (IQM) pari a “**Buono**”.

Dal punto di vista idrochimico, essendo, tale settore, inserito nel programma di monitoraggio di Sorveglianza, è stato possibile definire l’indice LIMeco (Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo stato ecologico) ed effettuare un raffronto con il medesimo indice calcolato per le annualità 2009, 2010, 2011 e 2012.

L'indice LIMeco prevede la definizione di un punteggio, sulla base della concentrazione rilevata analiticamente, osservata nel sito in esame, dei seguenti macrodescrittori:

- Ossigeno disciolto (100 - % di saturazione O<sub>2</sub>);
- Azoto Ammoniacale (N-NH<sub>4</sub>) espresso in mg/l;
- Azoto Nitrico (N-NO<sub>3</sub>) espresso in mg/l;
- Fosforo totale espresso in µg/l.

Il valore di LIMeco si ottiene dalla media dei punteggi attribuiti ai singoli parametri in base alla concentrazione rilevata e rispetto alle soglie di concentrazione così come indicate nella seguente Tabella.

		Livello I	Livello II	Livello III	Livello IV	Livello V
Parametro	Punteggio	1	0,5	0,25	0,125	0
100-O <sub>2</sub> % sat.	Soglie	<=   10	<=   20	<=   40	<=   80	>   80
N-NH <sub>4</sub> (mg/L)		<0,03	<=0,06	<=0,12	<=0,24	>0,24
N-NO <sub>3</sub> (mg/L)		<0,6	<=1,2	<=2,4	<=4,8	>4,8
Fosforo tot. (µg/L)		<50	<=100	<=200	<=400	>400

Il valore di LIMeco calcolato per il singolo periodo di campionamento è utilizzato per attribuire la classe di qualità al sito, secondo i limiti indicati nella tabella riportata in seguito (*Soglie per l'assegnazione dei punteggi ai singoli parametri chimici e chimico-fisici ai fini del calcolo del LIMeco - Fonte: Tab. 4.1.2/a dell'All.1 al D.M. 260/2010*).

Le soglie di concentrazione dei macrodescrittori e i limiti tra i vari “stati di qualità” sono definiti da normativa (*Decreto MATTM 260/2010*) e determinati in relazione alle concentrazioni osservate in campioni prelevati in siti di riferimento, appartenenti a diversi tipi fluviali.

In particolare, tali soglie, che permettono l'attribuzione di un punteggio pari a 1, corrispondono al 75° percentile (Ossigeno disciolto, carico di Azoto) o al 90° percentile (fosforo totale) della distribuzione delle concentrazioni di ciascun parametro nei citati siti di riferimento.

STATO	LIMeco
<b>Elevato*</b>	<b>&gt;=0,66</b>
<b>Buono</b>	<b>&gt;=0,50</b>
<b>Sufficiente</b>	<b>&gt;=0,33</b>
<b>Scarso</b>	<b>&gt;=0,17</b>
<b>Cattivo</b>	<b>&lt;0,17</b>

\* Il limite tra lo Stato Elevato e lo Stato Buono è stato fissato pari al 10° percentile dei campioni ottenuti da siti di riferimento.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva dei diversi punti di campionamento utilizzati nelle annualità 2009, 2010, 2011 e 2012.

Il Punto di prelievo campioni, effettuato con cadenza mensile, si colloca in agro di Roccavivara; di seguito si propone uno schema sintetico concernente la definizione dell'indice LIMeco per le annualità di monitoraggio 2009, 2010, 2011 e 2012:

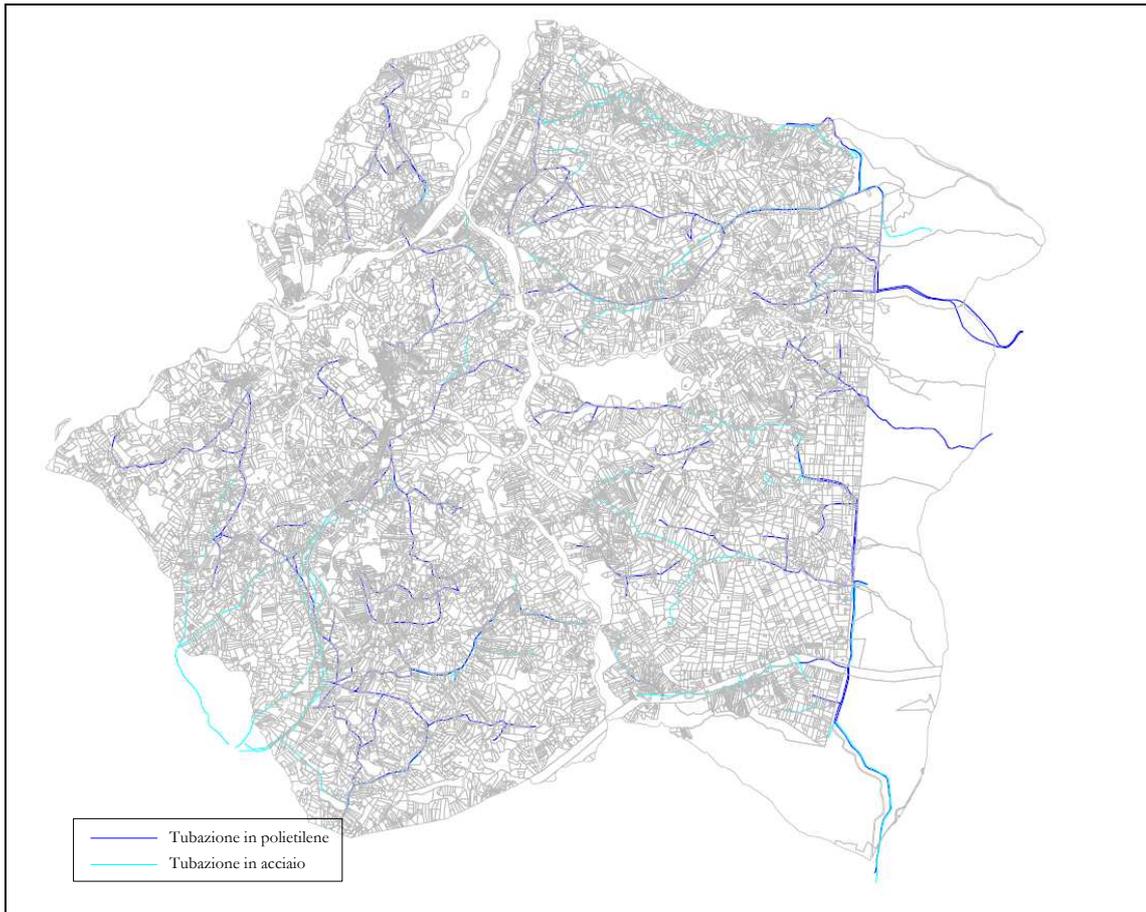
Corpo Idrico	Località/punto prelievo	STATO LIMeco				
		2009	2010	2011	2012	MEDIA
<i>Trigno_3</i>	Roccavivara/ I027018SS4T	<i>Elevato</i>	<i>Elevato</i>	<i>Elevato</i>	<i>Elevato</i>	<i>Elevato</i>
PUNTEGGIO LIMeco		<i>0,81</i>	<i>0,85</i>	<i>0,77</i>	<i>0,84</i>	<i>0,82</i>

### Qualità delle acque sotterranee

La Regione Molise al fine della piena attuazione del D.L.vo 152/99, con particolare riferimento all'orientamento degli strumenti di pianificazione a scala di bacino, e in risposta alla Direttiva Nitrati (91/676/CEE) e alla Direttiva delle acque Reflue Urbane (91/271/CEE), ha affidato all'ARPA Molise il compito di realizzare la rete di monitoraggio regionale delle acque sotterranee. Al momento, il progetto, è in piena fase operativa in quanto si sta provvedendo all'effettuazione dei dovuti campionamenti, delle analisi dei parametri chimico-fisici, microbiologici, biologici ed ecotossicologici, delle prime valutazioni, al fine ultimo della verifica della bontà della scelta dei punti di campionamento individuati.

