



COMUNE DI: ISOLA DEL GRAN SASSO

PROVINCIA: TERAMO

PROGETTO: PROGETTO DI ATTIVITA' ESTRATTIVA DI UNA CAVA DI GHIAIA
CON INTERVENTI DI DIFESA IDROGEOLOGICA
Località CAPSANO del Comune di ISOLA DEL GRAN SASSO

COMMITTENTE: CELLI GEOM. EUGENIO DI BARNABEI GIOVANNA E C. S.a.s.
Via C. Rosa, 10 - 64041 Castelli (TE)

OGGETTO: VERIFICA DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE

DATA: aprile 2013

PROGETTISTA: Il Tecnico incaricato

Dott. Arch. Ida Bruni



VISTI:



Studio Mda
architetti associati

Sommario

1. PREMESSA	3
1.1. Generalità.....	3
1.2. Metodologia adottata	4
2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	7
2.1. Piano Regionale Paesistico - 2004	8
2.2. Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi"	12
2.3. Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni – P.S.D.A.	14
2.4. Vincolo Idrogeologico	14
2.5. Carta del rischio Sismico	15
2.6. Piano Territoriale di Coordinamento	16
2.7. Individuazione dei Siti d'Importanza Comunitaria (SIC).....	21
2.8. Uso del Suolo	22
2.9. Piano Regolatore Generale	23
3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....	25
3.1. Identificazione del sito	25
3.2. Inquadramento fisico	26
3.3. Tipo di cava.....	27
3.4. Superficie interessata dalla cava	28
3.5. Volumi	29
3.6. Capacità di estrazione	30
3.7. Dati topografici	31
3.8. Fase di preparazione del cantiere.....	34
3.9. Fase di escavazione.....	36

Verifica di Compatibilità Ambientale

3.10. Ripristino e fase di chiusura	38
4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	41
4.1 Unità ambientale	41
4.2 La flora e vegetazione	45
4.3 La fauna.....	49
4.4 Ecosistemi.....	53
4.5 Clima e qualità dell'aria.....	55
4.6 Acqua	55
4.7 Geologia	59
4.8 Suolo	61
4.9 Uso del suolo	63
4.10 Risorse idriche	63
4.11 Rumori e Vibrazioni.....	64
4.12 Paesaggio.....	64
4.13 Elementi archeologici e storico-culturali.....	64
4.14 Vie di collegamento	64
5. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE	65
5.1 Impatti in fase di esercizio.....	65
5.2 Matrici di impatto: Fase di esercizio	66
5.3 Stima degli impatti.....	69
6. OPERE DI MITIGAZIONE E RICOMPOSIZIONE RISPETTO ALLE COMPONENTI AMBIENTALI	73
6.1 Elementi di salvaguardia	73
6.2 Ripristino	75
7. CONCLUSIONI	77

1. PREMESSA

La presente *Verifica di Compatibilità Ambientale* dell'intervento "PROGETTO DI ATTIVITA' ESTRATTIVA DI UNA CAVA DI GHIAIA CON INTERVENTI DI DIFESA IDROGEOLOGICA " in località Capsano nel Comune di ISOLA DEL GRAN SASSO (TE) da parte della Ditta "Geom. Eugenio CELLI di Barnabei Giovanna & C.S.a.s." (con sede legale in Via C. Rossa n. 10, – Castelli (TE) -Partita Iva 00077200673), è finalizzata a fornire gli elementi necessari per valutare se ricorrono o meno le condizioni per l'attivazione delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale.

Il documento ha la struttura di una vera e propria Valutazione di Impatto Ambientale così come definito dalle Linee Guida per la redazione dello studio di impatto ambientale relativo alle attività di cava redatte dalla Direzione Territorio, Urbanistica, Beni Ambientali, Parchi, Politiche e Gestione dei Bacini Idrografici – Servizio Aree Protette, Beni Ambientali e Valutazione Impatto Ambientale - Ufficio VIA, previsto dall'art. 7 e 9 della DGR 119/02

1.1. Generalità

I terreni in studio, compresi tra le isoipse 350 e 370 m s.l.m., si localizzano a circa 3,80 Km a nord-est del centro abitato di Isola del Gran Sasso (TE) lungo un versante collinare in destra orografica rispetto al F.sso Leomogna.

L'area è facilmente raggiungibile percorrendo in direzione Castelli (TE) la SP 37 svoltando a sinistra in prossimità del bivio "Villa Rossi".

I terreni oggetto della coltivazione, catastalmente individuabili al Fg. di mappa n. 8 particelle n. 140, 143 e 148 del medesimo Comune, per la tipologia del materiale da estrarre e per la localizzazione morfologica dell'area, si inquadrano nella scheda n.3 della L.R.57 del 28.07.88 denominata "ghiaia e sabbia dei depositi collinari" e la loro coltivazione avverrà in un unico lotto di escavazione a partire dalla sommità del rilievo con la realizzazione di gradonature di altezza massima e pedata di circa 5,00 m e le pendenze di raccordo non saranno mai superiori ai 45° in rispetto geometrico a quanto prescritto nella scheda 3 della L.R. 57/88.

In considerazione della relativa fragilità della sponda fluviale interessata, l'intervento prevede opere di difesa ad essa trasversali oltre che di difesa idrogeologica.

1.2. Metodologia adottata

Il presente elaborato integra la documentazione del progetto preliminare e attinge direttamente dai contenuti del progetto stesso; i contenuti dello studio puntano a descrivere tutti quegli aspetti che servono ad inquadrare l'intervento, in un ambito sufficientemente ampio, tale da poter evincere le eventuali modificazioni al paesaggio, il relativo inserimento e le misure di mitigazione dell'eventuale impatto con il paesaggio stesso.

In particolare, per lo stato *ante operam*, si è analizzato l'aspetto fisico e morfologico dell'ambito dell'intervento, il paesaggio naturale e vegetale in relazione alla sua caratterizzazione, i principali punti di vista, l'ambiente antropico, le eventuali emergenze, la categoria di tutela del P.R.P. e lo stato di conservazione del paesaggio.

Riguardo invece lo stato *post operam*, sono stati oggetto di considerazione le modificazione del terreno, il consumo di suolo e le modifiche temporanee di aspetti morfologici; i tagli di vegetazione e la eventuale modifica di visuali libere e/o prospettiche di particolare interesse naturalistico e ambientale; il rapporto con il costruito con riguardo alla presenza di emergenze architettoniche o a quinte di particolare interesse architettonico ed il rapporto tipologico dell'intervento con le preesistenze; l'utilizzazione dei materiali di finitura e l'inserimento del progetto nell'ambito di intervento mediante simulazione grafica (*rendering*).

Il presente studio cercherà di individuare, descrivere e valutare, in modo appropriato, gli effetti diretti ed indiretti del progetto sull'uomo, sulla fauna e la flora, sul suolo, l'acqua, l'aria, il clima ed il paesaggio.

Le informazioni che si intendono fornire sono:

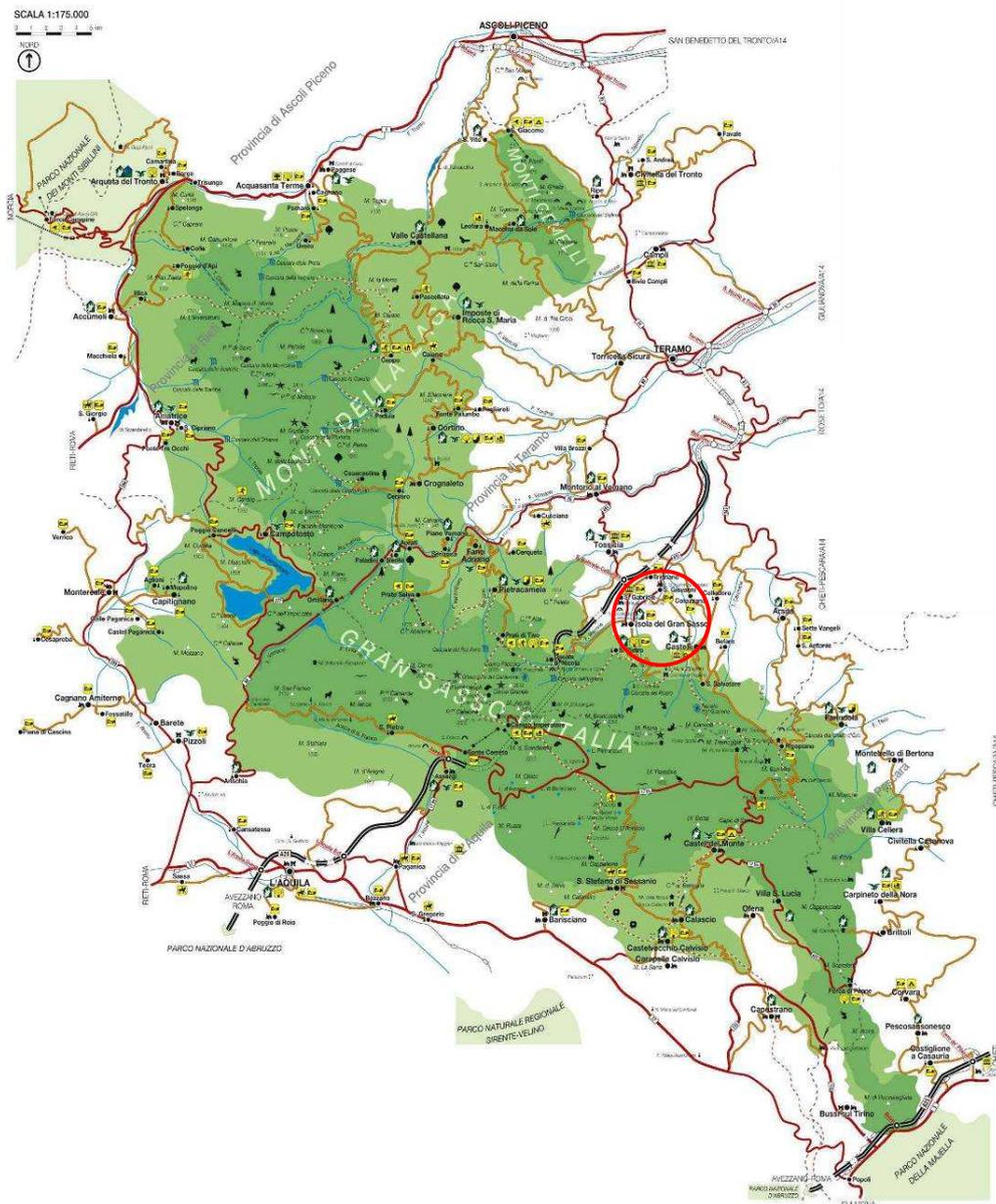
- Una descrizione del progetto con informazioni relative alla sua ubicazione e dimensioni in fase di estrazione e di sistemazione finale;
- I dati necessari per individuare e valutare i principali effetti che l'attività può avere sull'ambiente;
- Una descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e possibilmente compensare rilevanti effetti negativi;

Si procederà allo studio seguendo quelle che sono le Linee Guida per la redazione dello Studio di Impatto Ambientale relativo alle Attività di Cava, così come previsto dalla Giunta regionale d'Abruzzo, Direzione Parchi, Territorio Ambiente Energia – Servizio beni Ambientali, Aree Protette Valutazioni Ambientali, strutturandolo secondo i tre Quadri previsti dalle citate Linee Guida:

- Quadro di riferimento Programmatico;
- Quadro di riferimento Progettuale;
- Quadro di riferimento Ambientale.

Verifica di Compatibilità Ambientale

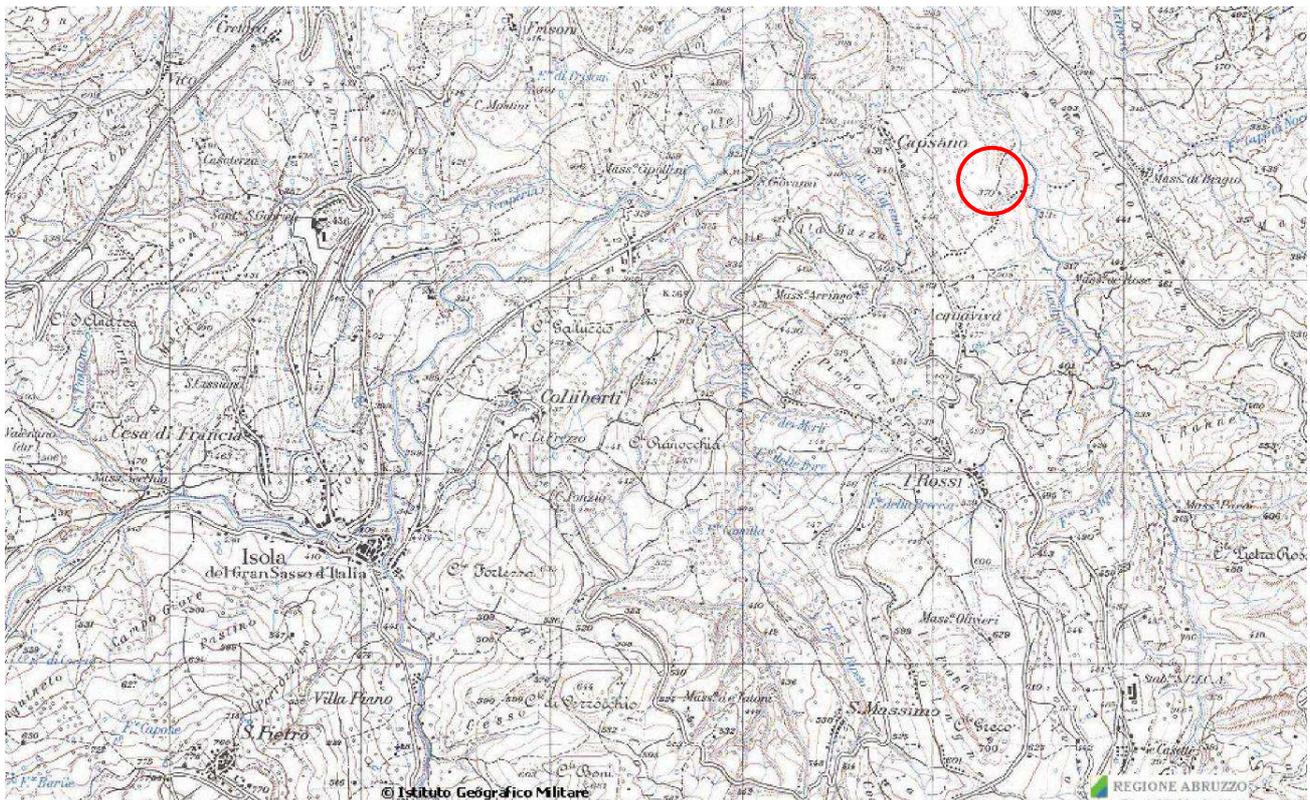
Particolare attenzione è stata rivolta a quei tematismi (geomorfologia, proprietà giacimentologiche del sottosuolo, ambiente idrico sotterraneo e superficiale, uso reale del suolo) che forniscono gli elementi necessari per la corretta elaborazione di un progetto di cava compatibile con gli aspetti naturalistici e paesaggistici, nella consapevolezza che l'area in esame si trova lungo il confine teramano del Parco Gran Sasso d'Italia e Monti della Laga.



Mappa del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il territorio Interessato è individuato nel Comune di Isola di Gran Sasso, lungo il Fosso Leomogna, tra le località Capsano (Comune Isola di Gran Sasso) e Acquaviva (Comune di Castelli).