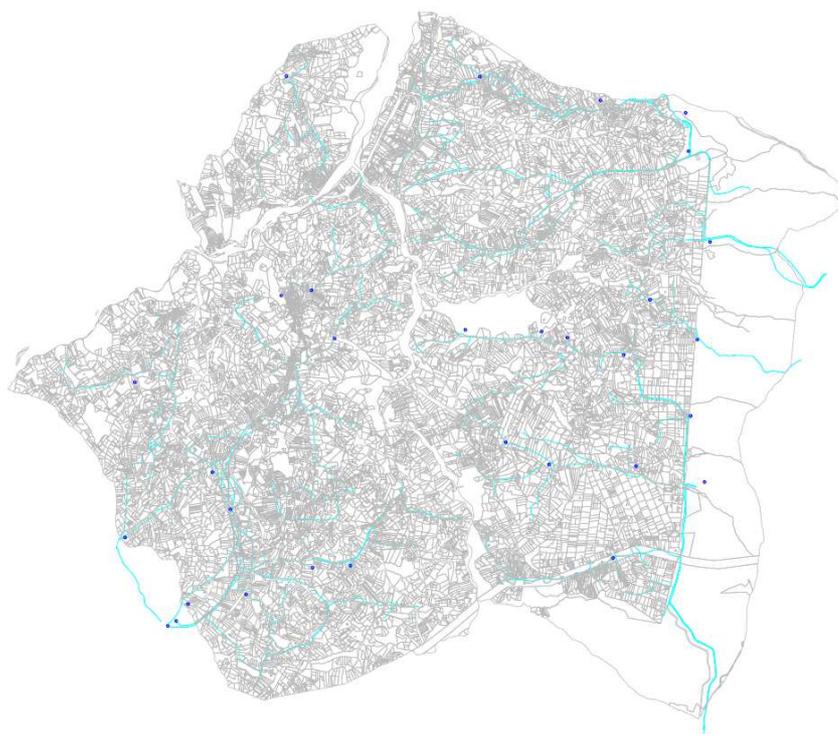
### Approvvigionamento idrico (Fonte dati: Comune di Trivento, Molise Acque)

Il comune di Trivento è servito dall'acquedotto Molisano di Sinistra, gestito da Molise Acque, con integrazione delle risorse locali.

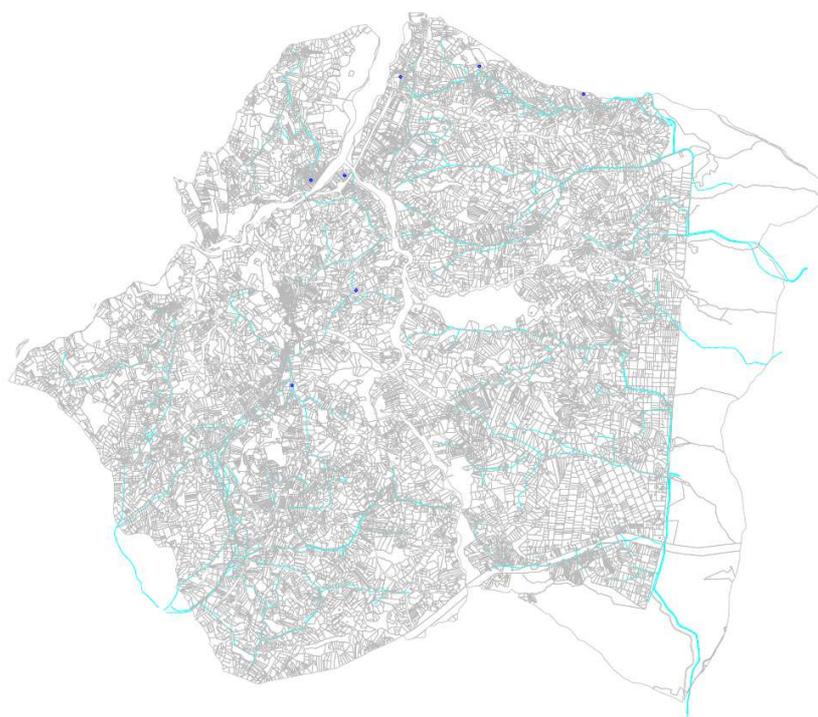


**Tracciato acquedotto**

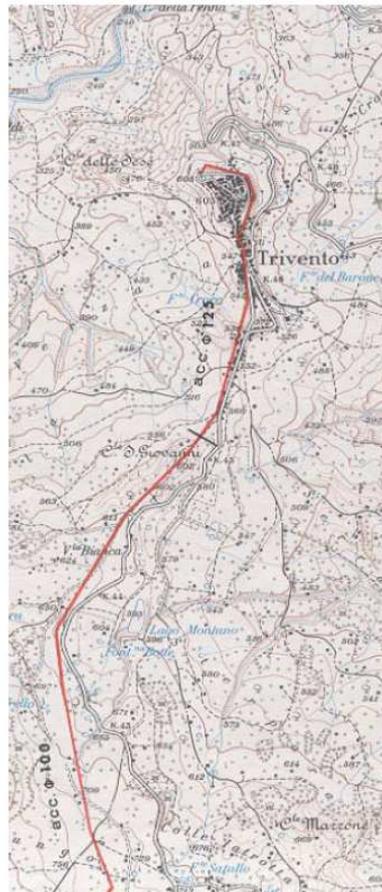
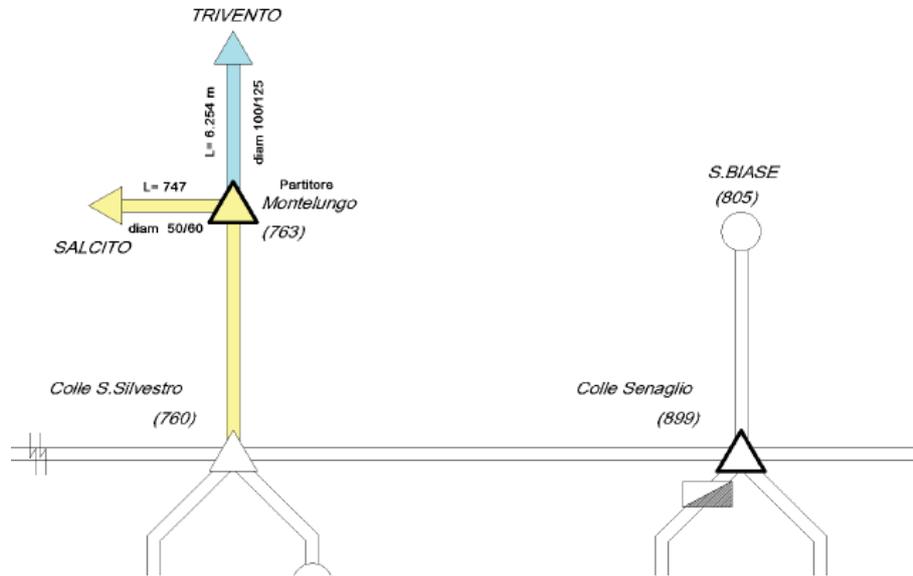
Il servizio idrico viene garantito attraverso un sistema che comprende 33 serbatoi e 7 impianti di sollevamento.



**Serbatoi di accumulo**



**Impianti di sollevamento**



Le forniture annue effettuate da Molise Acque sono state le seguenti:

Anni	2010	2011	2012
Consumo totale mc	1.218.891	802.648	561.538

Per quanto riguarda le acque destinate al consumo umano, l'ARPA Molise effettua un costante monitoraggio allo scopo di proteggere il consumatore dal rischio di bere acque contaminate ed assicurare il rispetto dei requisiti chimici e microbiologici delle acque erogate alle popolazioni. Le verifiche sono organizzate in modo da individuare tempestivamente le situazioni di rischio. Per quanto riguarda il Comune di Trivento, l'acquedotto Molisano Sinistro distribuisce acqua con i seguenti valori chimici medi:

<b>Sorgente S. Mauro</b>			
Cloruri	Cl-	mg/l	7.00
Nitrati	NO <sub>3</sub> -	mg/l	1.90
Solfati	SO <sub>4</sub> =	mg/l	5.60
Alcalinità	HCO <sub>3</sub> -	mg/l	292.8
Calcio	Ca <sup>++</sup>	mg/l	86.90
Magnesio	Mg <sup>++</sup>	mg/l	2.00
Sodio	Na <sup>+</sup>	mg/l	4.80
Potassio	K <sup>+</sup>	mg/l	1.00
<b>Sorgente S. Onofrio</b>			
Cloruri	Cl-	mg/l	6.30
Nitrati	NO <sub>3</sub> -	mg/l	2.60
Solfati	SO <sub>4</sub> =	mg/l	6.10
Alcalinità	HCO <sub>3</sub> -	mg/l	219.6
Calcio	Ca <sup>++</sup>	mg/l	590
Magnesio	Mg <sup>++</sup>	mg/l	4.30
Sodio	Na <sup>+</sup>	mg/l	5.50
Potassio	K <sup>+</sup>	mg/l	1.00

**Depurazione** (Fonte Dati: Ecogreen s.r.l., CO.MO. Trigno Medio Biferno e Consorzio Nucleo Industriale Campobasso – Boiano)

A servizio del comune di Trivento sono stati realizzati quattro impianti di depurazione attualmente gestiti dalla Ecogreen S.r.l. per conto della Comunità Montana Trigno Medio Biferno. Un quinto è a servizio dell'area industriale e viene gestito direttamente dal Consorzio del Nucleo Industriale Campobasso – Boiano.