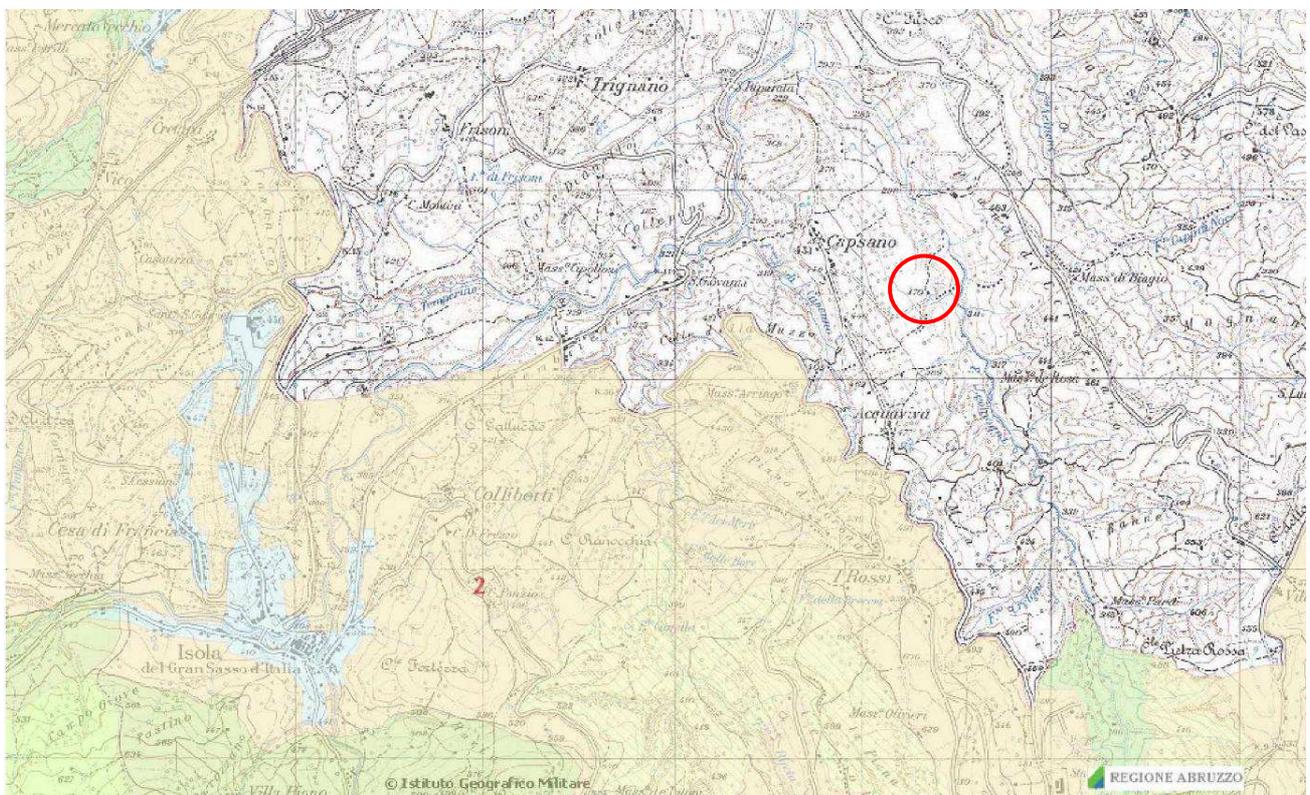


Stralcio Aerofotogrammetria

Nel territorio interessato dal progetto, le trasformazioni sono interessate dalle seguenti prescrizioni degli strumenti urbanistici regionali, provinciali e comunali:

2.1. Piano Regionale Paesistico - 2004

In conformità ai principi e obiettivi della Regione Abruzzo e ai sensi dell'art. 6 L.R. 12.04.83 n° 18, il P.R.P. è volto alla tutela del paesaggio naturale, storico ed artistico, al fine di promuovere l'uso sociale, la razionale utilizzazione delle risorse e la piena valorizzazione dell'ambiente. La presenza di valori concomitanti (naturalistici, storico-culturali, e percettivi) rilevati attraverso analisi tematiche, ha suggerito l'individuazione di diverse sub-zone tutelate dal Piano Regionale Paesistico (PRP) con vincoli di diverso grado.



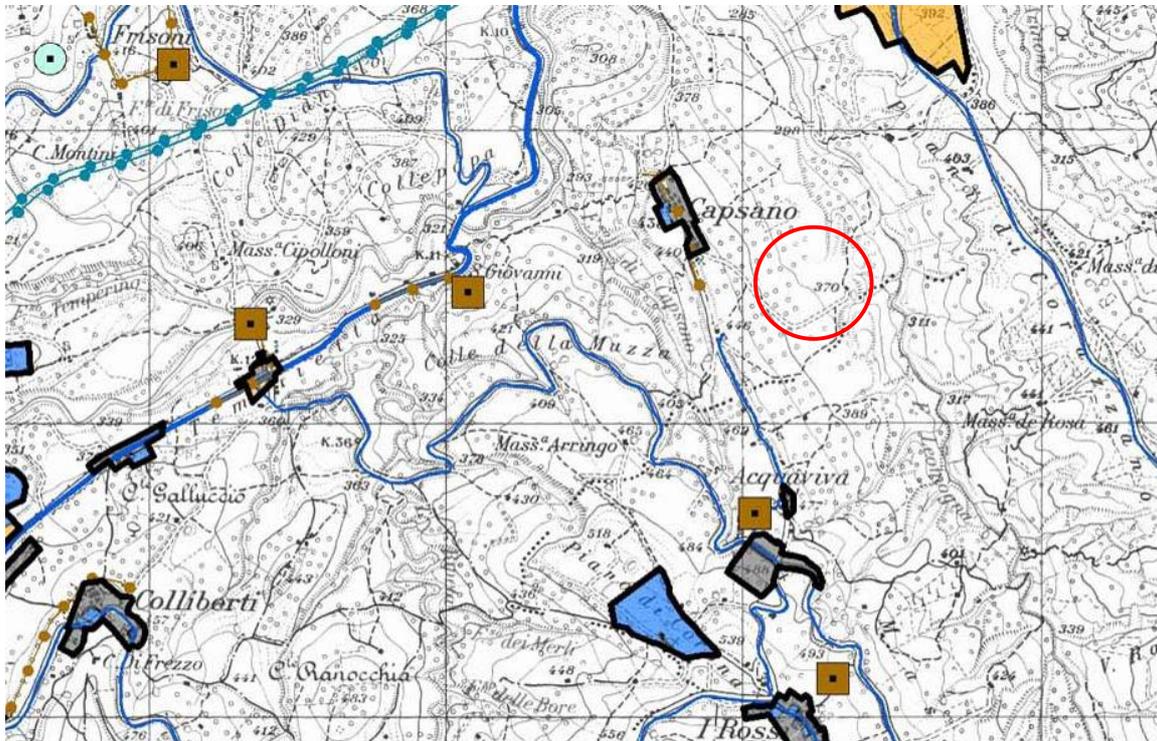
Stralcio Piano Regionale Paesistico – Scala 1:25.000

Tuttavia, il territorio interessato dall'ambito Paesistico Montano (2) "Gran Sasso", sottoposto alle prescrizioni dell'art. 22, non comprende l'area d'intervento.

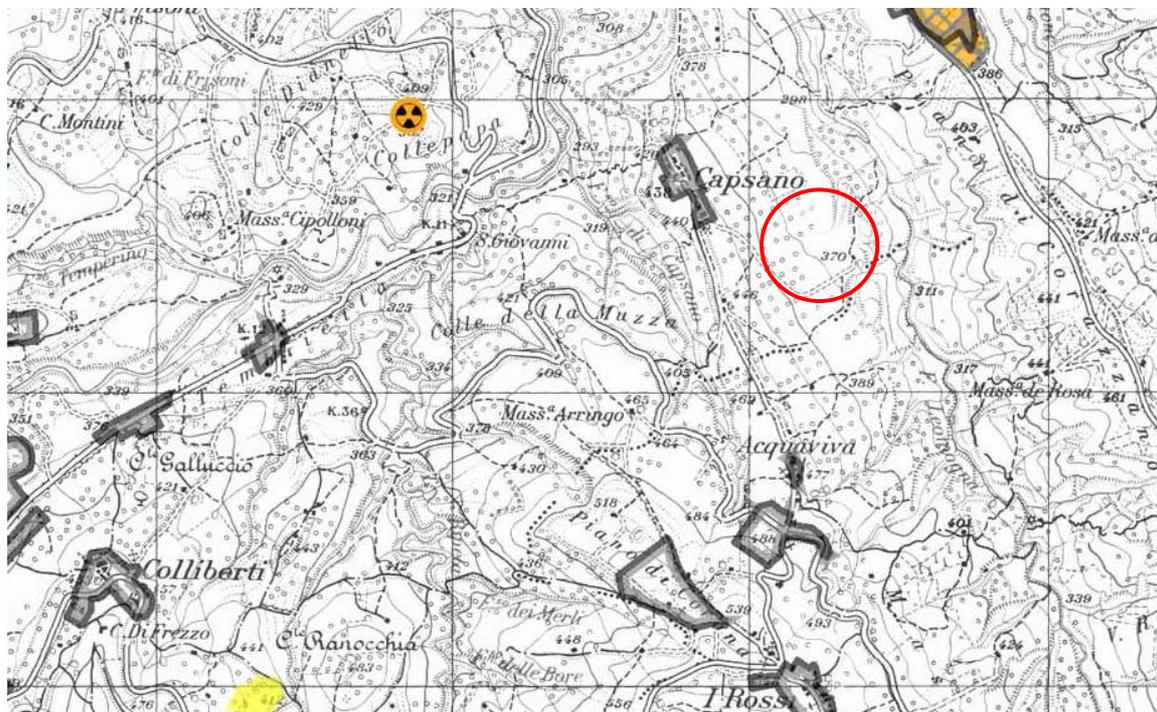
Pertanto la trasformazione urbanistica prevista è compatibile con le prescrizioni del P.R.P. della Regione Abruzzo

Inoltre di seguito si riporta per stralci la prima stesura della cartografia tematica di analisi propedeutica al nuovo Piano Paesaggistico Regionale, dalla quale è possibile desumere con maggiore attualizzazione la situazione Territoriale dell'area:

Verifica di Compatibilità Ambientale

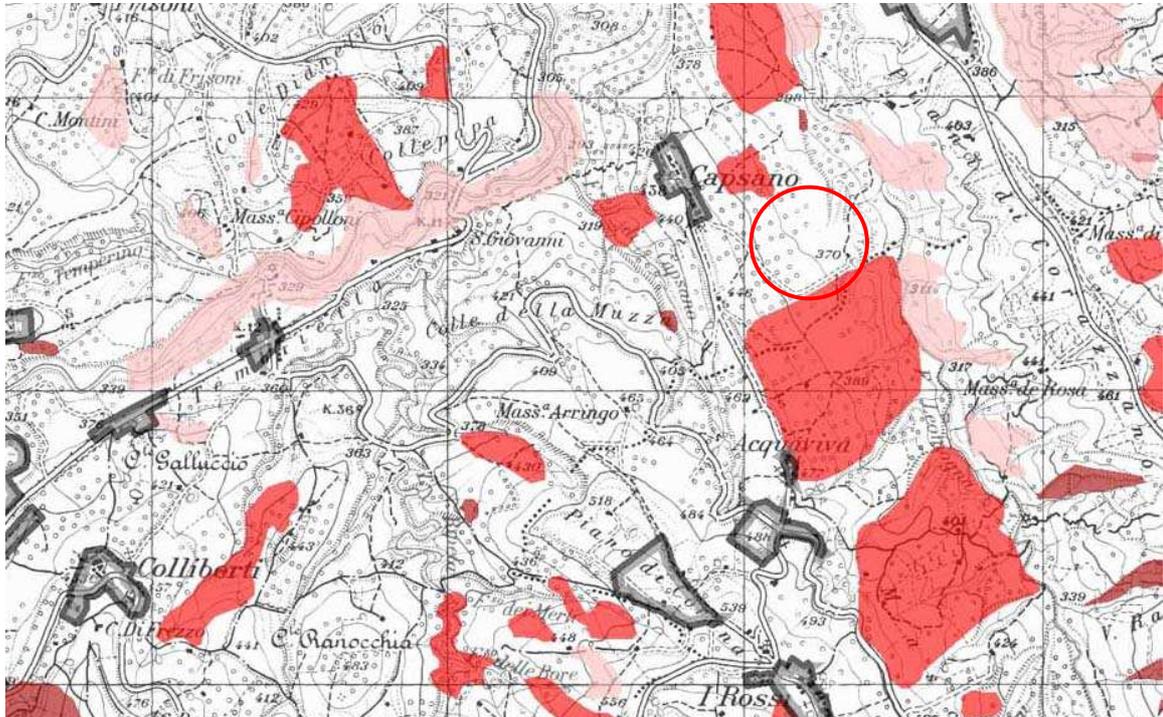


Carta dell'Armatura Urbana e Territoriale (1° Stesura) – Scala 1:25.000

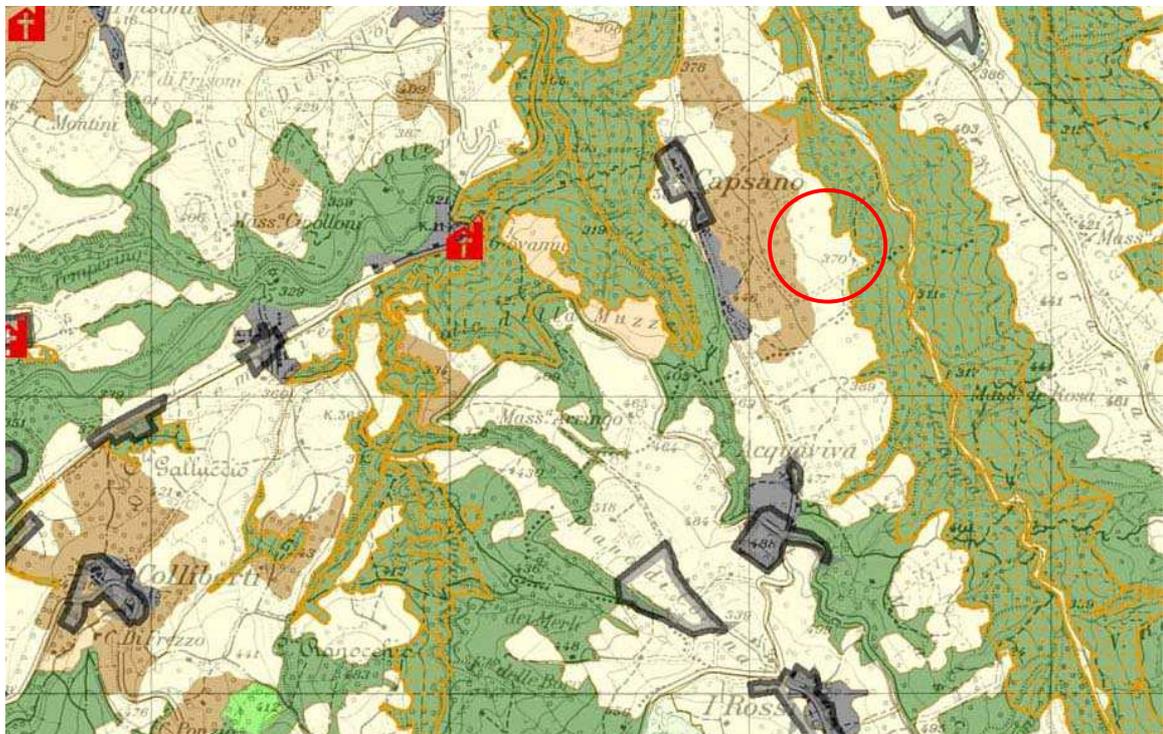


Carta del Degrado e Abbandono (1° Stesura) – Scala 1:25.000

Verifica di Compatibilità Ambientale



Carta dei Rischi (1° Stesura) – Scala 1:25.000



Carta dei Valori (1° Stesura) – Scala 1:25.000

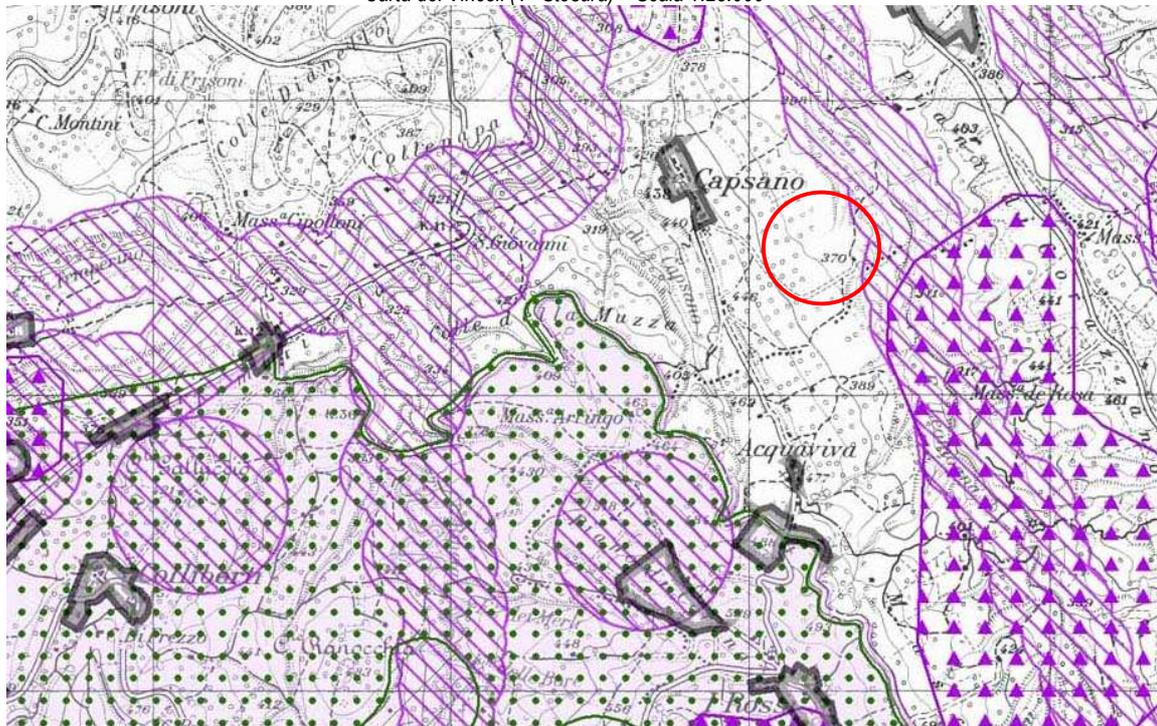
Verifica di Compatibilità Ambientale

Si distinguono due tipi di Valori:

- Il primo di colore sabbia che indica un Valore Agronomico Basso, nella parte Ovest ;
- Il secondo di colore Verde indica un Valore Alto con Emergenze Floristiche e Vegetazioni rare (Valore Vegetazionale – retino puntinato seppia)

Non vengono Individuati elementi di Valore Archeologico o Valore Storico, Artistico e Monumentale.

Carta dei Vincoli (1° Stesura) – Scala 1:25.000

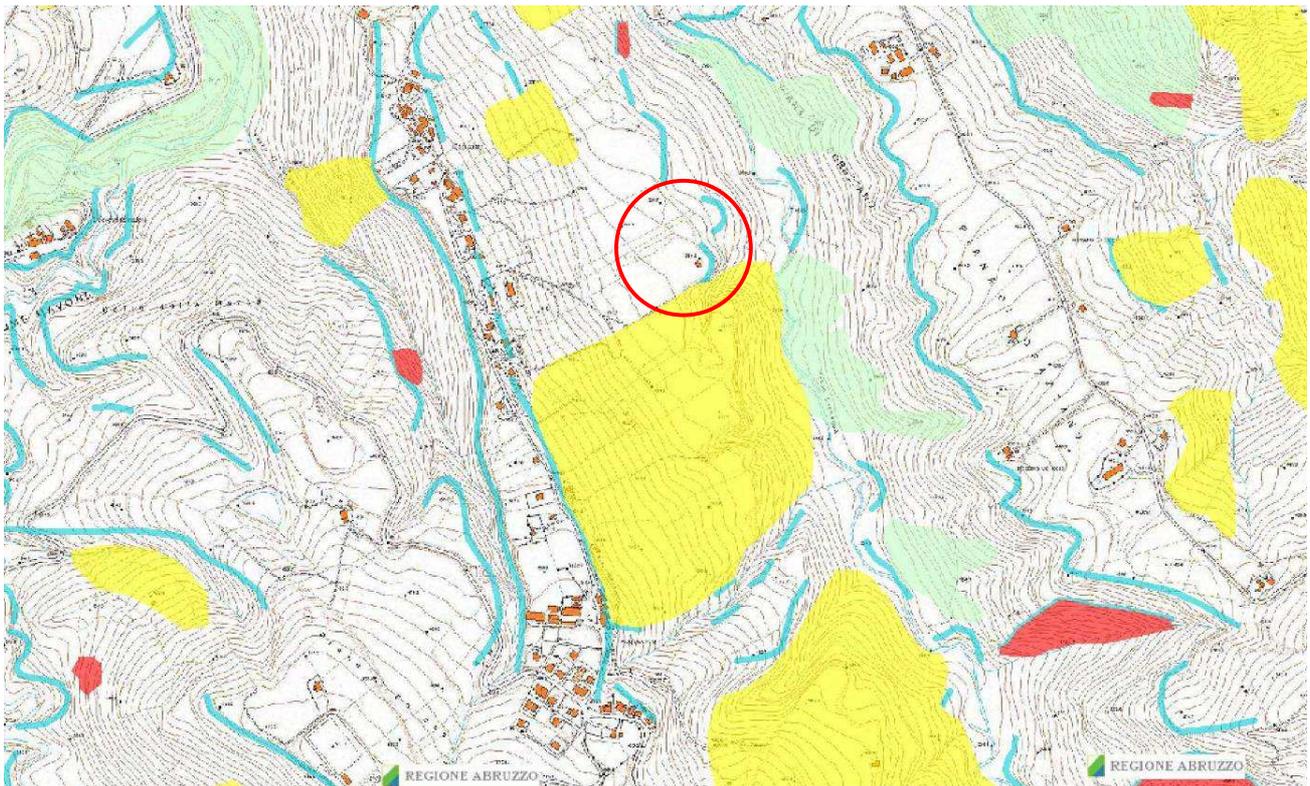


Si rileva nella parte ad est il Vincolo dettato dal DLgs n. 42/04 e s.m.i. art. 142 - vincoli ex L.431/85 - lettera c) Fascia di rispetto fiumi e torrenti (retino viola a righe inclinate).

2.2. Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi"

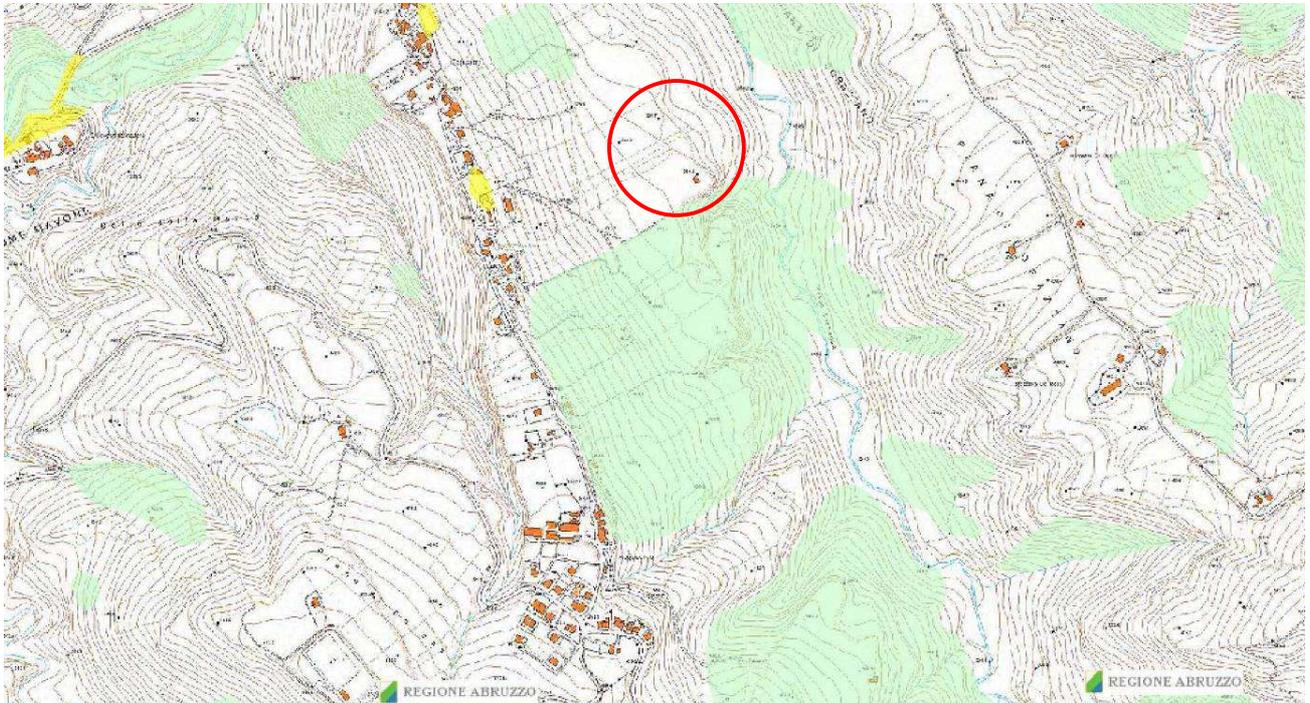
(PAI)

Il Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Abruzzo è stato adottato con delibera della Giunta Regionale N° 1386 del 29/12/2004. L'analisi della cartografia di Piano (Carta della Pericolosità, Carta del Rischio, nonché Carta Geomorfologica), evidenzia come nell'area oggetto della presente vengono individuate aree a pericolosità da scarpate, che nella carta geomorfologica dello stesso Piano vengono classificate come orli di scarpate di erosione torrentizia in stato di attività quiescente anche se in fase di sopralluoghi non sono stati riscontrati indizi superficiali riconducibili a fenomeni di instabilità in corso.

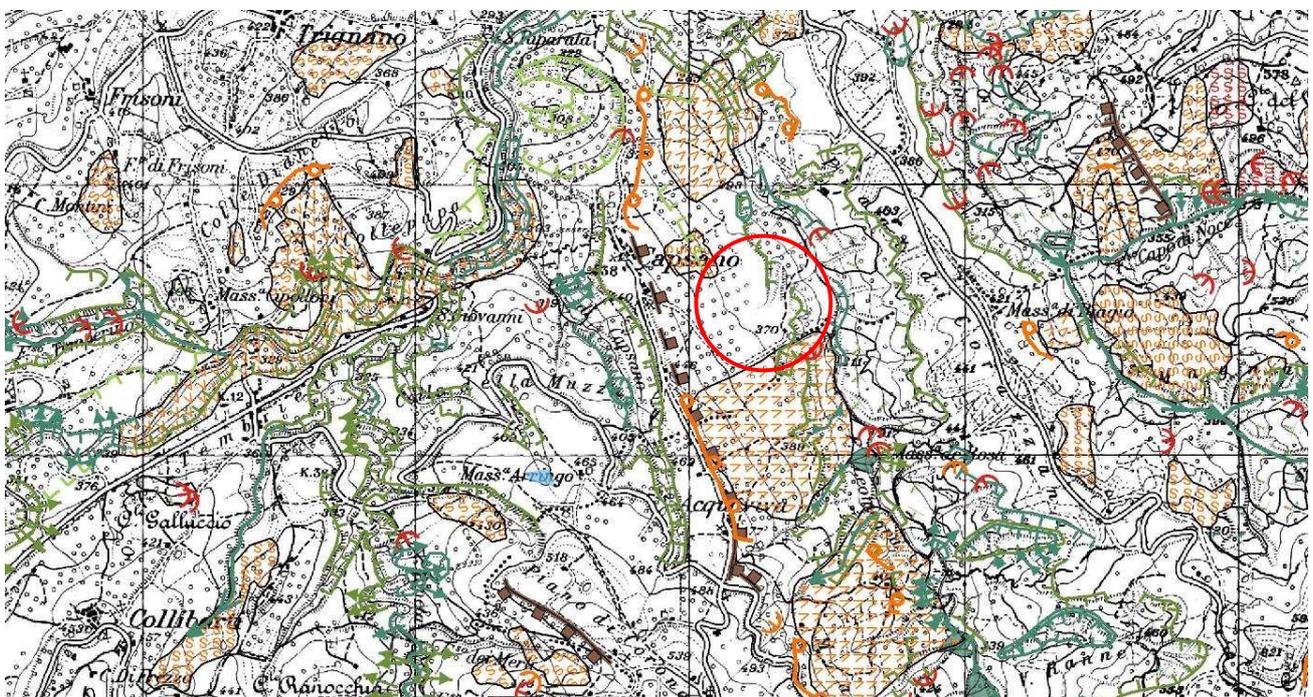


Carta della Pericolosità - Scala 1:5.000

Verifica di Compatibilità Ambientale



Carta del Rischio - Scala 1:5.000



Carta Geomorfologica - Scala 1:25.000

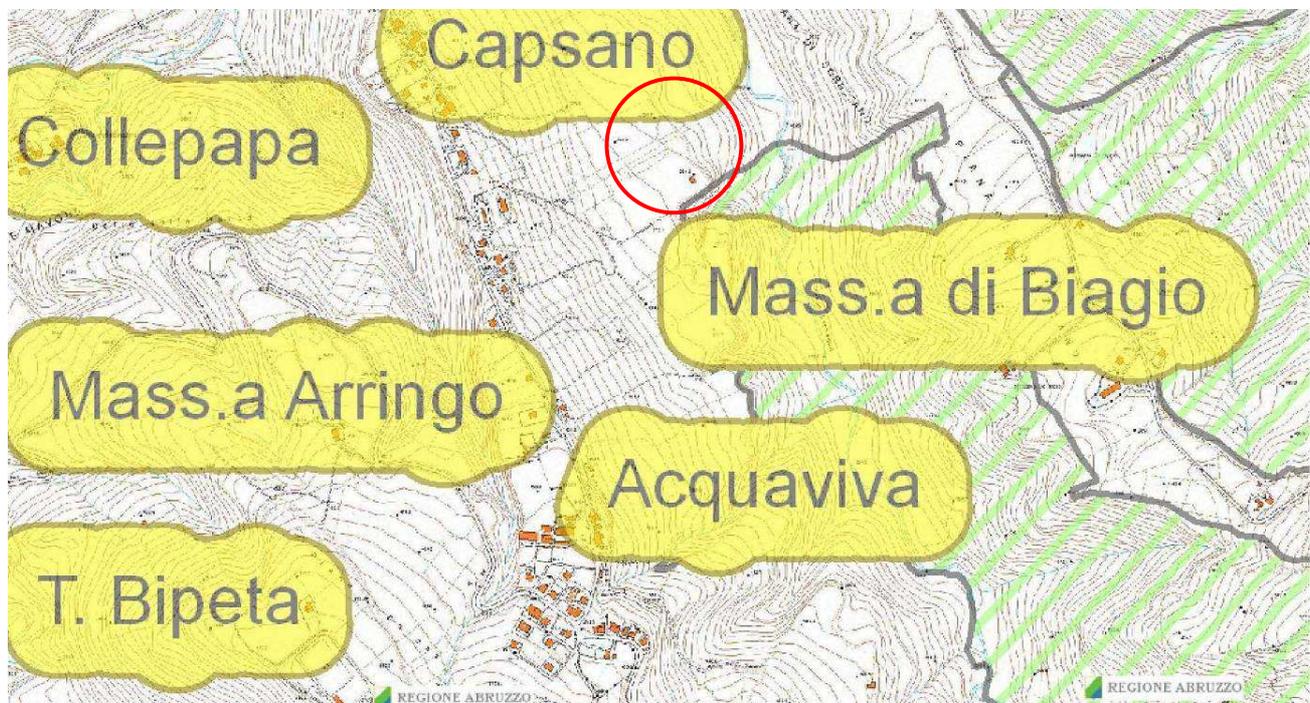
2.3. Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni – P.S.D.A.

Nell'ambito dei propri compiti istituzionali connessi alla difesa del territorio, l'Autorità dei Bacini di Rilievo Regionale dell'Abruzzo e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro ha disposto, ai sensi dell'art. 17, comma 6-ter della Legge 18.05.1989 n. 183, la redazione del Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni, quale stralcio del Piano di Bacino, inteso come strumento di individuazione delle aree a rischio alluvionale e quindi, da sottoporre a misure di salvaguardia ma anche di delimitazione delle aree di pertinenza fluviale: il Piano è, quindi, funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive) il conseguimento di un assetto fisico dell'ambito fluviale compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (ai fini insediativi, agricoli, industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali.

Tuttavia dall'analisi della Cartografia di tale Piano si evince che l'area interessata dall'attività in oggetto risulta non soggetta ad alcun rischio.