Localizzazione Depuratori Comunali

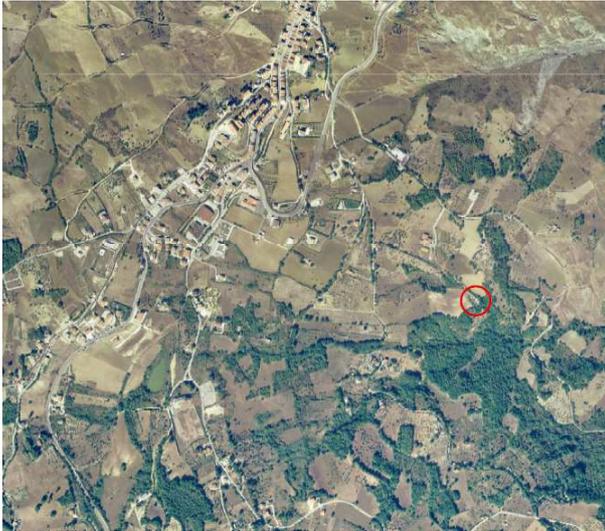


Il depuratore sito in loc. Serracone è ubicato ad est del centro abitato in posizione limitrofa alla strada provinciale Trignina. È stato progettato per 1045 AE e costruito nel 1988.

L'impianto è a fanghi attivi con ossidazione a letti percolatori. Lo scarico avviene in un fosso vernile che confluisce nel Trigno.

Il reflujo in uscita è conforme ai valori indicati nella tab. 3, all.5 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. come attestano le analisi effettuate da Ecogreen S.r.l..

Prova	Reflujo in uscita Gennaio 2013	Reflujo in uscita Febbraio 2013	Reflujo in uscita Marzo 2013	Reflujo in uscita Aprile 2013	Limite (D.Lgs. 152/2006)
pH	7.7	8	8.06	7.7	5.5-9.5
Solidi sospesi totali (mg/l)	12	16	17	33	80
COD (mg/l)	96	101	97	94	160
BOD5 (mg/l)	12	14	12	8	40
Azoto ammoniacale(mg/l)	5.3	6.1	5.7	6.3	15
Azoto nitrico(mg/l)	3.2	2.9	2.8	3.1	20
Azoto nitroso(mg/l)	0.17	0.14	0.12	0.17	0.6
Fosforo totale(mg/l)	2.6	0.21	1.9	2.3	10
Cloro attivo libero(mg/l)	0.18	0.16	0.11	0.16	0.2
Tensioattivi anionici(mg/l)	0.5	0.3	0.4	0.5	2
Coliformi totali(mg/l)	1000	1100	1200	1400	10000
Escherichiacoli(mg/l)	830	770	790	830	5000
Streptococchi fecali(mg/l)	410	320	350	470	7000
Salmonelle	Assenza	Assenza	Assenza	Assenza	Assenza



Il depuratore sito in loc. Le Fontane in prossimità del mattatoio è stato progettato per 3374 AE e costruito nel 1993.

L'impianto è a fanghi attivi e comprende:

- grigliatura automatica;
- dissabbiatore;
- ossidazione biologica;
- sedimentazione;
- disinfezione;
- ricircolo fanghi;
- letti di essiccamento.

Il ricettore finale è un fosso vernile affluente del torrente Rivo.

L'impianto non lavora a regime, è sovradimensionato e potrebbe ricevere tranquillamente i reflui provenienti dalle zone di espansione previste nella variante al PdF, fino ad un carico di 800 AE.

Prova	Refluo in uscita Gennaio 2013	Refluo in uscita Febbraio 2013	Refluo in uscita Marzo 2013	Refluo in uscita Aprile 2013	Limite (D.Lgs. 152/2006)
pH	7.9	7.8	7.72	7.9	5.5-9.5
Solidi sospesi totali (mg/l)	26	28	25	20	80
COD (mg/l)	116	124	116	101	160
BOD5 (mg/l)	24	34	28	27	40
Azoto ammoniacale(mg/l)	7.8	8.4	7.9	8.4	15
Azoto nitrico(mg/l)	4.1	3.9	3.7	4.6	20
Azoto nitroso(mg/l)	0.26	0.21	0.19	0.26	0.6
Fosforo totale(mg/l)	2.2	2.8	2.6	3.1	10
Cloro attivo libero(mg/l)	0.16	0.13	0.15	0.14	0.2
Tensioattivi anionici(mg/l)	0.4	0.5	0.6	0.7	2
Coliformi totali(mg/l)	1500	1200	1300	1700	10000
Escherichiacoli(mg/l)	920	860	890	1100	5000
Streptococchi fecali(mg/l)	370	420	430	540	7000
Salmonelle	Assenza	Assenza	Assenza	Assenza	Assenza



Il depuratore a servizio di c.da Codacchio è stato progettato per 1500 AE e costruito nel 1993. È un impianto a fanghi attivi ad aerazione prolungata il cui corpo ricettore è il torrente Rivo.

L'impianto non lavora a regime, risulta sovradimensionato e può ricevere ancora un carico di 600-700 AE.

Prova	Refluo in uscita Gennaio 2013	Refluo in uscita Febbraio 2013	Refluo in uscita Marzo 2013	Refluo in uscita Aprile 2013	Limite (D.Lgs. 152/2006)
pH	8	7.9	8.13	7.8	5.5-9.5
Solidi sospesi totali (mg/l)	18	14	15	27	80
COD (mg/l)	105	113	109	111	160
BOD5 (mg/l)	18	20	19	20	40
Azoto ammoniacale(mg/l)	5.9	5.2	4.9	5	15
Azoto nitrico(mg/l)	4.2	4.8	4.3	3.8	20
Azoto nitroso(mg/l)	0.3	0.27	0.21	0.19	0.6
Fosforo totale(mg/l)	3.4	2.6	2.5	2.8	10
Cloro attivo libero(mg/l)	0.13	0.16	0.14	0.11	0.2
Tensioattivi anionici(mg/l)	0.6	0.4	0.5	0.6	2
Coliformi totali(mg/l)	1400	1300	1400	1200	10000
Escherichiacoli(mg/l)	970	810	810	970	5000
Streptococchi fecali(mg/l)	490	380	400	380	7000
Salmonelle	Assenza	Assenza	Assenza	Assenza	Assenza



Il depuratore ubicato in loc. Sant'Antuono è stato progettato per 300 AE e costruito nel 1993. È a servizio dei ristoranti operanti nell'area con carichi di COD elevati e non può trattare portate superiori alle attuali.

Lo scarico avviene nel fiume Trigno ed è conforme alla normativa ambientale vigente.

Prova	Refluo in uscita Gennaio 2013	Refluo in uscita Febbraio 2013	Refluo in uscita Marzo 2013	Refluo in uscita Aprile 2013	Limite (D.Lgs. 152/2006)
pH	7.8	7.7	7.87	7.7	5.5-9.5
Solidi sospesi totali (mg/l)	22	20	18	21	80
COD (mg/l)	92	90	92	91	160
BOD5 (mg/l)	14	10	9	12	40
Azoto ammoniacale(mg/l)	6.6	5.4	4.9	5.4	15
Azoto nitrico(mg/l)	3.3	3.2	3.1	4.2	20
Azoto nitroso(mg/l)	0.2	0.16	0.16	0.11	0.6
Fosforo totale(mg/l)	4.0	3.3	3.0	3.5	10
Cloro attivo libero(mg/l)	0.15	0.11	0.12	0.17	0.2
Tensioattivi anionici(mg/l)	0.4	0.6	0.5	0.4	2
Coliformi totali(mg/l)	1300	1500	1400	1300	10000
Escherichiacoli(mg/l)	860	970	960	710	5000
Streptococchi fecali(mg/l)	520	490	500	460	7000
Salmonelle	Assenza	Assenza	Assenza	Assenza	Assenza

Il depuratore consortile è stato progettato per trattare reflui industriali ed è del tipo a fanghi attivi ad areazione prolungata



Dalle analisi effettuate, concesse dal Consorzio Industriale di Campobasso - Bojano, risulta che il refluo in uscita dall'impianto rientra nei limiti della normativa.