2.4. Vincolo Idrogeologico

L'Area oggetto di coltivazione non è interessata dal vincolo Idrogeologico

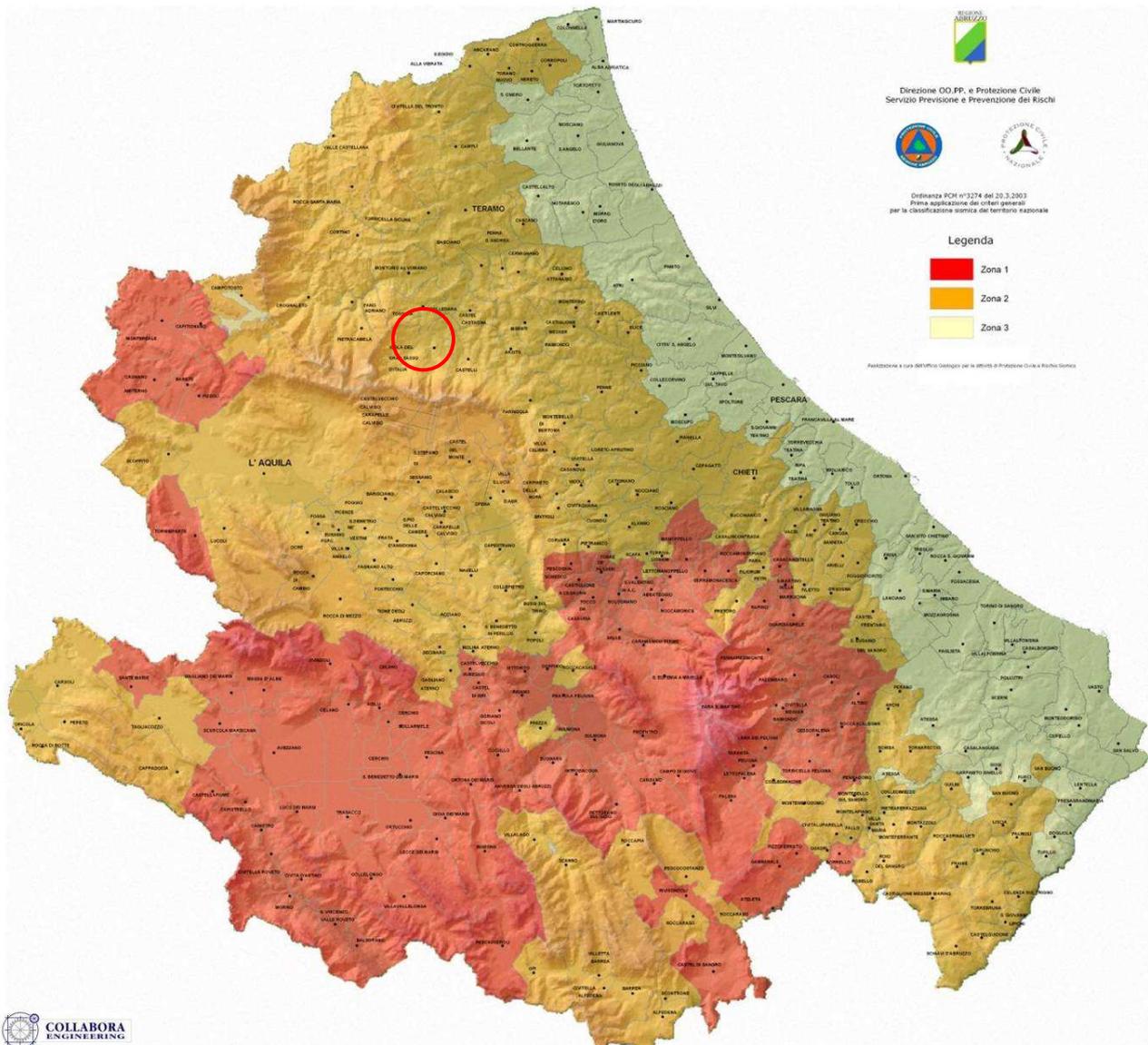


Carta del Vincolo Idrogeologico - Scala 1:5.000

Verifica di Compatibilità Ambientale

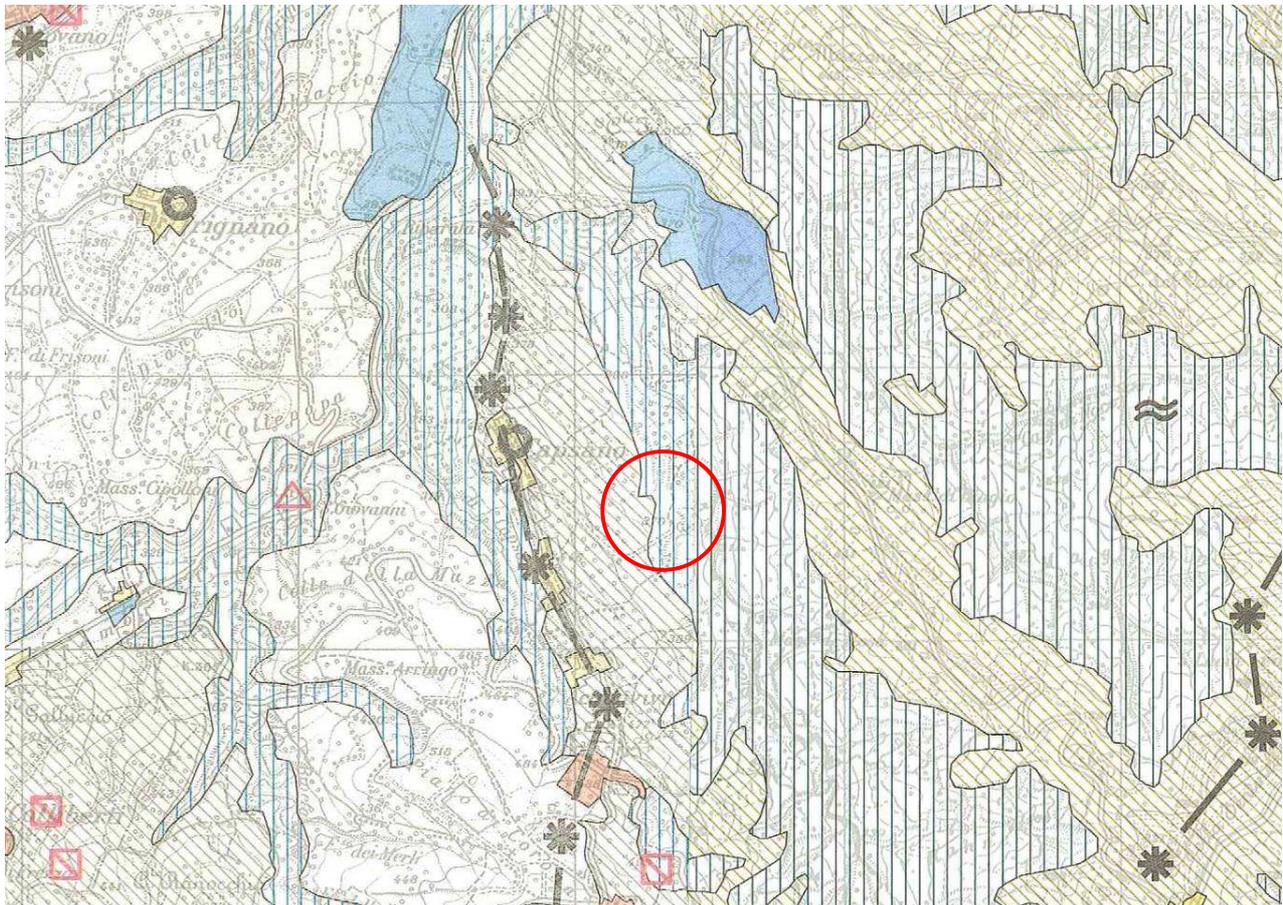
La carta rappresenta una bozza del Vincolo Idrogeologico, il cui originale è depositato presso i Com.Prov. del CFS, in cui sono state riportate le aree vincolate ai sensi dell'Art.1 del R.D.30/12/23 n.3267, e da essa si evidenzia come l'area interessata, malgrado adiacente ad un'area di vincolo, sia comunque esclusa.

2.5. Carta del rischio Sismico



L'Area si individua in Zona 2 del Rischio Simico.

2.6. Piano Territoriale Provinciale



Stralcio Tav A4 – Sistema Ambientale e Insediativo –PTP

Il Piano Territoriale della Provincia di Teramo (PTP), approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n° 20 del 30/03/2001, è redatto in conformità e secondo le disposizioni contenute nella L.R. 18/83 nel testo vigente. In particolare la L.R. sopracitata specifica che il PTP individua zone da sottoporre a speciali misure di salvaguardia dei valori naturalistici, paesistici, archeologici, storici, di difesa del suolo, di protezione delle risorse idriche, di tutela del preminente interesse agricolo, nonché fornisce, in relazione alle vocazioni del territorio ed alla valorizzazione delle risorse, le fondamentali destinazioni e norme d'uso: per il suolo agricolo e forestale; per la ricettività turistica e gli insediamenti produttivi industriali ed artigianali; per l'utilizzazione delle acque; per la disciplina dell'attività estrattiva.

Nel terreno interessato all'attività di cava individua due tipi di aree:

- Ad est: Area di interesse Bio-Ecologico (Normata dall'art. 5 delle NTA)
- Ad ovest: Area di interesse Paesaggistico ed ambientale (Normata dall'art. 9 delle NTA)

Verifica di Compatibilità Ambientale

Di seguito si riportano gli artt. 5 e 9 nelle parti che interessano l'intervento di Estrazione:

Art. 5 Aree ed oggetti di interesse biologico.

1. *Nelle planimetrie 1:25.000 sono individuate, attraverso unica perimetrazione, le diverse unità di suolo, le aree e gli oggetti di interesse bioecologico.
Le aree e gli oggetti sono ricondotti alle seguenti categorie:*
 - aree di tutela della costa e dell'arenile;
 - boschi ed aree boscate;
 - aree ripariali e zone umide;
 - biotopi;
 - unità geomorfologiche e formazioni geologiche (geotopi).*All'interno del suddetto perimetro sono ricomprese anche le aree A1 del vigente P.R.P.*
2. *Le prescrizioni del presente articolo hanno efficacia diretta; i Comuni in sede di formazione degli strumenti urbanistici sulla base di analisi approfondite devono:*
 - individuare, sulla base delle indicazioni dei successivi commi, nonché con riferimento a direttive e/o indicazioni di livello comunitario, nazionale, regionale e provinciale, le singole aree ed oggetti di cui al comma 1;
 - precisare le norme di tutela, d'uso e di intervento, nel rispetto delle seguenti prescrizioni, generali e specifiche, relative a ciascuna categoria.
3. *Al fine della conservazione dei caratteri strutturanti naturali, non sono ammesse trasformazioni dello stato di fatto dei luoghi se non finalizzate al risanamento e restauro ambientale, alla difesa idrogeologica, alla salvaguardia e corretto uso delle risorse e dei valori biologici, ambientali e paesaggistici; viene, quindi, escluso l'intervento dedotto da modalità di tutela ed uso comportante trasformazione insediativa.
Fermo restando il rispetto delle limitazioni d'uso e d'intervento previste dal vigente P.R.P., gli interventi attivi di riqualificazione ambientale da prevedere sono riportati nei successivi commi e nelle schede delle unità ambientali. Si ritengono compatibili gli interventi finalizzati alla conservazione con valorizzazione dei biotopi, comportanti l'uso ricreativo e scientifico culturale.*
4. *Nelle aree di cui al presente articolo la realizzazione di linee di comunicazione (viaria, ferroviaria), di impianti a rete o puntuali per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei rifiuti, di sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime, è subordinata alla loro previsione mediante strumenti di pianificazione e programmazione nazionali, regionali o provinciali e di altri enti locali, ed in ogni caso alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto di quanto disposto al presente articolo.*
5. ...
6. ...
7. *Le aree ripariali e zone umide comprendono, oltre agli invasi ed agli alvei in evoluzione delimitati dalla prima scarpata significativa che taglia i depositi alluvionali stabilizzati, gli alvei regimati e le fasce latitanti influenzate dalla presenza fluviale (aree golenali, aree coperte da vegetazione ripariale, aree interessate da meandri fossili, piane di esondazione, casse di espansione). In tali aree non sono consentiti usi ed interventi di tipo insediativo, infrastrutturale ed estrattivo al fine di consentire la libera divagazione e l'espansione naturale delle acque anche di piena.
Entro gli alvei regimati o in evoluzione sono in particolare esclusi:*
 - i restringimenti dell'alveo dovuti ad attraversamenti di infrastrutture se non subordinati alla contestuale realizzazione di opere di compensazione dei volumi persi;
 - gli interventi di canalizzazione ed impermeabilizzazione dell'alveo e delle sponde;
 - l'escavazione e l'attività di prelaborazione di inerti.*Nelle aree ripariali e zone umide dovranno essere prioritariamente attuati:*
 - l'eliminazione e rilocalizzazione delle attività e dei manufatti in contrasto con le prescrizioni e le finalità del presente comma;
 - interventi di riqualificazione e sviluppo della fascia perfluviale di vegetazione ripariale, con funzioni di arricchimento paesaggistico e di corridoio biologico e faunistico tra ecosistemi interni e costieri;
 - la rinaturalizzazione dei tratti fluviali artificializzati attraverso l'adozione di tecniche di ingegneria naturalistica;

Verifica di Compatibilità Ambientale

- interventi di difesa idrogeologica, limitati alle zone di effettivo rischio, privilegiando interventi di ingegneria naturalistica (contenimento morbido, briglie selettive, controllo apporto detritico) e, comunque, difese trasversali a quelle spondali;
- la redistribuzione ed asportazione dei sedimenti eccedenti conseguenti al sovralluvionamento con riduzione del volume di alveo utile di piena. Le alluvioni asportate dovranno essere prioritariamente utilizzate per il ripascimento dell'alveo di pertinenza ed il riempimento delle eventuali cave dismesse nei terrazzi connessi all'asta; solo dopo detti ripristini funzionali potranno essere utilizzate a scopi estrattivi.

Sono inoltre ammessi:

- all'esterno degli alvei e delle fasce di esondazione la realizzazione di parchi fluviali con l'esclusione di attrezzature che non siano amovibili e/o precarie e di ogni opera comportante impermeabilizzazione dei suoli;
- all'esterno degli alvei e delle fasce di esondazione l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo con l'esclusione della realizzazione di manufatti ed opere fisse, e purché non comportino rischi inquinanti per le falde;
- gli attraversamenti infrastrutturali purché esclusivamente trasversali e nel rispetto di quanto prescritto al comma 4 del presente articolo.

Le previsioni di Parchi fluviali saranno attuate mediante Piani guida d'Area dalla Provincia e/o da comuni in forma associata, oppure Piani Particolareggiati Attuativi promossi da singoli comuni.

Gli interventi di escavazione ed estrazione di materiali litoidi, di captazione e sbarramento delle acque dovranno essere controllati e regolamentati attraverso Progetti guida di Settore relativi alle singole aste fluviali predisposti dagli Enti competenti sul demanio fluviale, o indicati dalla Regione.

I progetti di ripristino delle aree di cava dismesse o revocate come incompatibili saranno finalizzati alla creazione di biotopi artificiali (aree umide), di boschi ripariali, opere di sicurezza idraulica (casse di espansione) o anche di aree turistico-ricreative se esterne agli alvei ed alle fasce di esondazione.

8. ...

Art. 9 Aree ed emergenze di interesse paesaggistico – ambientale

1. Le aree ed emergenze di interesse paesaggistico - ambientale comprendono le seguenti categorie:
 - la prima quinta collinare costiera;
 - le aree agricole che costituiscono l'ambito paesaggistico e percettivo entro cui sono comprese le aree e gli oggetti di interesse bio-ecologico e le aree a rischio geologico ed idrogeologico;
 - le aree agricole caratterizzate da persistenza di elementi organizzativi storici del paesaggio agrario;
 - le aree agricole caratterizzate da persistenza di tipologie storiche della struttura insediativa o da particolari sistemi di beni storico-architettonici.
2. In tali aree, il P.T.P. persegue la conservazione dei caratteri originari del paesaggio naturale ed agrario, anche attraverso la conservazione dei caratteri antropici storici dell'insediamento, il risanamento ed il restauro ambientale delle aree degradate. In tali aree non saranno pertanto ammesse nuove previsioni di trasformazione urbanistica e edilizia finalizzata all'uso insediativo. In contrasto con tali limitazioni, nei nuclei esistenti, sono soltanto ammessi:
 - completamenti, razionalizzazioni, potenziamenti di nuclei esistenti nonché la localizzazione di impianti ed attrezzature di rilevante interesse comunale e sovracomunale proposta attraverso piani, programmi e normative di settore;
 - ampliamenti, rafforzamenti, per la localizzazione di servizi, impianti e attrezzature solo se previsti e/o richiesti dal P.T.P.
3. Le prescrizioni del presente articolo hanno efficacia differita mentre la perimetrazione di tali aree, riportata sulla cartografia del P.T.P., è da intendersi indicativa e non prescrittiva: i Comuni, in sede di formazione e/o di adeguamento dei propri strumenti urbanistici dovranno precisarne, in ragione della loro scala grafica, il perimetro e le norme di uso e di intervento, nel rispetto delle prescrizioni contenute nel presente articolo e degli indirizzi definiti dal P.T.P. per le singole Unità ambientali. Per la perimetrazione dovranno essere rispettati, nell'ordine, i seguenti criteri di delimitazione:
 - a) uso di limiti fisici rintracciabili (viabilità, corsi d'acqua, cambi di pendenza, cambi di coltura, limite di aree boscate) e coerenti con la natura dell'area considerata;
 - b) definizione di limiti prefissati (fasce di grandezza uniforme, curve di livello) in mancanza dei limiti di cui alla precedente lettera a);
 - c) uso di limiti amministrativi o catastali in mancanza dei limiti di cui alle precedenti lettere a) e b).

Verifica di Compatibilità Ambientale

4. Nelle aree di cui al presente articolo la realizzazione di linee di comunicazione (viarie, ferroviarie), di impianti a rete o puntuali per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei rifiuti, di sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime, è subordinata alla loro previsione mediante strumenti di pianificazione e programmazione nazionali, regionali o provinciali, e di altri enti locali, ed in ogni caso alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto di quanto disposto al presente articolo.
5. Per queste aree il P.T.P. fissa i seguenti indirizzi generali da perseguire attraverso la pianificazione di settore regionale e provinciale e gli strumenti urbanistici comunali:
 - tutela e valorizzazione degli aspetti significativi sotto il profilo ambientale e paesistico, conservando nel contempo la naturale destinazione agricola, mediante l'esclusione delle attività a maggior carico inquinante o a maggior impatto visivo e la conservazione e l'incentivazione, attraverso politiche di settore e finanziamenti, di colture e modelli produttivi che hanno collaborato alla determinazione del paesaggio: colture legnose-agrarie (vite, olivo, frutteto) per la collina e prato pascolo per la montagna;
 - eventuali ricomposizioni particellari in funzione di ristrutturazione della produzione agricola coerente alle finalità di tutela ambientale e idrogeologica delle aree; promozione della costituzione di aziende agricole per il recupero di terre incolte o in abbandono produttivo (colture degradate);
 - valorizzazione quali polmoni ambientali pregiati delle aree insediate, organizzando la fruizione ricreativa e turistica nei limiti di compatibilità con la tutela delle aree stesse;
 - regolamentazione dell'attività estrattiva, attraverso la verifica delle condizioni puntuali, paesaggistiche ed urbanistiche, che consentano con il minimo impatto sul paesaggio di indirizzarne uno sfruttamento in alternativa alle risorse alluvionali.

Gli indirizzi di cui al presente comma saranno attuati attraverso l'istituzione di Parchi Regionali, Piani guida d'Area, formule di "campagna-parco" sostenute da Piani Particolareggiati Attuativi o Piani di sviluppo aziendale.

Tali strumenti costituiranno ambito di riferimento prioritario per l'erogazione di fondi e contributi comunitari, nazionali e regionali finalizzati all'incentivazione della forestazione e dei metodi di produzione agricola ecocompatibile: riduzione dell'impiego di concimi e fitofarmaci, metodi di agricoltura biologica, sistemi di lavorazione minima del suolo, riduzione di densità di capi per unità foraggiera, contingentamento delle produzioni e messa a riposo dei terreni.

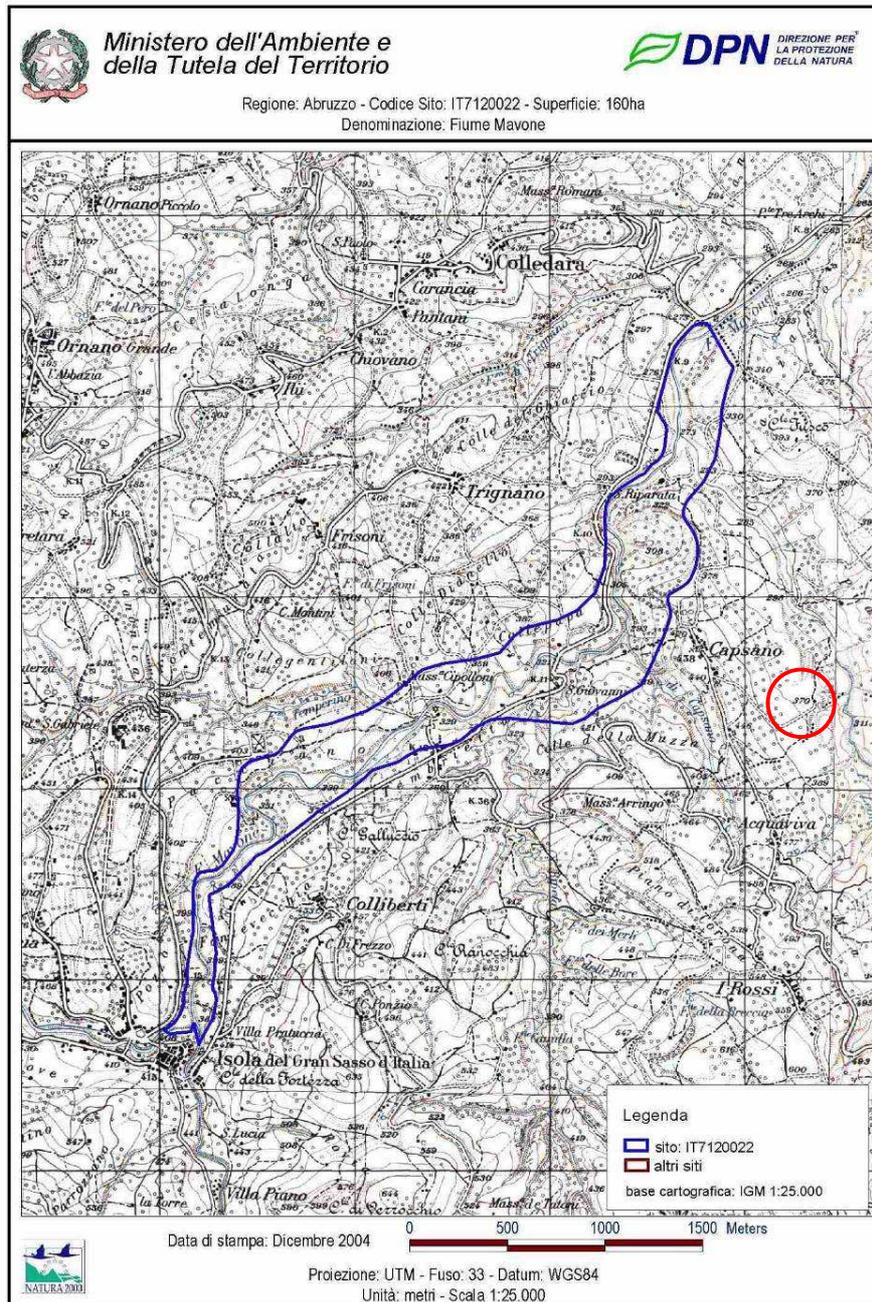
6. Saranno pertanto ammesse, all'interno dei suddetti strumenti nuove previsioni unicamente per:
 - parchi territoriali comprendenti emergenze vegetazionali, geologiche, storiche o percettive che abbiano come scopo la conservazione dell'ambiente e la sua accessibilità, mediante la realizzazione di percorsi pedonali e spazi di sosta, zone alberate e radure da destinare ad attività di tempo libero;
 - attrezzature culturali, ricreative e di servizio alle attività di tempo libero, posti di ristoro, attività di turismo rurale, solo attraverso il recupero degli edifici esistenti, con priorità per i beni architettonici ed urbanistici di cui al successivo art.10;
 - strutture ricettive all'aria aperta, garantendo la salvaguardia della morfologia agraria attuale, la conservazione di elementi, allineamenti ed emergenze percettive vegetazionali e/o edificate, la valorizzazione dei manufatti esistenti, la sistemazione dei terreni con movimenti di terra limitati unicamente al ripristino di terrazzamenti esistenti abbandonati, la conservazione ed il recupero dei fabbricati esistenti per la realizzazione di servizi ed attrezzature;
 - recupero e riutilizzo di cave dismesse per la riforestazione, la creazione di biotopi artificiali, l'uso turistico-ricreativo;
 - nuovi insediamenti urbanistici, previa giustificata motivazione, solo in fase di nuovo strumento urbanistico comunale o di variante generale nel rispetto, comunque, delle attenzioni ambientali previste per le aree dal P.T.P. Eventuali nuovi insediamenti devono, comunque, essere concentrati in settori specifici e ridurre al minimo l'occupazione di suolo, comunque inferiore al 30% della superficie territoriale. Resta ferma la possibilità di localizzazione di insediamenti di rilevante interesse comunale e sovracomunale in relazione a programmi, piani e norme di settore.
7. Anche in assenza degli strumenti di cui al precedente comma 5 saranno consentiti:
 - l'uso agricolo, limitatamente all'ordinario utilizzo colturale ed alla creazione di annessi e strutture strettamente funzionali alla conduzione del fondo nei limiti prescritti all'art. 24;
 - l'attività zootecnica aziendale ed interaziendale di tipo estensivo, limitatamente alle aree già utilizzate a pascolo. La previsione di ampliamento o di nuova costruzione di stalle e manufatti connessi sarà comunque subordinata ad uno studio di compatibilità ambientale che definisca, in riferimento all'entità ed alla localizzazione dell'insediamento, il rispetto della qualità delle acque, dei limiti di accettabilità ecologica, e garantisca il minimo impatto percettivo;

Verifica di Compatibilità Ambientale

- gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di risanamento igienico e di ristrutturazione edilizia degli edifici esistenti in territorio agricolo, nei limiti prescritti all'art. 24, con l'esclusione dei manufatti vincolati di cui al successivo art. 10;
 - le infrastrutture tecniche e di difesa del suolo, le opere di difesa idraulica, privilegiando il ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica.
8. Dovranno comunque essere garantiti dagli interventi di cui al presente articolo:
- la salvaguardia degli impianti (boschi, macchie, pinete, ecc.) e degli equipaggiamenti (alberature lungo cigli stradali e fossi, filari, ecc.) vegetazionali esistenti; gli interventi sui complessi vegetazionali dovranno tendere alla conservazione ed alla ricostruzione della vegetazione in equilibrio con l'ambiente, attraverso la diffusione di specie spontanee autoctone;
 - la conservazione ed il ripristino ove possibile della viabilità interpodereale e della viabilità storica, quale risulta dalla Carta della Provincia di Teramo del 1856, dalla cartografia del P.T.P. relativa a "Manufatti e siti di interesse archeologico, storico, culturale e testimoniale", dalla cartografia I.G.M. di primo impianto. La viabilità storica va tutelata sia per quanto concerne gli aspetti strutturali sia per quanto attiene l'arredo e le pertinenze;
 - la conservazione e la valorizzazione degli elementi caratterizzanti il paesaggio agrario e le strutture insediative, quali le permanenze della maglia podereale e delle sistemazioni agricole tradizionali, i filari ed i percorsi alberati, le emergenze percettive costituite dalle preesistenze storico-architettoniche individuate nelle planimetrie 1:25.000;
 - il rispetto, negli interventi sul patrimonio edilizio esistente, dei caratteri del paesaggio rurale; in particolare dei materiali tradizionali e delle tipologie delle coperture, il restauro e la valorizzazione dei dettagli architettonici quali cornici, lesene, colonne, ecc.
9. In queste aree sono vietati:
- nuovi impianti produttivi agricoli di tipo industriale, così come definiti all'art. 72 della L.U.R. n° 18/83;
 - allevamenti di tipo intensivo e relative strutture.

In considerazione del fatto che il progetto prevede l'attività estrattiva di una cava di ghiaia con interventi di difesa idrogeologica e difese trasversali a quelle spondali mediante la redistribuzione ed asportazione dei sedimenti eccedenti conseguenti al sovralluvionamento con riduzione del volume di alveo utile di piena, si ritiene che l'intervento oggetto del presente studio sia compatibile con le previsioni del Piano Territoriale Provinciale.

2.7. Individuazione dei Siti d'Importanza Comunitaria (SIC)



Scheda SIC IT7120022

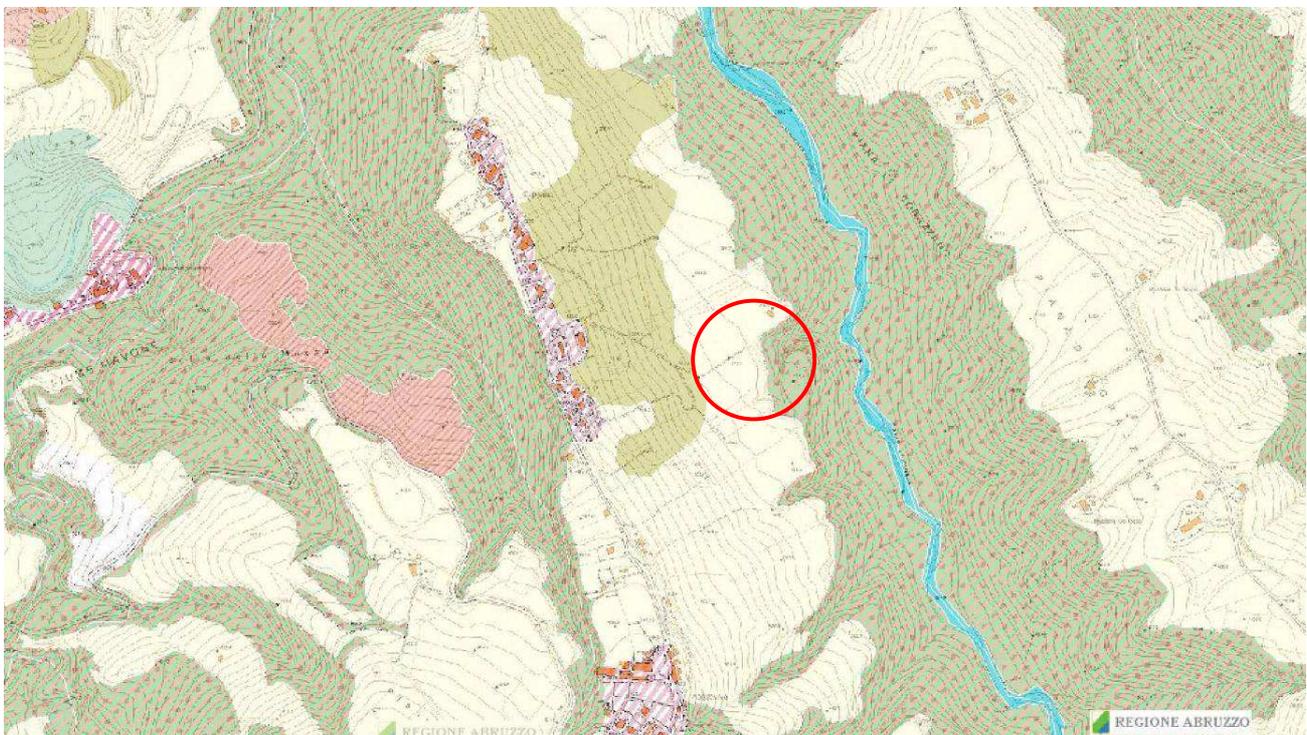
Dalla carta sopra riportata, nella quale si individua il Sito di Interesse Comunitario "IT7 120022", si riscontra che l'area di interesse è esterna al perimetro stesso e pertanto non vincolata quale Area Protetta.

L'Unione Europea, in accordo con le convenzioni internazionali aventi per oggetto le problematiche relative alla progressiva perdita di biodiversità, ha emanato le Direttive "Uccelli" (79/409/CEE) ed "Habitat" (92/43/CEE), che prevedono la realizzazione di un sistema di aree ad elevata valenza naturalistica, con una gestione omogenea del territorio naturale e seminaturale degli Stati membri dell'U.E. Tale sistema costituisce la Rete Natura 2000, formata dall'insieme dei Siti denominati SIC - Siti di Importanza Comunitaria (che al termine dell'iter istitutivo saranno designati come ZSC - Zone Speciali di Conservazione) e ZPS (Zone di Protezione Speciale). Le ZSC e le ZPS garantiranno la presenza, il mantenimento e/o il ripristino di habitat e di specie peculiari del continente europeo, particolarmente minacciati di frammentazione e di estinzione.

2.8. Uso del Suolo

Il riferimento geometrico principale dal quale sono stati tratti i limiti dell'uso del suolo è stato rappresentato dalle ortofotografie digitali realizzate dall'AIMA nel 1997 (scala 1:10000) e dalle immagini del satellite Landsat TM5 (pixel di 30x30 metri), acquisite in tre passaggi corrispondenti alla tarda primavera, all'estate e all'inverno per coprire fasi fenologiche significative della vegetazione naturale e delle principali colture agricole. Al fine di tarare il lavoro di fotointerpretazione sono stati scelti 1000 punti di coordinate note dei quali è stato rilevato in campagna l'uso del suolo attuale che, qualora coincidente con quello visibile sulle ortofoto, ha consentito la messa a punto delle chiavi di interpretazione. La legenda deriva direttamente da quella *Corine Land Cover* ed è strutturata in quattro livelli di approfondimento; la classificazione del primo livello è la seguente:

- 1) Superfici Artificiali (Ambiente urbanizzato);
- 2) Superfici agricole utilizzate (Ambiente coltivato);
- 3) Superfici boscate e ambiente seminaturale;
- 4) Ambiente umido;
- 5) Ambiente delle acque.

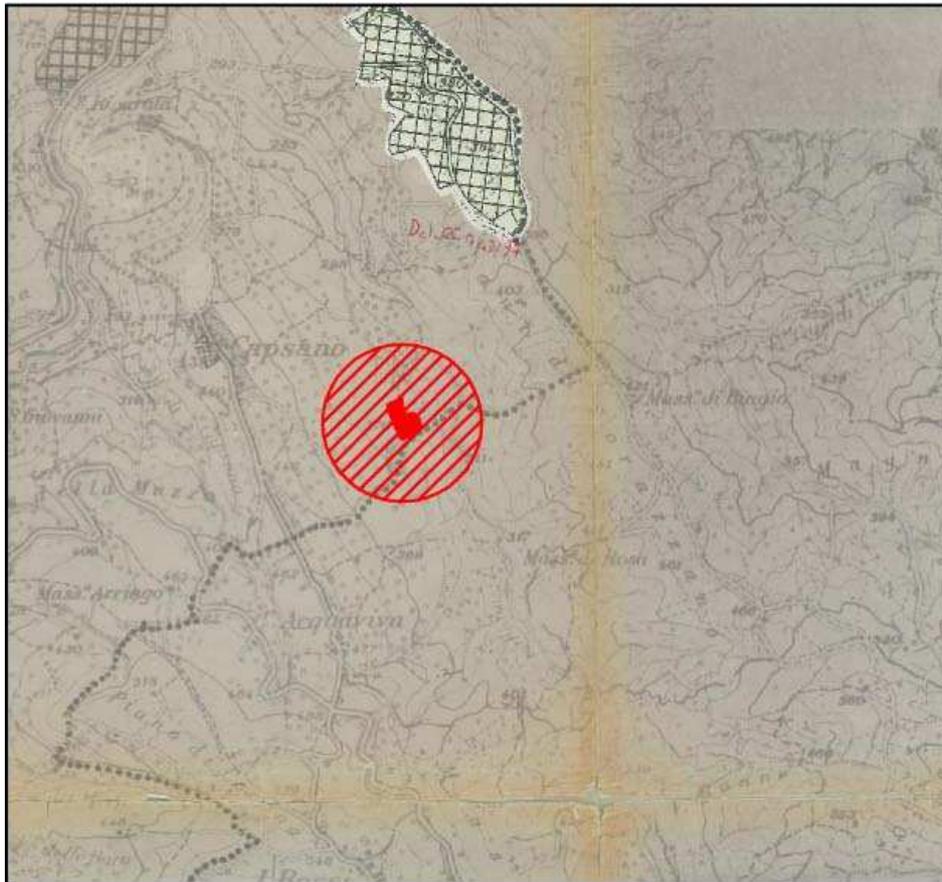


Stralcio Carta Uso del Suolo (www.cartanet.regione.abruzzo.it/index.asp?tema=agricoltura)

Verifica di Compatibilità Ambientale

Nell'area individuata si riscontra l'individuazione ad Est di un terreno Seminativo in Area non Irrigua, ad Ovest aree a boschi Cedui Matricinati.