Prova	Refluo in uscita Maggio 2013	Refluo in uscita Luglio 2013	Refluo in uscita Agosto 2013	Limite (D.Lgs. 152/2006)
pH	7.88	7.88	7.77	5.5-9.5
Solidi sospesi totali (mg/l)	<10	15	<10	80
COD (mg/l)	32	71	56	160
BOD5 (mg/l)	12	29	26	40
Alluminio	-	-	0.013	≤1
Arsenico	-	-	<0.001	≤0.05
Cadmio	-	-	<0.001	≤0.02
Cromo totale	-	-	0.015	≤2
Ferro	-	-	0.394	≤2
Manganese	-	-	0.051	≤2
Mercurio	-	-	<0.001	≤0.005
Nichel (mg/l)	-	-	0.014	≤2
Piombo (mg/l)	-	-	0.003	≤0.02
Rame (mg/l)	-	-	0.019	≤0.1
Stagno (mg/l)	-	-	0.194	≤10
Zinco (mg/l)	-	-	0.068	≤0.5
Cloro attivo libero (mg/l)	0.05	0.17	0.10	≤0.2
Solfuri (mg/l)	<1	<1	<1	≤1
Solfati (mg/l)	178.3	125	138	≤1000
Cloruri (mg/l)	405	632	484	≤1200
Fosforo totale(mg/l)	0.6	2.2	0.5	≤10
Azoto totale (mg/l)	2.5	10.7	10.7	≤15
Azoto ammoniacale(mg/l)	0.2	1.1	1.3	≤15
Azoto nitrico(mg/l)	2.2	9.3	7.2	≤20
Azoto nitroso(mg/l)	<0.01	0.24	0.12	≤0.6
Grassi ed oli animali e vegetali (mg/l)	<5	7	<5	≤20
Idrocarburi totali	<5	<5	<5	≤5
Escherichiacoli(mg/l)	1300	1700	1300	≤5000

### **Rete fognaria**

Non esistono informazioni in merito al tracciato ed alle caratteristiche della rete fognante, che, vista la distribuzione della popolazione sul territorio comunale, fa supporre che esistano dei tratti non collegati agli impianti di depurazione e che quindi siano numerosi gli impianti individuali di trattamento reflui.

**CRITICITA':** Possono essere individuate nell'assenza di informazioni sulla rete fognante; nelle perdite reali ed amministrative dell'acquedotto; nell'assenza di un sistema di telecontrollo e monitoraggio; nell'aumento del carico inquinante sui fiumi recettori.

Si mette in evidenza che, così come descritto in precedenza, la capacità depurativa degli impianti esistenti risulta essere conforme alla normativa, per cui un aumento di abitanti equivalenti non comprometterebbe la qualità dei corpi recettori. In ogni caso per le aree di espansione verrà realizzata una rete fognante separata e collegata all'impianto di depurazione che presenta sufficiente disponibilità a ricevere ulteriori carichi.

### **ENERGIA**

Nell'ottica di una politica di sostenibilità ambientale, sul territorio comunale sono stati installati 4 impianti fotovoltaici a terra di cui tre sono di proprietà del Comune e gestiti dalla Ditta Trivento Energia s.r.l.

I tre impianti hanno una potenza di picco inferiore a 1 Mwp e sono ubicati in loc. Tre Valloni, loc. Casale San Felice e Loc. Morgia Brindisi, rispettivamente entrati in funzione il 21/08/2012, il 31/07/2012 e 21/09/2012. L'energia prodotta viene immessa nella rete elettrica nazionale secondo le disposizioni del D.M. 5 maggio 2011.

Per quanto riguarda i nuovi insediamenti, dovranno essere progettati e realizzati in funzione del risparmio energetico e delle risorse ambientali in genere, della riduzione del fabbisogno energetico e favorendo il ricorso alle fonti rinnovabili di energia.

## **METODOLOGIE E CONTENUTI DELL'ANALISI AMBIENTALE (INDICATORI)**

L'efficacia del procedimento di VAS si concretizza nella possibilità di valutare gli effetti che le previsioni del piano avranno sull'ambiente in cui verranno attuate. Tale valutazione viene fatta analizzando il contesto ambientale in cui il piano s'inserisce e successivamente quantificando le pressioni ambientali degli interventi previsti, per prevenire e strutturare un sistema di monitoraggio in grado di mitigare gli effetti negativi che si possono verificare. Occorre pertanto individuare un sistema di indicatori ambientali rappresentativi della realtà considerata e sensibili agli effetti del piano, quantificare il loro valore in assenza di azioni e successivamente agli effetti delle stesse. Per effettuare questa operazione gli indicatori dovranno essere organizzati secondo uno schema relazionale, che permetta di verificare le loro variazioni rispetto al contesto iniziale, in funzione delle varianti che vengono di volta in volta introdotte secondo quanto previsto dal piano.

A livello generale gli indicatori devono rispondere alle esigenze per cui sono utilizzati, devono quindi essere scelti in base a criteri di:

- ✓ **Pertinenza:** attinenza alle tematiche proposte negli obiettivi del piano ed alle azioni individuate per la sua realizzazione, coerenza con le realtà ambientali locali;
- ✓ **Rappresentatività:** capacità di rappresentare in modo chiaro ed efficace le problematiche e restituire l'efficacia delle scelte;
- ✓ **Popolabilità:** disponibilità di dati per il calcolo dell'indicatore, il suo aggiornamento e la valutazione delle sue evoluzioni temporali;
- ✓ **Aggiornabilità:** possibilità di avere nuovi valori nella stessa serie storica dell'indicatore per permetterne l'aggiornamento;
- ✓ **Semplicità e comprensibilità:** gli indicatori devono poter essere facilmente comprese e comunicabili.

Una volta individuate le caratteristiche che devono avere gli indicatori, è utile organizzarli in uno schema, utilizzando il sistema DPSIR (fattori Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte), sviluppato in ambito EEA2 (European Environment Agency) e adottato dall'ANPA per la costruzione del sistema conoscitivo d'informazione e osservazione per i controlli in campo ambientale.

Nel caso della variante al Piano di Fabbricazione di Trivento l'analisi ambientale è stata condotta sulla base degli indicatori riportati nelle tabelle sottostanti.

**Tematica ambientale: ARIA**

INDICATORE	U.M.	FONTE
SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, O <sub>3</sub> , PM10 e BTX	µg/mc	ARPA Molise
Antenne radio- telefoniche	n.	Comune
Lunghezza rete elettrica AT/AM	Km	ENEL
Livelli di rumorosità	db	ARPA Molise

**Tematica ambientale: ACQUA**

INDICATORE	U.M.	FONTE
Fabbisogni idrici	mc/anno	Comune, Regione Molise, Molise Acque
Consumi idrici pro-capite	l/g	Molise Acque
Consumi idrici totali	Mc/anno	Molise Acque
Rete acquedottistica	% di Popolazione servita	Molise Acque
Incidenza delle perdite sull'acqua immessa in rete	%	Molise Acque
Rete fognaria	% di Popolazione servita	Comune
Capacità depurativa	AE	Comune
Caratteristiche refluo in uscita	mg/l	Ente gestore
Stato ecologico acque superficiali	LIMeco, Indice di alterazione morfologica (IAM), Indice di Qualità Morfologica (IQM)	ARPA Molise
Stato ecologico	Parametri chimico-fisici, microbiologici, biologici ed ecotossicologici	ARPA Molise

acque sotterranee		
Aree vulnerabili da nitrati	%	ARPA Molise

**Tematica ambientale: SUOLO E SOTTOSUOLO**

INDICATORE	U.M.	FONTE
Aree soggette a rischio frana	%	Regione Molise
Superficie territoriale soggetta a vincolo idrogeologico	%	Autorità di Bacino
Siti da bonificare	n.	Comune
Superficie occupata da discariche	mq	Comune
Uso del suolo	%	Regione Molise