2.9. Piano Regolatore Generale

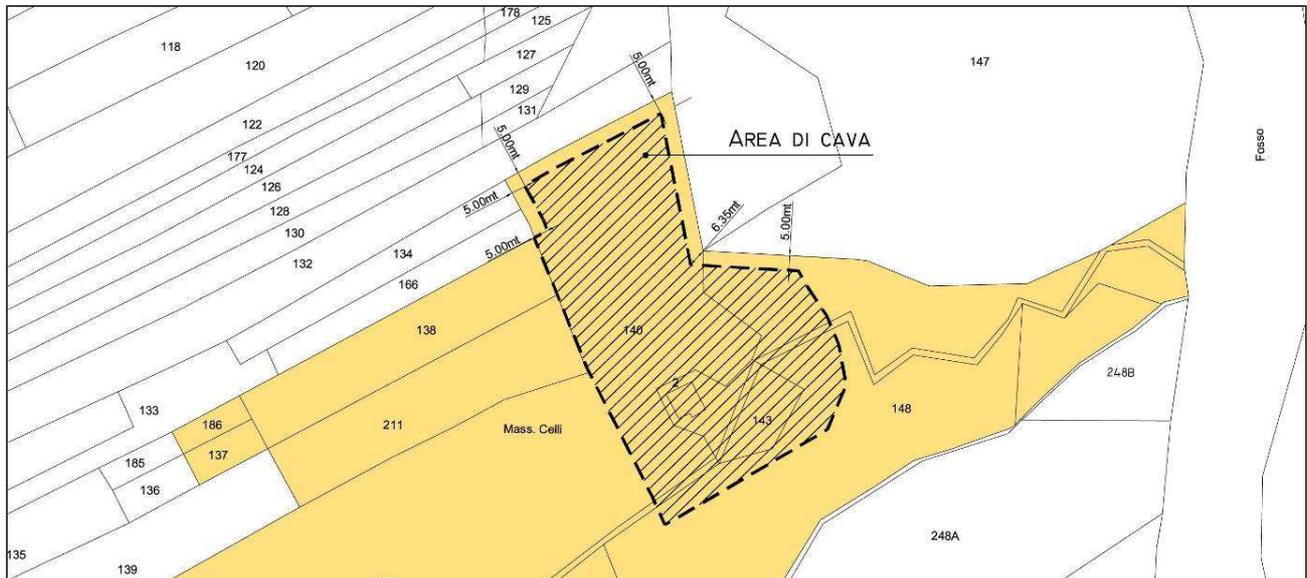


Stralcio PRG

L'area di intervento nel Piano Regolatore Generale Vigente è ricadente in Zona " E " Agricola –Agricola normale, nel Piano Regolatore Generale Adottato ricade come di seguito:

DATI DESTINAZIONI			DATI DESTINAZIONI			DATI DESTINAZIONI		
Foglio	Mappale		Foglio	Mappale		Foglio	Mappale	
8	140		8	143		8	148	
Ricade	Strum.	Zona	Ricade	Strum.	Zona	Ricade	Strum.	Zona
19%	P.R.E.	E5.1	19%	P.R.E.	E5.1	100%	P.R.E.	E1
81%	P.R.E.	E5.3	81%	P.R.E.	E5.3			

Verifica di Compatibilità Ambientale



Stralcio Planimetria Catastale con individuazione intervento

Si riporta inoltre lo stralcio delle NTA del PRG Adottato che normano la zona oggetto di coltivazione:

Art. 80 - Zona "E"1 - produzione agricola –

1. Si tratta di zone ove sono in attività aziende agricole di tipo professionale organizzate sul piano produttivo. Esse comprendono: - zone destinate all'esercizio delle attività agricole; - zone recuperabili all'uso agricolo; - zone destinate ad attività connesse all'agricoltura, ivi compreso l'agriturismo, secondo le norme della legislazione nazionale e regionale.

Art. 85 - Sottozona "E"5.1- Ambiti fluviali e della vegetazione ripariale –

1. Sono consentiti interventi per la realizzazione di reti infrastrutturali e relative attrezzature, attività di difesa del suolo, tutela dell'ambiente.
2. Gli interventi disciplinati dal presente comma sono quelli tesi alla realizzazione di impianti tecnologici, puntuali o a rete, e relative attrezzature, nonché opere di difesa del suolo, tutela e regimazione delle acque, forestazione e protezione ambientale.

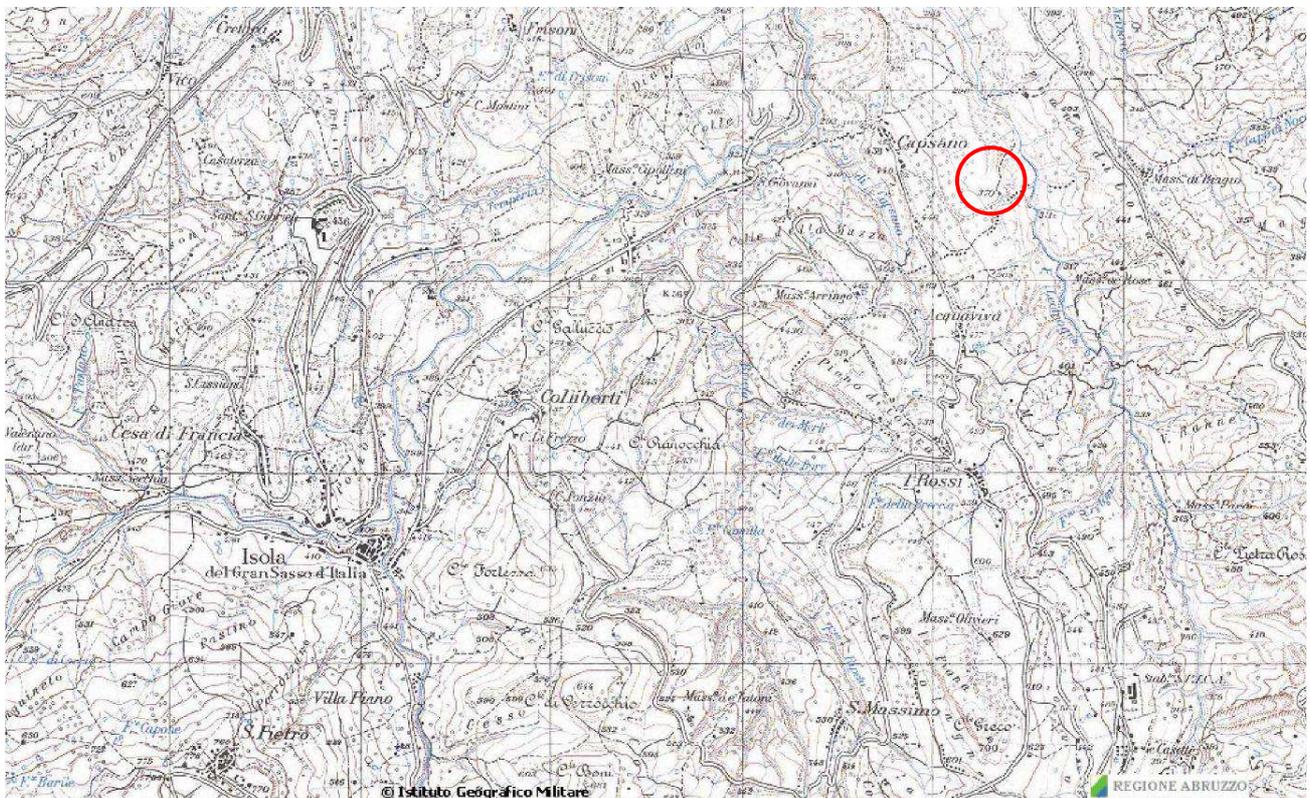
Art. 87 - Sottozona "E"5.3 - Ambiti della collina-

1. Sono aree agricole perimetrare con l'uso di limiti fisici rintracciabili e coerenti con la natura dell'area considerata.
2. Sono caratterizzate da persistenza di elementi organizzativi storici del paesaggio agrario e di qualità percettiva.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3.1. Identificazione del sito

Come già detto, il territorio interessato situato nel Comune di Isola di Gran Sasso, lungo il Fosso Leomogna, tra le località Capsano (Comune Isola di Gran Sasso) e Acquaviva (Comune di Castelli). L'area è facilmente raggiungibile percorrendo in direzione Castelli (TE) la SP 37 svoltando a sinistra in prossimità del bivio "Villa Rossi".



Stralcio Aerofotogrammetria- Individuazione Intervento

Il sito oggetto di attività estrattiva è così localizzato:

- Quota: isoipse comprese tra le 350 e 370 m s.l.m
- Latitudine: 42.519498° (Gauss-Boaga EST) Longitudine: 13.700970° (Gauss-Boaga EST)
- Località: Capsano
- Comune: ISOLA DEL GRAN SASSO
- Provincia: Teramo

3.2. Inquadramento fisico

3.4.a Topografia:

L'andamento topografico risulta caratterizzato da una debole pendenza degradante verso sud e verso il f. Leomogna con valori di acclività crescenti. L'area in studio si trova ad una compresa tra i 350 e 370 m s.l.m..

3.4.b Orografia:

L'area in esame si localizza pochi chilometri a N-E del paese di Isola del Gran Sasso (TE) lungo il versante orografico sinistro del Fosso Leomogna, compresa tra le quote di 350 e 370 m s.l.m.

3.4.c Idrografia:

L'area in studio si localizza in sinistra idrografica del Fosso Leomogna ad una distanza dallo stesso pari a circa 150 m, il ripiano morfologico su cui insiste l'area in oggetto risulta marcato trasversalmente da piccoli fossi privi di toponimo .

A livello idrografico il reticolato idrografico superficiale risulta ridotto per la marcata permeabilità dei terreni superficiali.

3.4.d Geomorfologia:

L'area in studio si colloca nella fascia pedemontana a nord del tratto ad andamento Est-Ovest dell'arco del Gran Sasso ed il paesaggio risulta essere essenzialmente collinare. L'area di interesse si inserisce su di un ripiano morfologico alluvionale terrazzato degradante verso il F.sso Leomogna con gradienti di acclività crescenti. Nell'area oggetto della presente vengono individuate aree a pericolosità da scarpate, che nella carta geomorfologica del Piano di Stralcio di Bacino per l'Assetto idrogeologico (PAI) vengono classificate come orli di scarpate di erosione torrentizia in stato di attività quiescente mentre non sono presenti perimetrazioni riferite alle aree sondabili del Piano di Stralcio Difesa Alluvione della Regione Abruzzo (PSDA).

3.4.e Geologia:

Il sito in oggetto risulta essere costituito da depositi continentali di età pleistocenico-olocenica principalmente rappresentati dalle unità alluvionali e dalle coltri colluviali argillosa di età plio-pleistocenica è di natura

Verifica di Compatibilità Ambientale

prevalentemente alluvionale. La stratigrafia del sottosuolo è schematicamente rappresentata da una alternanza di limi sabbioso-ghiaiosi con intercalazioni ghiaiose poggianti su di un substrato argilloso; in particolare, l'area di coltivazione è costituita da una prima copertura di terreno vegetale (di spessore variabile da circa 2,00 m a 3,00 m), poggianti su depositi alluvionali di almeno 18 mt (profondità investigata) disposti al di sopra del substrato marnoso argilloso plio-pleistocenico.

3.4.f Idrogeologia:

Per quanto riguarda la circolazione idrica sotterranea, durante l'esecuzione delle indagini geognostiche in sito, alle profondità investigate pari a circa -18.00 m dall'attuale p.c., non è stata intercettata la falda acquifera per cui la continuità idraulica dei depositi alluvionali, e di conseguenza l'equilibrio idrologico della zona, saranno salvaguardati dal franco di 2,00 m tra le profondità massima di scavo (pari a -6,00 m dall'attuale p.c.) ed il livello di massima escursione della falda acquifera in ottemperanza a quanto prescritto alla SCHEDA 3 (criteri e prescrizioni - idrogeologia) della L.R. 57/88

3.3. Tipo di cava

La cava da realizzarsi in loc.tà Capsano nel Comune di ISOLA DEL GRAN SASSO sarà del tipo a "gradoni" e la coltivazione della stessa avverrà in un unico lotto di escavazione a partire dalla sommità del rilievo con la realizzazione di gradonature di altezza massima e pedata di circa 5,00 m e le pendenze di raccordo non saranno mai superiori ai 45° in rispetto geometrico a quanto prescritto nella scheda 3 della L.R. 57/88.

La profondità massima di scavo sarà di circa 15,00 m dall'attuale piano campagna e il materiale estratto sarà utilizzato nella sua frazione sterile (circa il 30%) per il risanamento ambientale della cava oggetto della presente, mentre la frazione ghiaiosa sarà trasportata presso il vicino impianto (1,6 km) di frantumazione di proprietà della ditta esecutrice dei lavori di coltivazione per soddisfare le esigenze produttive locali. Con i lavori di ripristino i versanti gradonati ed il fondo di cava saranno rimodellati con il riporto di materiale terroso in modo da ottenere una riprofilatura del versante caratterizzata da pendenze che ne assicurino la stabilità e che, soprattutto, riportino l'area ad una situazione morfologica del tutto analoga a quella precedente l'attività estrattiva.

Verifica di Compatibilità Ambientale

Inoltre la piantumazione di specie arboree, concordate con il Corpo Forestale dello Stato, assicurerà il completo riequilibrio del paesaggio dal punto di vista della flora e della fauna.

Il materiale da estrarre è costituito in massima parte da ghiaie e ciottoli, di origine poligenica, ai quali si interpone una frazione più fine sabbioso-limoso. In particolare la frazione più grossolana (ghiaie, sabbie e sabbie limose) è costituita da materiale sciolto, dotato di discreto angolo di attrito (30-35°) e di scarsa o modesta compressibilità, mentre per ciò che concerne la frazione di fino (limi sabbiosi e argillosi) si tratta di materiali sciolti o debolmente coesivi, dotati di modesta resistenza al taglio. Inoltre, l'attività estrattiva non interferirà in alcun modo con il normale deflusso delle falde sotterranee in quanto non risulta presente nessuna manifestazione idrica fino alle profondità investigate e ritenute idonee per tipo di attività in progetto.

3.4. Superficie interessata dalla cava

3.7.a Superficie dell'area di escavazione:

Presso il catasto urbano l'attività estrattiva insisterà sul foglio di mappa 8 part. 140, 143 e 148 del Comune di ISOLA DEL GRAN SASSO (TE). La superficie totale del sito interessato dalle operazioni di scavo è pari a circa 7.840 mq al netto delle una fasce di rispetto di minimo 10.00 m dai confini di proprietà.

3.7.b Superficie a servizi:

Al fine di consentire l'ingresso ed il transito dei mezzi autorizzati all'interno dell'area di cava verranno osservate le distanze di m 5 su ogni lato di confine rispetto agli altri terreni confinanti.

3.7.c Superficie di singoli lotti:

Le operazioni di scavo ed estrazione della ghiaia verranno realizzate in un unico lotto di escavazione. Tutta la superficie interessata dall'attività estrattiva, pari a 7.840 mq, sarà completamente ritombata al termine delle operazioni di scavo con la riprofilatura ad unica pendenza dei gradoni;

3.7.d Superficie intatta:

Verifica di Compatibilità Ambientale

Del totale della superficie catastale dei terreni utilizzati per le operazioni di scavo, le parti non interessate dagli scavi ammontano a circa 70.000 mq

3.5. Volumi

I terreni oggetto della coltivazione, catastalmente individuabili al Fg. di mappa n. 8 particelle n. 140, 143 e 148 del medesimo Comune, per la tipologia del materiale da estrarre e per la localizzazione morfologica dell'area in oggetto si inquadrano nella scheda n.3 della L.R.57 del 28.07.88 denominata "ghiaia e sabbia dei depositi collinari" e la loro coltivazione avverrà in un unico lotto di escavazione per una superficie di circa mq. 7.840, a partire dalla sommità del rilievo con la realizzazione di gradonature di altezza massima e pedata di circa 5,00 m e le pendenze di raccordo non saranno mai superiori ai 45° in rispetto geometrico a quanto prescritto nella scheda 3 della L.R. 57/88).

La profondità massima di scavo sarà di circa 15,00 m dall'attuale piano campagna e il materiale estratto sarà utilizzato nella sua frazione sterile (circa il 30%) per il risanamento ambientale della cava oggetto della presente, mentre la frazione ghiaiosa sarà trasportata presso il vicino impianto (1,6 km) di frantumazione di proprietà della ditta esecutrice dei lavori di coltivazione per soddisfare le esigenze produttive locali.

Il terreno vegetale precedentemente accantonato, evitando cumuli maggiori di 2,00 m, sarà, a lavori di coltivazione ultimati, ridistribuito per il primo metro sull'area di cava al fine di velocizzare il processo di recupero ambientale dell'intera zona in modo da ottenere una morfologia dell'area praticamente sovrapponibile a quella antecedente l'attività estrattiva. Nelle seguenti tabelle sono riassunti i dati plano-volumetrici dell'unico lotto di coltivazione:

UNICO LOTTO DI COLTIVAZIONE	
<i>Estensione (m²)</i>	<i>Volume tot. estratto (m³)</i>
<i>7.840 circa</i>	<i>67.000 circa</i>

SPESSORI E PROFONDITA'	
<i>Profondità massima di escavazione (dall'attuale p.c.)</i>	<i>15 m circa</i>
<i>Profondità falda acquifera (dall'attuale p.c.)</i>	<i>Assente fino alle profondità investigate (18,00 m circa)</i>

Verifica di Compatibilità Ambientale

Per cui i dati dei volumi derivanti dalla coltivazione e dal relativo ripristino saranno i seguenti:

a)	Volume totale escavato	67.000 m3 (circa)
b)	Volume totale di ghiaia e ciottoli estratti *	41.442 m3 (circa)
c)	Volume totale di terreno accantonato (terreno vegetale+ terreno sterile)	25.558 m3 (circa)
d)	Volume di materiale necessario per il ripristino	41.442 m3 (circa)
e)	Volume di materiale da apportare dall'esterno	16.000 m3 (circa)

* Nei precedenti calcoli viene considerata una aliquota di materiale sterile pari al 30% del volume di ghiaia e ciottoli stimata. Tale aliquota si somma alla quantità di terreno vegetale presente sull'area di cava per il primo metro di profondità, da cui:

$$67.000 \text{ m}^3 - 7.840 \text{ m}^3 = 59.160 \text{ m}^3$$

(dove 7.840 m³ = Superficie di scavo x 1 m di profondità)

$$59.160 \text{ m}^3 \times 0.30 = 17.748 \text{ m}^3$$

$$17.748 \text{ m}^3 + 7840 \text{ m}^3 = 25.558 \text{ m}^3 \text{ (quantità finale di materiale sterile)}$$

3.6. Capacità di estrazione

La prima operazione di coltivazione consisterà nella rimozione del terreno vegetale dello spessore medio di circa 2÷3 m, per raggiungere il materiale oggetto della coltivazione, ovvero le ghiaie ed i ciottoli in matrice limoso-argilloso-sabbiosa, dello spessore di circa 18,00 m (profondità investigata), che si rinvennero al di sopra del substrato marnoso argilloso plio-pleistocenico. La coltivazione del giacimento ghiaioso avverrà in un unico lotto di escavazione a partire dalla sommità del rilievo con la realizzazione di gradonature di altezza massima e pedata di circa 5,00 m e le pendenze di raccordo non saranno mai superiori ai 45° in rispetto geometrico a quanto prescritto nella scheda 3 della L.R. 57/88. La profondità massima di scavo sarà di circa 15,00 m dall'attuale piano campagna

Verifica di Compatibilità Ambientale

e il materiale estratto sarà utilizzato nella sua frazione sterile (circa il 30%) per il risanamento ambientale della cava oggetto della presente, mentre la frazione ghiaiosa sarà trasportata presso il vicino impianto (1,6 km) di frantumazione di proprietà della ditta esecutrice dei lavori di coltivazione per soddisfare le esigenze produttive locali

Durante le operazioni di coltivazione le acque meteoriche saranno regimate e convogliate all'esterno dell'area di cava, attraverso fossi di guardia sul perimetro esterno della cava e con canalette lungo i gradoni ed alla base delle scarpate. Tali fossi di scolo saranno realizzati con pendenze tali da evitare sia dannose erosioni sia gli interimenti che ne possano diminuire la funzionalità.

Nella tabella seguente si riportano i dati salienti relativi all'attività estrattiva in oggetto quali: Tipo e qualità del materiale estrattivo; capacità di prelievo giornaliero; pianificazione dell'attività estrattiva; durata di esercizio della cava:

ATTIVITA' ESTRATTIVA		
a)	<i>n. addetti da destinare all'impianto di coltivazione</i>	2
b)	<i>gg. lavorativi/anno per addetto tra coltivaz. e ripristino</i>	160
c)	<i>gg. lavorativi/anno complessivi degli addetti (a x b)</i>	320
d)	<i>produttività/giorno per addetto tra oper. di scavo e riporto</i>	70 m ³ (circa)
e)	<i>produttività annuale complessiva della ditta (c x d)</i>	22.400 m ³ (circa)
f)	<i>quantitativo di materiale da estrarre (ghiaia)</i>	41.442 m ³ (circa)
g)	<i>quantitativo di materiale da riportare (vegetale)</i>	25.558 m ³ (circa)
h)	<i>quantitativo complessivo di materiale movimentato (f+g)</i>	67.000 m ³ (circa)
i)	<i>Tempo previsto per le fasi di coltivazione e ripristino (h / e)</i>	3 anni (circa)

3.7. Dati topografici**3.7.a Identificazione del sito:**

Il sito in oggetto è identificato al Foglio di mappa n. 8, particelle n. 140, 143 e 148 del Comune di ISOLA DEL GRAN SASSO. Esso si trova ad una Latitudine: 42.519498° (Gauss-Boaga EST) Longitudine: 13.700970° (Gauss-Boaga EST) in Località "Capsano" nel Comune ISOLA DEL GRAN SASSO in provin-

Verifica di Compatibilità Ambientale

cia di Teramo. L'andamento topografico del sito in oggetto, risulta essere in gran parte sub-pianeggiante e poi degradante verso il F.sso Leomogna. La lettura delle isoipse evidenzia una quota massima di circa 370 m s.l.m. ed una quota minima di circa 350 m s.l.m. con una pendenza crescente.

3.7.b Punti di riferimento, capisaldi:

I capisaldi presi per il terreno in esame sono riportati nella planimetria topografica allegata in fig. 1.

3.7.c Quota piano di campagna:

La quota media del sito in oggetto è pari a 360 m s.l.m.

3.7.d Quota alla base:

350 m s.l.m. I fronti di scavo saranno raccordati con il fondo della cava tramite gradoni di altezza massima e pedata di circa 5,00 m e le pendenze di raccordo non saranno mai superiori ai 45° per raggiungere una profondità massima di scavo di circa 15,00 m dall'attuale piano campagna

3.7.e Quota al culmine:

370 m s.l.m.

3.7.f Inclinazione media del pendio prima dell'escavazione:

Circa 40°.

3.7.g Inclinazione media del pendio dopo dell'escavazione:

Circa 25°.

3.7.h Quota del livello piezometrico:

Per quanto riguarda la circolazione idrica sotterranea, durante l'esecuzione delle indagini geognostiche in sito, alle profondità investigate pari a circa -18.00 m dall'attuale p.c., non è stata intercettata la falda acquifera per cui la continuità idraulica dei depositi alluvionali, e di conseguenza l'equilibrio idrologico della zona, saranno salvaguardati dal franco di 2,00 m tra le profondità massima di scavo (pari a -15,00 m dall'attuale p.c.) ed il livello di massima escursione della falda acquifera

3.7.i Quota massima e minima della falda:

Falda non individuata.

Verifica di Compatibilità Ambientale

3.7.j Modalità di scarico delle acque:

Le acque meteoriche prelevate all'interno del corpo di cava verranno prelevate e smaltite correntemente a quanto previsto dalla normativa vigente in materia di rifiuti liquidi non pericolosi, in seguito a classificazione ed omologa delle acque intese come rifiuto.

3.7.k Distribuzione dei vari tipi di materiale sulla superficie della cava e nel sottosuolo:

La caratterizzazione del sottosuolo dell'area oggetto della presente relazione è stata ottenuta tramite l'interpretazione dei risultati derivanti dall'esecuzione in sito di n. 3 sondaggi geognostici, dalla visione di sezioni naturali del terreno in prossimità dell'area d'intervento e dalla raccolta di notizie e dati bibliografici riguardanti i terreni in esame. I risultati ottenuti hanno consentito di definire, schematicamente, la seguente stratigrafia del sottosuolo:

Strato "A" **Terreno vegetale e riporto di natura antropica** (attuale p.c. a -1.00÷-3.00 mt)

Limo argilloso-sabbioso bruno con presenza di radici, frustoli vegetali e clasti ghiaiosi e ciottolosi poligenici ed eterometrici.

Strato "B" **Ghiaie e ciottoli in matrice limoso-argilloso-sabbiosa** (da -1.00÷3.00 a - 18.00 mt – fine indagine)

Ghiaie e ciottoli (sub-arrotondati) poligenici ed eterometrici con clasti delle dimensioni anche di 30-40 cm in matrice limosoargilloso-sabbiosa di colore avana. Il deposito si presenta clasto-sostenuto e molto addensato.

Strato "C" **Limo sabbioso-argilloso mediamente consistente**

Argille e marne grigio-azzurre con livelli arenacei

3.7.l Distribuzione del materiale utile al contorno della cava ed in aree alternative:

Tutto l'areale indagato presenta gli stessi caratteri geologici, superfici terrazzate alluvionali, sia per ambiente di formazione e sia per ambiente di deposizione. Trattandosi di depositi alluvionali terrazzati non è garantita la continuità laterale degli strati.

3.7.m Indicazione delle eventuali fasce di rispetto attuate:

Per la realizzazione della cava verranno rispettate le fasce di rispetto riportate nelle planimetrie allegate ovvero 10m dai terreni confinanti.

3.8. Fase di preparazione del cantiere

3.8.a Strade di accesso:

L'area di cava è facilmente raggiungibile percorrendo in direzione Castelli (TE) la SP 37 svoltando a sinistra in prossimità del bivio "Villa Rossi" mentre l'accesso al cantiere sarà consentito dalla realizzazione di una pista in terra battuta appositamente realizzata per l'accesso dei mezzi autorizzati alle operazioni di coltivazione e ripristino della cava in oggetto.

3.8.b Viabilità interna:

Per la movimentazione dei materiali all'interno della cava si utilizzeranno le vie di perimetro intorno allo scavo e le vie centrali allo stesso.

3.8.c Predisposizione piazzali per lavorazioni:

All'interno dell'area di cava non sono previste operazioni di selezione e vagliatura dei materiali estratti tramite l'ausilio di vagli e/o frantoi ne fissi e ne mobili; la ghiaia prelevata dal giacimento superficiale verrà immediatamente trasportata nell'impianto per la lavorazione degli inerti di proprietà della Ditta esecutrice dei lavori e distante circa 1.6 Km dal sito di estrazione. Per quanto detto non sono stati previsti dei piazzali da utilizzarsi per le lavorazioni direttamente sul sito.

3.8.d Predisposizione logistica di cantiere:

Per la fase di scavo, essendo previsto un unico lotto di lavorazione, si procederà dal lato O verso il lato E e per la fase di ripristino l'area di cava sarà riprofilata a conclusione delle operazioni di coltivazione.

3.8.e Eventuali disboscamenti:

Non sono previsti disboscamenti in quanto non vi è presenza di alberi ad alto fusto nella zona di interesse se non nella parte finale dell'area di cava dove è presente vegetazione ripariale spontanea.

3.8.f Scotico ed accatastamento terreno vegetale:

La rimozione del terreno vegetale superficiale, avente uno spessore variabile da circa - 1.00 m a -3.00 m dall'attuale p.c., verrà eseguito per raggiungere il materiale oggetto della coltivazione, ovvero le ghiaie ed i ciottoli in matrice limoso-argilloso-sabbiosa, dello spessore variabile da almeno 18,00 m che si rinvencono al di

Verifica di Compatibilità Ambientale

sopra del substrato marnoso argilloso plio-pleistocenico. Il terreno vegetale ed il materiale sterile (limoso-argilloso e sabbioso) estratti e separati naturalmente dal materiale utile saranno accuratamente accantonati, evitando cumuli maggiori di 2,00 m, e saranno utilizzati per il successivo ripristino dell'area di cava. scoticato utilizzando i seguenti mezzi:

3.8.g Asporto sterile di copertura:

Il materiale sterile, composto maggiormente da terreni di origine alluvionale limosa, verrà depositato sulla stessa area di cava per poter essere successivamente riutilizzato in fase di ripristino del sito

3.8.h Allaccio alle reti tecnologiche:

Poiché la cava in oggetto non risulta essere una cava di tipo stanziale, non risulta necessario effettuare l'allaccio ad alcuna rete tecnologica di servizio per lo svolgimento dell'attività.

3.8.i Sondaggi geologici:

Sono stati effettuati n° 3 sondaggi geologici durante il periodo max escursione falda al fine di verificare la consistenza dello strato di ghiaia per il sito in esame e per verificare la massima profondità di scavo, aventi la seguente distribuzione planimetrica:

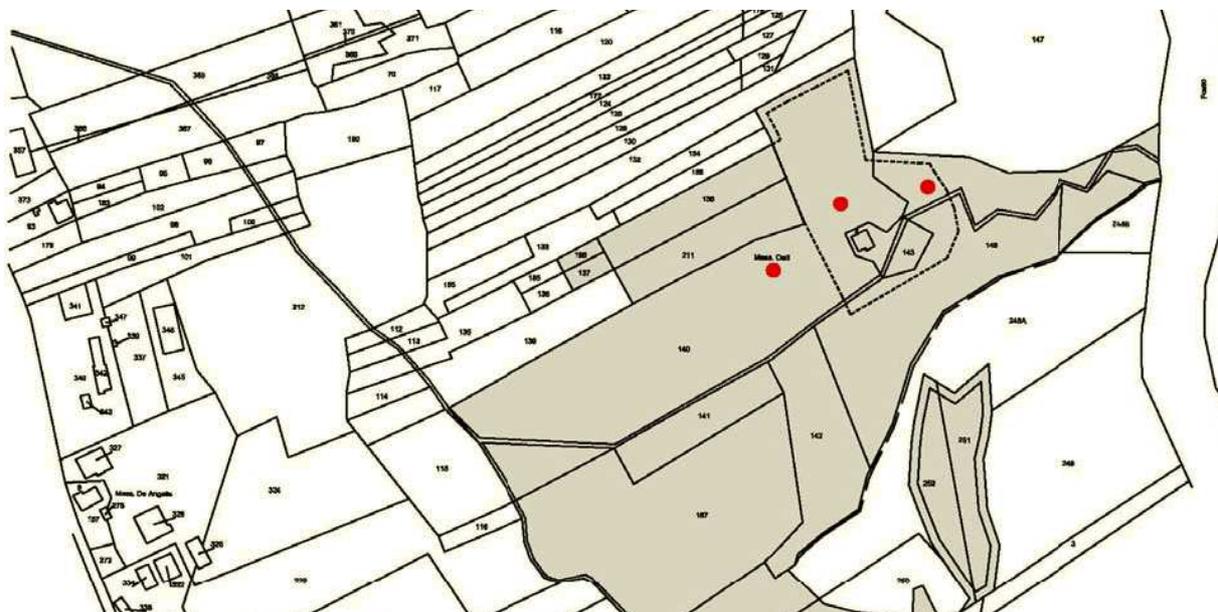


Fig.1 - Planimetria con ubicazione dei sondaggi

Verifica di Compatibilità Ambientale

I sondaggi geognostici sono stati condotti fino ad una profondità massima di circa 18,00 mrispetto all'attuale piano di campagna, permettendo la seguente schematizzazione stratigrafica:

Strato "A" Terreno vegetale e riporto di natura antropica (attuale p.c. a -1.00÷-3.00 mt)

Limo argilloso-sabbioso bruno con presenza di radici, frustoli vegetali e clasti ghiaiosi e ciottolosi poligenici ed eterometrici.

Strato "B" Ghiaie e ciottoli in matrice limoso-argilloso-sabbiosa (da -1.00÷3.00 a - 18.00 mt – fine indagine)

Ghiaie e ciottoli (sub-arrotondati) poligenici ed eterometrici con clasti delle dimensioni anche di 30-40 cm in matrice limosoargilloso-sabbiosa di colore avana. Il deposito si presenta clasto-sostenuto e molto addensato.