**Tematica ambientale: RIFIUTI**

INDICATORE	U.M.	FONTE
Quantità di rifiuti prodotta	t/anno	Comune
Produzione pro-capite	Kg/abitanti anno	Comune
Raccolta differenziata	%	Comune
Produzione rifiuti pericolosi	t/anno	Comune
Isole ecologiche	n.	Comune
Siti caratterizzati dalla presenza di amianto	n.	ARPA Molise

**Tematica ambientale: PAESAGGIO E NATURA**

INDICATORE	U.M.	FONTE
Superficie territoriale Siti di Interesse Comunitario	%	Regione Molise
Habitat	Ha	Cartografia, Schede Natura 2000
Uso del suolo	%	Cartografia –

		Corinne Land Cover
Superficie territoriale boscata	%	Regione Molise, ISTAT
Superficie agricola SAU	%	Regione Molise
Superficie territoriale percorsa da incendi boschivi	%	Corpo Forestale
Lunghezza tratturo	m	Comune
Superficie vincolata	%	Regione Molise
Beni sottoposti a vincoli	n	Regione Molise-Sovrintendenza

**Tematica ambientale: ENERGIA**

INDICATORE	U.M.	FONTE
Consumo energetico totale	TEP	Comune, Aziende
Impianti per la produzione di energia da fonti alternative	n	Comune, Regione Molise
Mq di pannelli solari e fotovoltaici installati	mq	Comune, Regione

**Tematica ambientale: INDICATORE SOCIO-INSEDIATIVO**

INDICATORE	U.M.	FONTE
Superficie urbanizzata	%	ISTAT
Densità di popolazione	Ab/kmq	ISTAT
Densità abitazioni	n. abitazioni/kmq	ISTAT
Densità rete stradale	m/kmq	Cartografia
Superficie destinata agli insediamenti produttivi	%	Comune
Attività produttive dotate di certificazioni ambientali	n.	Camera di Commercio, Comune, Regione
Presenze turistiche	n.	Ente provinciale per il turismo

Infrastrutture turistiche	n.	Ente provinciale per il turismo
---------------------------	----	---------------------------------

Tramite i suddetti indicatori potrà essere definito il sistema di monitoraggio che assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio sarà effettuato dal Comune di Trivento in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi dell'ARPA Molise.

## **OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE**

La finalità ultima della VAS è la verifica della rispondenza della variante al piano di fabbricazione con gli obiettivi di sostenibilità ambientale, del suo complessivo impatto sull'ambiente ovvero della sua incidenza sulla qualità dell'ambiente.

L'analisi della situazione ambientale di Trivento, con l'individuazione delle emergenze e delle criticità, ci permette di definire tali obiettivi e di stabilire le finalità e le priorità, dal punto di vista ambientale, dello strumento urbanistico.

Di seguito sono elencati, in riferimento alle diverse tematiche ambientali, i possibili obiettivi di sviluppo sostenibile:

### **ARIA**

Migliorare e tutelare la qualità dell'aria

Migliorare la qualità urbana

Tutelare il patrimonio forestale ed agricolo

Limitare le emissioni di gas a effetto serra e di sostanze nocive che provocano la riduzione dell'ozono atmosferico

Tutelare la salute umana e l'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico e acustico

Ridurre l'esposizione della popolazione all'inquinamento atmosferico

### **ACQUA**

Tutelare e migliorare la qualità delle acque

Garantire usi peculiari dei corpi idrici

Adeguare le infrastrutture fognarie e depurative

Garantire acqua potabile per tutta la popolazione

Razionalizzare i fabbisogni idrici

Tutelare e salvaguardare le aree vulnerabili da nitrati

## SUOLO E SOTTOSUOLO

- Ridurre le aree ad elevata pericolosità idraulica e geomorfologica
- Contenere l'uso del suolo
- Garantire un corretto uso del suolo
- Ridurre la popolazione esposta ad eventi franosi
- Proteggere la qualità del suolo quale risorsa per la produzione di cibi ed altri prodotti come ecosistema di organismi viventi
- Ridurre l'inquinamento da nitrati

## RIFIUTI

- Ridurre la produzione di rifiuti
- Assicurare idonei processi di riutilizzo, riciclaggio, recupero e smaltimento
- Incrementare la raccolta differenziata
- Minimizzare lo smaltimento in discarica
- Ridurre ed eliminare l'esposizione della popolazione all'amianto
- Bonificare i siti inquinati

## PAESAGGIO E NATURA

- Tutelare le aree protette
- Tutelare il patrimonio forestale
- Prevenire gli incendi boschivi e ricostruire le aree da essi percorse
- Conservare e tutelare il patrimonio culturale
- Conservare e tutelare la biodiversità
- Limitare ed evitare l'impoverimento degli ecosistemi
- Tutelare e conservare il paesaggio i beni ambientale, storici e culturali

## ENERGIA

- Promuovere il risparmio energetico
- Incentivare l'efficienza energetica
- Promuovere ed incentivare la produzione di energia da fonti rinnovabili
- Ridurre le emissioni acide in atmosfera e favorire appropriati sistemi di gestione del territorio

## SOCIO-INSEDIATIVA

- Recupero e rifunzionalizzazione del tessuto areale ed edilizio dismesso
- Consolidare, estendere e qualificare il patrimonio archeologico, storico-artistico e paesaggistico
- Agevolare ed aumentare l'accessibilità alle aree ricreative pubbliche e ai servizi di base (scuole, servizi sanitari, trasporto pubblico)

Garantire e mantenere appropriati spazi edificati residenziali, sociali e commerciali in localizzazioni adeguate ed accessibili

Aumentare la dotazione di verde urbano

Promuovere e proteggere la salute della popolazione

Sviluppare l'imprenditorialità legata alla valorizzazione del patrimonio ambientale

Ridurre la necessità di spostamenti

Promuovere e sostenere le attività di educazione ambientale

## VERIFICA COERENZA INTERNA

In fase di predisposizione del rapporto ambientale è stata, inoltre, verificata la coerenza delle scelte, degli obiettivi della variante al Piano di Fabbricazione con gli obiettivi di sostenibilità ambientali.

MATRICE AMBIENTALE	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'	OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL PIANO								
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
<b>ARIA</b>	Migliorare e tutelare la qualità dell'aria	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Migliorare la qualità urbana	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Tutelare il patrimonio forestale ed agricolo	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Limitare le emissioni di gas a effetto serra e di sostanze nocive che provocano la riduzione dell'ozono atmosferico	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Tutelare la salute umana e l'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico e acustico	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Ridurre l'esposizione della popolazione all'inquinamento atmosferico	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	<b>ACQUA</b>	Tutelare e migliorare la qualità delle acque	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Garantire usi peculiari dei corpi idrici	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Adeguate le infrastrutture fognarie e depurative	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Garantire acqua potabile per tutta la popolazione	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Razionalizzare i	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

	fabbisogni idrici									
	Tutelare e salvaguardare le aree vulnerabili da nitrati	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	Ridurre le aree ad elevata pericolosità idraulica e geomorfologica	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Contenere l'uso del suolo	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Garantire un corretto uso del suolo	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Ridurre la popolazione esposta ad eventi franosi	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Proteggere la qualità del suolo quale risorsa per la produzione di cibi ed altri prodotti come ecosistema di organismi viventi	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Ridurre l'inquinamento da nitrati	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
<b>RIFIUTI</b>	Ridurre la produzione di rifiuti	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Assicurare idonei processi di riutilizzo, riciclaggio, recupero e smaltimento	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Incrementare la raccolta differenziata	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Minimizzare lo smaltimento in discarica	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Ridurre ed eliminare l'esposizione delle popolazioni all'amianto	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Bonificare i siti inquinati	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Tutelare le aree protette	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Tutelare il patrimonio forestale	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Prevenire gli incendi boschivi e ricostruire le aree da essi percorse	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Conservare e tutelare il patrimonio culturale	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Conservare e tutelare la biodiversità	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Limitare ed evitare l'impoverimento degli ecosistemi	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Tutelare e conservare il paesaggio i beni ambientale, storici e culturali	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
<b>PAESAGGIO E NATURA</b>	Tutelare le aree protette	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Tutelare il patrimonio forestale	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Prevenire gli incendi boschivi e ricostruire le	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

	aree da essi percorse									
	Conservare e tutelare il patrimonio culturale	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Conservare e tutelare la biodiversità	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Limitare ed evitare l'impoverimento degli ecosistemi	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Tutelare e conservare il paesaggio i beni ambientale, storici e culturali	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
<b>ENERGIA</b>	Promuovere il risparmio energetico	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Incentivare l'efficienza energetica	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Promuovere ed incentivare la produzione di energia da fonti rinnovabili	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Ridurre le emissioni acide in atmosfera e favorire appropriati sistemi di gestione del territorio	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
<b>SOCIO- INSEDIATIVA</b>	Recupero e rifunzionalizzazione del tessuto areale ed edilizio dismesso	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Consolidare, estendere e qualificare il patrimonio archeologico, storico-artistico e paesaggistico	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Agevolare ed aumentare l'accessibilità alle aree ricreative pubbliche e ai servizi di base (scuole, servizi sanitari, trasporto pubblico)	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Garantire e mantenere appropriati spazi edificati residenziali, sociali e commerciali in localizzazioni adeguate ed accessibili	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Aumentare la dotazione di verde urbano	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Promuovere e proteggere la salute della popolazione	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Sviluppare l'imprenditorialità legata alla valorizzazione del patrimonio ambientale	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Ridurre la necessità di spostamenti	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

Promuovere e sostenere le attività di educazione ambientale	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

☺	Coerente
☺	Indifferente
☹	Incoerente

## VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

In questo paragrafo vengono descritti gli effetti ambientali e le interazioni che le modifiche al Piano proposte potrebbero comportare sulle tematiche ambientali fin'ora descritte.

MATRICE AMBIENTALE	IMPATTI
<b>ARIA</b>	Con l'aumento delle zone verdi si prevede un impatto positivo
<b>ACQUA</b>	L'ampliamento delle zone di espansione C e C1 non comprometterà la qualità delle acque, in quanto verrà realizzata una nuova rete fognante che confluirà nei depuratori in grado di sopportare ulteriori reflui. Per quanto riguarda il consumo idrico l'aumento può essere considerato irrisorio
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	La proposta di variante è stata formulata considerando prioritariamente le caratteristiche geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche del territorio. Per una maggiore tutela, sono state ridotte le zone B ed implementate le zone verdi laddove persiste un rischio frana.
<b>RIFIUTI</b>	Non si attende un impatto negativo, in quanto il comune si sta adoperando per aumentare la percentuale di raccolta differenziata e per la realizzazione di un'isola ecologica.
<b>PAESAGGIO E NATURA</b>	Le azioni del piano non incideranno negativamente né sul paesaggio né sull'ambiente naturale. La variante è esterna ai siti di interesse comunitario e non riguarda i beni paesaggistici, archeologici e monumentali presenti nel territorio.
<b>ENERGIA</b>	Le nuove abitazioni dovranno essere realizzate nell'ottica del risparmio energetico e fornite di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili
<b>SOCIO-INSEDIATIVO</b>	Le variazioni previste miglioreranno la qualità della vita e favoriranno il ripopolamento dell'abitato.

## MONITORAGGIO

Al fine di controllare gli effetti ambientali dell'attuazione delle azioni previste dalla variante al piano ed individuare tempestivamente eventuali effetti negativi imprevisi e essere quindi in grado di adottare opportune misure correttive, l'Amministrazione Comunale procederà al monitoraggio periodico degli effetti utilizzando gli indicatori ambientali elencati in precedenza ed in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi dell'ARPA Molise.

<b>MATRICE AMBIENTALE</b>	<b>MONITORAGGIO E RILEVAMENTI</b>
<b>ARIA</b>	Monitoraggio inquinanti (centraline ARPA Molise)
	Censimento aree boschive
	Monitoraggio elettromagnetismo e zonizzazione acustica (ARPA Molise)
<b>ACQUA</b>	Monitoraggio qualità delle acque (ARPA Molise)
	Rilevamento tracciato fognario (Comune)
	Rilevamenti consumi idrici (Molise Acque)
	Monitoraggio acque reflue in uscita dagli impianti di depurazione (Gestore degli impianti)
<b>SUOLO SOTTOSUOLO</b>	<b>E</b> Mappatura dissesti franosi (Protezione Civile)
	Monitoraggio movimenti franosi attivi (Protezione Civile)
	Valutazione rischio idrogeologico (Protezione Civile)
	Censimento siti contaminati (Arpa Molise e Regione Molise)
	Censimento raccolta differenziata (Comune)
<b>RIFIUTI</b>	Rilevamento coperture amianto (Comune e ARPA Molise)
	Censimento discariche abusive ed abbandono rifiuti (Comune e CFS)
	<b>E</b> Aggiornamento Corinne Land Cover (Regione Molise)
<b>PAESAGGIO NATURA</b>	Monitoraggio e mappatura flora e fauna e rete Natura 2000 (Regione Molise)
	Rilevamento stato delle unità paesaggistiche e storico culturali (Regione Molise)
	Censimento siti di valenza paesaggistico-archeologico – monumentale (Regione Molise)
	<b>ENERGIA</b>
	Rilevamento certificazioni energetiche (Comune)
<b>SOCIO-INSEDIATIVO</b>	Censimento attività produttive (Comune)
	Censimento popolazione (ISTAT)

## MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Attraverso gli obiettivi di sviluppo sostenibile e con l'ausilio degli indicatori, sono state individuate una serie di possibili azioni strategiche di cui si è tenuto conto nell'elaborazione della Variante al fine di ridurre la pressioni ambientali che potrebbero essere potenzialmente prodotte.

<b>MATRICE AMBIENTALE</b>	<b>AZIONI DI POLITICA AMBIENTALE</b>
<b>ARIA</b>	Incentivazione dell'efficienza di produzione energetica e nuove fonti alternative
	Promozione del risparmio energetico
	Riqualificazione del patrimonio forestale
	Misure di riduzione delle emissioni
<b>ACQUA</b>	Programmi di adeguamento delle infrastrutture fognarie e depurative
	Azioni a tutela dei corpi idrici e gestione del territorio
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	Promozione del rimboscamento ai fini idrogeologici
	Consolidamento dei versanti instabili
	Delocalizzazione degli insediamenti a rischio
	Promozione della rinaturalizzazione delle fasce fluviali
<b>RIFIUTI</b>	Incentivazione della raccolta differenziata
	Contenimento delle quantità di rifiuti prodotti
	Sensibilizzazione degli abitanti
<b>PAESAGGIO E NATURA</b>	Interventi di riqualificazione ambientale e paesaggistica
	Azioni di riduzione dei fattori di disturbo degli elementi biotici e abiotici degli ecosistemi
<b>ENERGIA</b>	Incentivazione dell'efficienza di produzione energetica e nuove fonti alternative
	Accorgimenti per la riduzione del consumo

	Autoproduzione di energia da fonti rinnovabili
	Aumentare il rendimento energetico in edilizia
<b>SOCIO – INSEDIATIVA</b>	Interventi di recupero e rifunzionalizzazione
	Interventi di bioedilizia e realizzazione di insediamenti a basso consumo energetico
	Riqualificazione aree degradate e aumento degli spazi pubblici attrezzati
	Piani di lottizzazione e/o di recupero

Per la realizzazione di nuove urbanizzazioni e per il recupero dei manufatti esistenti si dovrà tener conto delle leggi sul risparmio energetico, con la disposizione di idonee coibentazioni e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile.

Le nuove strutture dovranno essere inserite perfettamente nel contesto paesaggistico e dovranno prevedere un'area verde. In particolare, per le zone ad espansione libera verrà adottato un piano di utilizzazione.

Verranno vietate nuove costruzioni ed opere in zone soggette a rischio frana;

Saranno preferite opere di ingegneria naturalistica per il consolidamento delle scarpate.

Per ridurre il carico inquinante, tutte le zone residenziali dovranno essere servite da rete fognante con collettamento in impianti di depurazione, laddove non possibile, ogni insediamento dovrà avere idonei sistemi di trattamento acque reflue;

## **ALTERNATIVE**

Nel rapporto ambientale devono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso.

La proposta di Variante al Piano di Fabbricazione in esame è fortemente condizionata dall'assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico del territorio ed è stata sviluppata tenendo in massima considerazione i vari studi geologici effettuati (dott. Scasserra, microzonazione, Piano per l'assetto idrogeologico, progetto IFFI, etc.).

L'attuazione della variante al piano comporterà, innanzitutto, un uso del suolo più razionale, all'insegna di una maggiore tutela nei riguardi dei dissesti franosi di cui il territorio è caratterizzato. L'aumento delle zone a verde e dei parcheggi, il recupero urbanistico di alcune aree degradate, implicherà un miglioramento della fruibilità del centro abitato, un miglioramento dei servizi e delle opere di urbanizzazione primaria da offrire al pubblico.

**ALLEGATO I – Autorità ambientali coinvolte**

Regione Molise – Servizio Prevenzione, Valutazione e Tutela dell’Ambiente  
Via Nazario Sauro, 1 – 86100 Campobasso

Comune di Trivento  
Via Torretta, 6  
86029 Trivento (CB)

Provincia di Campobasso  
Via Roma, 47  
86100 Campobasso

ARPA Molise  
Via Ugo Petrella, 1  
86100 Campobasso

Regione Molise - Servizio Pianificazione e Gestione territoriale e paesaggistica  
Viale Elena, 1  
86100 Campobasso

Regione Molise – Servizio Valorizzazione e Tutela della Montagna e delle Foreste  
Via Nazario Sauro, 1  
86100 Campobasso

Regione Molise - Servizio Difesa del suolo  
Viale Elena, 1  
86100 Campobasso

Regione Molise – Servizio Geologico  
Viale Elena, 1  
86100 Campobasso

Regione Molise – Servizio Costruzione in zona sismica  
Piazza della Vittoria, 14/c  
86100 Campobasso

Regione Molise – Attività Produttive Formative e del lavoro, Servizi e Attività Culturali Turistiche e Sportive, Politiche sociali”  
c.da Colle delle Api  
86100 Campobasso

Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici del Molise  
salita San Bartolomeo 10 (Palazzo Japoce)  
86100 Campobasso

Soprintendenza per i Beni Archeologici del Molise  
Via Anselmo Chiarizia, 14  
86100 Campobasso

ASREM di Campobasso  
Via Ugo Petrella, 1  
86100 Campobasso

Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore

Via Colle delle Api  
86100 Campobasso

Corpo Forestale dello Stato (Vincolo idrogeologico)  
Via Tiberio, 106  
86100 Campobasso

Anas  
Via Genova, 54  
86100 Campobasso

Comunità Montana Trigno Medio Biferno  
Piana d'Ischia  
86029 Trivento

Consorzio per lo Sviluppo Industriale di Campobasso – Bojano  
Via Benedetto Croce, 1  
86100 Campobasso

## ALLEGATO II – Osservazioni ed integrazioni da parte degli Enti coinvolti

 **Anas SpA** Società con Socio Unico  
 Cap. Soc. € 2.269.892.000,00 – Iscr. R.E.A. 1024951 – P.IVA 02133681003 – C.F. 80208450587  
 Sede Legale: Via Manzambano, 10 – 00185 Roma – Tel. 06 44461 Fax 06 4456224  
 Sede Compartimentale: Via Genova, 54 - 86100 Campobasso - Tel. 0874.4301 - Fax. 0874.96794  
 Pec: [anas.molise@postacert.stradeanas.it](mailto:anas.molise@postacert.stradeanas.it)  
**Compartimento della Viabilità per il Molise**

Area Esercizio MDM/malm  
 Risposta al foglio n. 343 del 10/01/2014  
 Rif. CCB 619-A del 16/01/2014

**ANAS S.p.A.**  
  
 3202087554800  
 Prot. CCB-0001512-P del 03/02/2014

Al Sindaco del Comune di Trivento  
 via Torretta 6  
 86029 TRIVENTO (CB)  
 PEC: [protocollo.trivento@pec.it](mailto:protocollo.trivento@pec.it)

e p.c. Alla Regione Molise  
 Direzione Generale IV  
 Politiche del Territorio, dei Trasporti,  
 Pianificazione Urbanistica, Beni  
 Ambientali e Politiche della Casa  
 viale Elena 1  
 86100 CAMPOBASSO  
 PEC: [regionemolise@cert.regione.molise.it](mailto:regionemolise@cert.regione.molise.it)

**Oggetto:** S.S. 650 "Fondo Valle del Trigno". Variante generale al Programma di fabbricazione comunale e Regolamento igienico edilizio.

Dall'esame della documentazione trasmessa con la nota in epigrafe relativamente alla Valutazione Ambientale Strategica si evince che codesto Comune ha in fase di redazione una variante al Piano di Fabbricazione Comunale che interessa anche le aree limitrofe alla S.S. 650.

In particolare, viene interessata la località Piano Sant. Antuono e Piana D'Ischia ove sono previste zone "D", "D1" e "G".

Nella zona "D" e "D1" le norme tecniche per l'attuazione del Programma di fabbricazione prevedono il "distacco da strade di qualsiasi tipo" di m. 5, mentre per la zona "G" prevede il distacco dei confini privati di zona pari a m. 5 in assoluto.

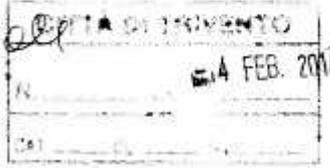
Tali norme sono in palese contrasto con i disposti di cui al comma 3 e 4 dell'art. 26 del Regolamento di Attuazione del Codice della Strada che stabilisce pari a 10 m dal confine stradale la distanza minima nelle nuove costruzioni, ricostruzioni, ecc., e pari a m. 3 per i muri di cinta sempre dal confine stradale.

Pertanto, si chiede di apportare le dovute variazioni al P.dif. conformemente alla vigente normativa.

Il Dirigente Tecnico  
 Ing. Nicola Priarollo

Il Capo Compartimento  
 Ing. Roberto Giannetti

  
 Certificato ISO 9001:2000 rilasciato da TUV Italia srl





REGIONE MOLISE  
 Direzione Generale della Giunta  
 AREA IV  
 - Servizio Geologico e Sismico -

**Regione Molise**  
 Protocollo Generale Area IV  
 Prot. 0003215/14 Del 03/02/2014  
 Partenza



CITTA' DI TRIVENTO	
N. 1468	del 07 FEB 2014
86029	
CAT. _____	CL. _____ FASC. _____

*Dec*  
 Al Comune di  
TRIVENTO (CB)

Oggetto: Rapporto preliminare – Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di Fabbricazione (PdF) del comune di Trivento ai sensi del D. lgs n.152/2006, come sostituito dal D. lgs n. 4 del 16 gennaio 2008.

Con riguardo all'incontro svoltosi presso gli uffici di questo Servizio Geologico e Sismico nella giornata del 31.01.2014 con i tecnici interessati alla VAS di che trattasi, analizzate le problematiche relative ad un più sicuro uso del territorio secondo le previsioni di cui alla variante al PdF, si ritiene che le stesse debbano essere maggiormente ponderate. In particolare, alla luce delle conoscenze disponibili e derivanti dagli studi che hanno riguardato negli anni il territorio comunale (Studio del rischio idrogeologico della regione Molise, Progetto "IFFF", PAI Trigno, microzonazione sismica), ma anche dei più recenti fenomeni evolutivi, che peraltro sembrano tuttora in atto, che minacciano alcune infrastrutture, si invita codesta Amministrazione, unitamente ai tecnici incaricati, ad approfondire all'attualità la condizione reale e/o potenziale di alcune aree direttamente interessate dalla variante così come indicate agli stessi tecnici in occasione dell'incontro suddetto (parte alta versante Vallone Maiella; Pozzo Comune e area adiacente; Codacchi; Piana d'Ischia).

Tale maggiore approfondimento si renderà sicuramente necessario allorché il PdF sarà sottoposto a questo Servizio per il parere di competenza di cui all'art. 89 del DPR 380/2001 – Abitanti da consolidare.

Si resta a disposizione per ogni chiarimento.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO  
 (Dr. Geol. Sergio BARANELLO)

*Sergio Baranello*

Servizio Geologico e Sismico – Viale Elena, 1 86100 Campobasso – tel. 0874429245/244 – fax 0874429234



## REGIONE MOLISE

DIREZIONE GENERALE DELLA GIUNTA REGIONALE  
AREA IV

Servizio Difesa del Suolo, Opere Idrauliche e Marittime

Rif. nota n. 343  
del 10/01/2014



Al Comune di Trivento (CB)  
Settore Tecnico  
Via Torretta n.6

**Oggetto:** Trasmissione rapporto ambientale relativo alla V.A.S. del piano di fabbricazione generale (PDF) del Comune di Trivento ai sensi del DLgs. n.152/2006 come sostituito dal DLgs. n.4 del 16/01/2008.

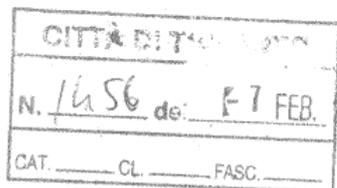
Osservazioni.

Con riferimento alla nota sopra evidenziata, con la quale codesta Amministrazione ha trasmesso il Rapporto Ambientale indicato in oggetto, corre l'obbligo far osservare quanto segue: il centro abitato di Trivento rientra tra quelli ammessi a consolidamento a cura e spese dello Stato, competenza questa da tempo trasferita alle Regioni ai sensi della Legge n.445/1908 e che, così come disposto dall'art.61 del D.P.R. 06/06/2001 n.380 (ex art.2 della legge 02/02/1974), "...nessuna opera e nessun lavoro, salvo quelli di manutenzione ordinaria o di rifinitura, possono essere eseguiti senza la preventiva autorizzazione del competente Ufficio Tecnico della Regione...".

Di tale aspetto, pertanto, bisognerà tenere in debito conto nelle future realizzazioni e/o modificazioni di opere richiedendo, prima dell'avvio dei lavori, la predetta autorizzazione a questo competente Servizio.

In merito all'argomento, inoltre, ed in conseguenza della dichiarazione di "abitato instabile" in passato sono stati finanziati numerosi interventi di consolidamento dell'abitato che hanno visto codesto Comune quale soggetto attuatore dei lavori. Di essi si dovrà tenere la opportuna considerazione per la individuazione delle aree che hanno manifestato i maggiori problemi di dissesto ma anche per la valutazione della condizione di affidabilità attuale.

Il Direttore Responsabile del Servizio  
( Arch. Nicola Carovillano )



Viale Elena, 1 – 86100 Campobasso – Tel. centralino 08744291 – Fax 0874429234  
E.mail : nicola.carovillano@regione.molise.it



# PROVINCIA DI CAMPOBASSO

www.provincia.campobasso.it e-mail: ambiente@provincia.campobasso.it  
 4° Dipartimento / 2° Servizio - Tutela dell'ambiente  
 Via Roma, 47 - 86100 CAMPOBASSO (CB) - Tel. 0874/4011

## Ufficio VIA - VAS

Responsabile del procedimento:  
 Arch. Alessandra Aufiero - tel. 0874.401389  
 Email:alessandra.aufiero@provincia.campobasso.it

Spett.le **REGIONE MOLISE**  
 Assessorato all'Ambiente  
 Direzione Generale VI  
 Servizio Conservazione della Natura e V.I.A.  
 Via Nazario Sauro, 1  
 86100 CAMPOBASSO

VIA PEC



AOO Provincia di Campobasso  
 Registro Uscita  
 Numero Protocollo 0009412  
 Data Protocollo 26/03/2014



Spett.le **Comune di TRIVENTO**  
 Via Torretta, 6  
 86029 TRIVENTO (CB)

CITTÀ DI TRIVENTO		
338	12 5 MAR. 2014	
CAT. _____	CL. _____	FASC. _____

**Oggetto: Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) del Rapporto Ambientale del Piano di Fabbricazione Generale (PDF) del Comune di Trivento - D.L.gs 152/2006 - Del. G.R. 26/2009.**

Per le finalità di cui alle procedure di V.A.S. in ambito regionale - "fase b) - Elaborazione del Rapporto Ambientale (art. 13)" - approvate con delibera di Giunta Regionale n° 26 del 26/01/2009, con la presente si trasmette la determinazione dirigenziale n° 503 del 17/03/2014, relativa al parere espresso da questo Ufficio in merito al Rapporto Ambientale del Piano di Fabbricazione Generale (PDF) del Comune di Trivento.

IL DIRIGENTE  
 (Dott.ssa *Gabriella* SANTORO)

PER OGNI ALTRA INFORMAZIONE SU SERVIZI ED ATTIVITÀ DELLA PROVINCIA DI CAMPOBASSO  
 Ufficio per le Relazioni con il Pubblico  
 Via Roma, 47 - 86100 Campobasso Telefono 0874 401 339  
 www.provincia.campobasso.it urp@provincia.campobasso.it

AL SERVIZIO DEL CITTADINO  
 Costo: solo uno scatto alla risposta

0704704



**REGIONE MOLISE**  
Direzione Generale Giunta Regionale - Area Quarta  
Servizio Pianificazione e Gestione Territoriale e Paesaggistica  
Ufficio Gestione del Paesaggio – Basso Molise  
TERMOLI

Risp. alla nota n. 343  
del 10 Gennaio 2014

Oggetto: Rapporto preliminare e Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) del Piano di Fabbricazione Generale (P.D.F.) del Comune di TRIVENTO ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006, come sostituito dal D.Lgs. n.4 del 16/01/2008.

Al Comune di  
**86029 – TRIVENTO (CB)**

e, p. c.

Alla REGIONE MOLISE  
Direzione Generale Area Seconda  
Servizio Valutazioni Ambientali  
**SEDE**

Alla REGIONE MOLISE  
Direzione Area Quarta  
Servizio Pianificazione e Gestione Territoriale e Paesaggistica  
Ufficio Amministrativo e Giuridico  
**SEDE**

Alla Direzione Regionale per i Beni  
Culturali e Paesaggistici del Molise  
Palazzo Iapoco – Salita S. Bartolomeo, 10  
**86100 – CAMPOBASSO**

In data 30 Aprile 2013 n. prot. 2806/M è pervenuto presso questo Servizio Il Rapporto Preliminare relativo alla Variante Generale al Programma di Fabbricazione del Comune di TRIVENTO ai fini della procedura V.A.S. di cui all'oggetto.

Suggerite, con nota n. 2806/M del 24 Maggio 2013, opportune integrazioni da apportare alla documentazione prodotta,

In data 10 Giugno 2013 n. prot. 3729/M veniva trasmesso a questo Servizio il *Rapporto Preliminare Ambientale*, su supporto CD ROM;

Con nota n. 3729/M dell' 11 Luglio 2013 si evidenziava che la documentazione di cui sopra non conteneva gli ulteriori elementi richiesti;

In data 15 Gennaio 2014 n. prot. 1066/14 si acquisiva agli atti la seguente documentazione su supporto CD-ROM:

- Rapporto Ambientale;
- Sintesi non tecnica;
- Norme di Attuazione;
- Regolamento Edilizio;
- Relazione Generale;
- Verifica Standard Urbanistici;
- Elaborati Grafici;

Viale Elena, 1 – 86100 CAMPOBASSO – Tel. 0874/429078 – Fax 0874/429284  
Via Cavalieri di Vittorio Veneto – 86039 TERMOLI – Tel. 0875/711158 – Fax 0875/711131



**REGIONE MOLISE**  
Direzione Generale Giunta Regionale - Area Quarta  
Servizio Pianificazione e Gestione Territoriale e Paesaggistica  
Ufficio Gestione del Paesaggio – Basso Molise  
TERMOLI

Con riferimento alla procedura di cui all'oggetto si rileva prioritariamente che il Rapporto Ambientale non ha tenuto compiutamente conto dei contributi richiesti dallo scrivente Servizio con le note citate. Comunque, sulla base della documentazione prodotta, in riferimento ai vincoli paesaggistici gravanti sul territorio comunale di TRIVENTO, si osserva quanto segue.

- La variante al vigente Strumento Urbanistico (P.d.F.) non influisce sugli elementi testimoniali caratteristici e pregevoli del centro storico tutelato.
- Le zonizzazioni su C.da Codacchi con destinazione "C1" (Espansione residenziale) e "I" (Servizi Generali Cittadini) sono state previste al fine di integrare il tessuto edilizio esistente. Nel contempo, da quanto prodotto, non si riesce a comprendere se tali destinazioni possano incidere sul tratturo Celano – Foggia. A tale proposito si ritiene opportuna l'introduzione, nelle N.T.A., di limitazioni al fine di evitare la realizzazione di nuovi volumi sul tratturo citato.
- Le zone "D" (attività artigianali, industriali e commerciali) e "G" (Turistico – residenziale) in località Piana S.Antuono e Piana d'Ischia, risultano ubicate in prossimità di elementi naturalistici quali il Torrente Rivo e il Vallone Vivara. Si ritiene opportuna, ai fini della tutela degli elementi naturalistici presenti, l'introduzione nelle N.T.A. di fasce di rispetto per nuovi interventi da realizzare, in modo da evitare volumi fuori terra in prossimità dei corsi d'acqua.

Con l'occasione si porgono distinti saluti.

Il Responsabile dell'Ufficio  
(Arch. Giuseppe CELENZA)

Il Responsabile del Servizio  
(Arch. Francesco R. MANFREDI - SELVAGGI)