Strato "C" Limo sabbioso-argilloso mediamente consistente

Argille e mame grigio-azzurre con livelli arenacei

3.9. Fase di escavazione

3.9.a Modalità di sbancamenti:

I terreni oggetto della coltivazione, catastalmente individuabili al Fog. Di mappa 8 part. 140, 143 e 148 del Comune di ISOLA DEL GRAN SASSO (TE), per la tipologia del materiale da estrarre e per la localizzazione morfologica dell'area in oggetto si inquadrano nella scheda n.3 della L.R.57 del 28.07.88 denominata "ghiaia e sabbia dei depositi collinari" e la loro coltivazione avverrà in un unico lotto di escavazione a partire dalla sommità del rilievo con la realizzazione di gradonature di altezza massima e pedata di circa 5,00 m e le pendenze di raccordo non saranno mai superiori ai 45° in rispetto geometrico a quanto prescritto nella scheda 3 della L.R. 57/88 per raggiungere una profondità massima di scavo di circa 15,00 m dall'attuale piano

3.9.b Drenaggi ipodermici e superficiali:

In caso di necessità, durante le fasi di coltivazione della cava, l'acqua piovana verrà drenata e convogliate all'esterno dell'area di cava, attraverso fossi di guardia sul perimetro esterno della cava e con canalette lungo i gradoni ed alla base delle scarpate. Tali fossi di scolo saranno realizzati con pendenze tali da evitare sia dannose erosioni sia gli interrimenti che ne possano diminuire la funzionalità. dagli strati superficiali di terreno vegetale, strato permeabile limoso e dalla ghiaia in fase di estrazione.

3.9.c Modalità di stoccaggio materiali estratti:

Verifica di Compatibilità Ambientale

Come già accennato, i materiali scavati verranno stoccati come di seguito descritto:

Terreno vegetale	Stoccato all'aperto, coperto da protezione in PVC o teflon per proteggerlo dalle piogge, sulla stessa area di cava.
Substrato alluvionale limoso	Stoccato all'aperto, coperto da protezione in PVC o teflon per proteggerlo dalle piogge, sulla stessa area di cava.
Depositi alluvionali ghiaioso-sabbiosi	La ghiaia prelevata dal giacimento superficiale verrà immediatamente trasportata nell'impianto per la lavorazione degli inerti di proprietà della Ditta esecutrice dei lavori e distante circa 1.60 Km dal sito di estrazione

3.9.d Sistema di raccolta e trattamento acque meteoriche (vasche di decantazione per limi e quant'altro)

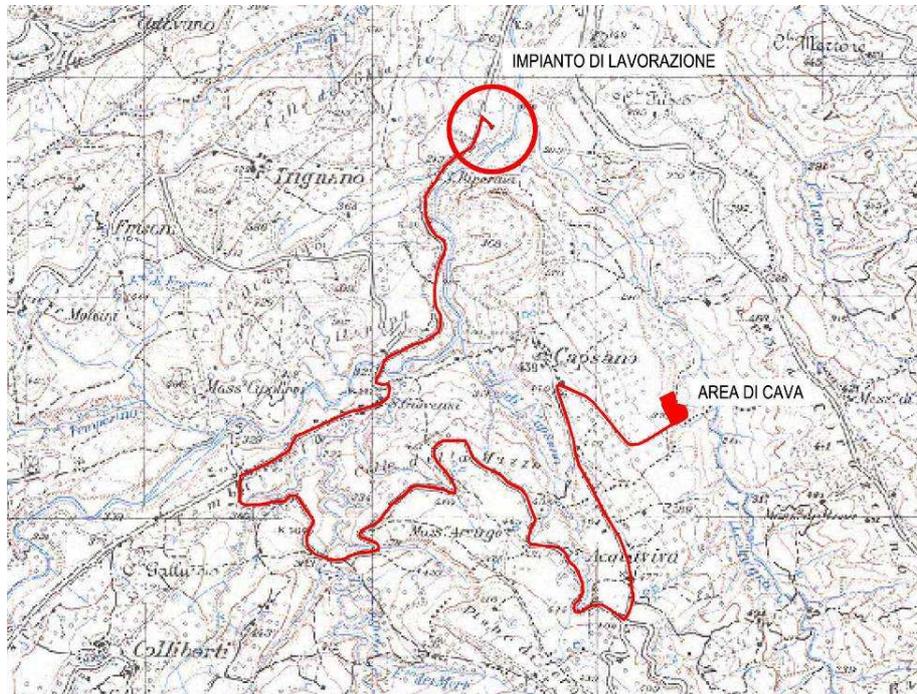
Benché l'estrazione della ghiaia interessi esclusivamente gli strati permeabili del terreno, sono stati previsti dei sistemi opportuni per la raccolta ed il trattamento delle acque meteoriche ricadenti sulla zona. Il sistema è costituito da una serie di condotte a cielo aperto che corrono lungo tutto il perimetro del lotto di scavo; esse raccolgono le acque piovane e le convogliano, tramite una pompa, ad una vasca di raccolta. Tali acque conterranno una notevole quantità di limi che, in seguito a decantazione, verranno prelevati per essere ridepositati sul suolo al momento della chiusura del lotto di estrazione, mentre le acque verranno inviate, in seguito a classificazione e omologa, ad opportuna fase di trattamento e smaltimento.

3.9.e Mezzi di movimentazione interna alla cava:

I mezzi sono: Escavatore cingolato CAT con braccio meccanico e • Camion MAN con cassone

3.9.f Traffico da e per la cava, viabilità interessata:

I mezzi autorizzati per l'attività estrattiva in oggetto accederanno all'area per mezzo di una via di permesso che transita attraverso il terreno di proprietà e alla quale si accede direttamente percorrendo in direzione Castelli (TE) la SP 37 svoltando a sinistra in prossimità del bivio "Villa Rossi".



Stralcio Aerofotogrammetria- Individuazione Flussi di traffico

3.10. Ripristino e fase di chiusura

3.10.a Metodologia attuata per il recupero della cava per lotti (eventualmente contestuale alla coltivazione)

Le operazioni di recupero dell'area della cava si eseguiranno tramite il recupero dello strato superficiale ed il riutilizzo dello stesso con la seguente modalità:

- Rimozione dello strato superficiale di terreno vegetale fino ad una profondità variabile tra -1.00 m e 3.00m con conseguente deposito del materiale sulla stessa area di cava;
- Prelievo del materiale ghiaioso fino ad una profondità massima di 15.00 m rispetto al piano campagna con la formazione di adeguate gradonature e trasporto del materiale estratto all'impianto di trattamento degli inerti;
- Prelievo di terre e limi da un altro sito di scavo (fornitura da parte di altra ditta regulate tramite contratto di fornitura allegato al presente progetto), trasporto e deposizione all'interno del corpo di scavo, per una cubatura totale pari a circa 16.000 mc;

Verifica di Compatibilità Ambientale

- Chiusura finale dell'area di cava a conclusione delle operazioni di scavo usando il materiale terroso derivante da altri scavi e raccordo del piano finale della cava con il terreno vegetale precedentemente accantonato. Nelle operazioni di riempimento degli scavi si avrà cura di utilizzare, per lo strato finale dell'altezza media di almeno 1,00 metro, il terreno vegetale precedentemente accantonato;
- Adeguata concimazione (materiale stallatico) prima dell'inizio delle colture sarà in grado di preparare il terreno alla semina di specie erbacee già in vocazione nella zona;
- Lavorazione del terreno con un'aratura non superiore ai 25-30 cm. Il periodo ottimale per detta operazione è fine estate – inizio autunno dell'anno precedente la semina, perché in tal modo si può sfruttare l'effetto combinato dei fattori climatici invernali. Con le operazioni di estirpatura ed erpicatura, si potrà ridurre gradualmente la residua collosità del terreno e si andranno ad eliminare le eventuali infestanti già nate e/o in via di germinazione

3.10.b Indicazione della destinazione d'uso finale:

Il ripristino dei luoghi avverrà mediante la riprofilatura del versante con superficie di raccordo a pendenza unica. Il materiale di riempimento utilizzato sarà costituito da terreno vegetale limoso e sabbioso di cui la Ditta esecutrice dei lavori dispone tramite fornitura con regolare contratto da parte di altre ditte, comunque con concentrazioni di inquinanti inferiori a quelli stabiliti per le bonifiche (D.lgs. 152/06 e s.m.i.)

3.10.c Tecniche di ingegneria naturalistica:

Non è previsto l'utilizzo di particolari tecniche di ingegneria naturalistica.

3.10.d Regimazione idraulica finale:

Per quanto riguarda la regimazione del suolo superficiale, l'utilizzo dello strato limoso inferiore prelevato da un altro terreno esterno garantirà comunque una buona permeabilità del terreno e, allo stesso tempo, un buon scorrimento superficiale necessario all'irrigazione.

3.10.e Sistema di controllo e monitoraggio della qualità dell'aria (polveri) e delle acque:

Al fine di controllare la qualità delle acque sotterranee, nonché il livello della falda acquifera, verrà installato un piezometro sull'area di cava attraverso il quale sarà possibile monitorare l'eventuale livello della falda sotterranea; riguardo alla qualità delle acque stesse sarà possibile, sempre tramite il pozzetto ed

Verifica di Compatibilità Ambientale

in caso di presenza di acqua nello stesso, effettuare dei prelievi e delle analisi periodiche, effettuate da laboratorio chimico specializzato, delle acque stesse al fine di verificarne la conformità ai limiti di legge imposti dalla normativa vigente in materia di inquinamento delle acque sotterranee e di falda.

3.10.f Carta della sistemazione idrologica finale della cava con indicazione di cunette, tombini, canalette, direttrici di drenaggio, bacini di decantazione, rapporti tra idrografia di cava e idrografia di contorno:

Al termine delle operazioni di ripristino per l'intera area di cava, il rapporto tra l'idrografia della cava e quella delle zone di contorno risulterà del tutto identico a quello attuale poiché le attività della cava non altereranno in alcun modo la profondità della falda. Non risultano necessarie, data la scarsità di volumetria di estrazione e la destinazione iniziale e finale della cava, nonché la sua sistemazione finale sovrapponibile a quella antecedente le operazioni di attività estrattiva, particolari opere di regimazione e sistemazione idraulica della zona di scavo al termine della fase di coltivazione e ripristino.

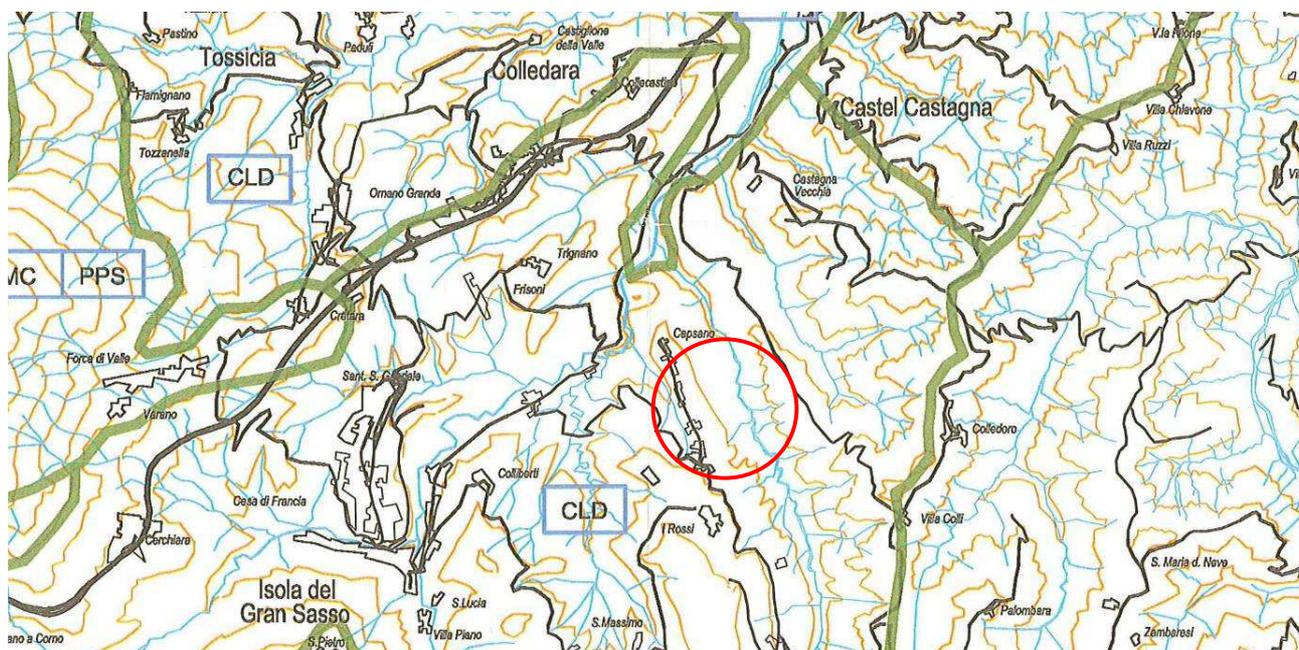
4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Per una puntuale definizione degli elementi costituenti l'ambito territoriale della cava in oggetto si sono approfondite tutte quelle tematiche ambientali ritenute sensibili all'introduzione della stessa nel sito precedentemente localizzato; tali componenti assumono, nell'ambito della valutazione ed individuazione degli impatti, la funzione di indicatori di qualità e quantificano i reali effetti prodotti dall'introduzione dell'opera.

Per la valutazione degli impatti dell'opera in primo luogo si sono distinte le fasi di coltivazione e risanamento e la fase post ripristino. Lo studio è stato altresì suddiviso in due momenti: un primo momento volto all'identificazione degli impatti potenziali, un secondo momento incentrato sulla loro stima e valutazione preliminari. Per l'identificazione degli impatti si è provveduto a individuare e scomporre le diverse azioni previste e, per ognuna di esse è stato individuato l'impatto potenziale sulle diverse macrocomponenti ambientali: **Aria, Acqua, Suolo, Sottosuolo, Flora, Fauna, Paesaggio.**

4.1 Unità ambientale

Nella tavola B2 – Le unità Ambientali del Piano Territoriale Provinciale di Teramo la località Capsano è compresa nell'Unità CLD: Unità Ambientale della Collina ad alta energia di rilievo e del Dissesto.



4.1.a Fascia della collina interna e pedemontana.

In generale, l'ambito in cui ricade l'area di interesse coincide con la parte essenzialmente argillo-marnosa della Formazione della Laga, il cui confine con l'area pedemontana e montana è costituito dall'allineamento del fronte di sovrascorrimento affiorante delle strutture del Gran Sasso e della Montagna dei Fiori. Caratterizzano questo contesto: energia ed intensità del rilievo moderata o alta; le profonde incisioni dei bacini dei principali affluenti dei fiumi Tordino, Salinello e Vomano; la diffusa presenza di fenomeni di dissesto idrogeologico (corpi di frana, lenti movimenti di versante).

Il reticolo idrografico è ben inciso, forma valli strette e profonde, con pattern a volte dendritico o sub-parallelo. In relazione alle caratteristiche geomorfologiche ed insediative sono individuati tre sottosistemi riferibili:

- all'ambito comprendente le vallecole dei torrenti il Rio, il Goscio ed il Goscio di Floriano, affluenti dell'alto Salinello, entro cui si pone il centro storico di Civitella del Tronto, a settentrione;
- all'ambito comprendente la fascia collinare della valle del Tordino intorno a Teramo e della valle del Vomano fino a Montorio al V., al centro;
- all'ambito comprendente le valli del Mavone (alla Sinistra di Capsano) e del Fiumetto, a meridione.

L'assetto vegetazionale è fortemente condizionato dalle limitazioni idrogeologiche ed è connotato dall'utilizzo agricolo tradizionale a seminativo arborato su terreni con forti limitazioni e dalla presenza, progressivamente più accentuata procedendo da nord verso sud e da est verso ovest, di macchie boscate, prevalentemente mesofile nelle esposizioni più fresche e xerofile a querceto. Nell'ambito di interesse, all'utilizzo agricolo tradizionale si viene sostituendo, procedendo verso l'interno delle vallate, l'utilizzo a pascolo ed a bosco ceduo. In questo contesto i boschi assumono un particolare rilievo nel paesaggio, ancora prevalentemente agricolo, e risultano importanti per contrastare i fenomeni erosivi dei versanti, salvo dove si riscontrano movimenti profondi. Si tratta di un ambiente sensibile agli interventi antropici che tendano ad aumentare l'efficienza e/o l'intensità dei processi erosivi-idrici.

L'ambito di interesse non è tuttavia particolarmente interessato dalla crescente antropizzazione a cui sono sottoposti i settori settentrionale e centrale (compresi tra la valle del Vibrata e la valle del Vomano), che sta comportando una sempre più marcata artificializzazione delle componenti naturali, con modificazioni dell'attività agricola, che favorisce i fenomeni erosivi e gravitativi di versante.

Verifica di Compatibilità Ambientale

Dal punto di vista insediativo storico l'unità è caratterizzata dalla presenza dei più rilevanti centri storici dell'area interna della provincia, articolati lungo la direttrice nord-sud costituita dal tratto settentrionale della Piceno-Aprutina (Civitella del Tronto, Campi, Torricella Sicura) e dalla Valle Siciliana (Tossicia, Isola del Gran Sasso, Castelli).

4.1.b Caratteristiche geomorfologiche prevalenti

Depositi torbiditici del mio-pliocene appartenenti alla Formazione della Laga -membro evaporitico e post-evaporitico- caratterizzata da marne ed argille marnose prevalenti con intercalati strati di arenarie con alcuni orizzonti arenaceo-pelitici. Gli strati si presentano generalmente con un'elevata inclinazione, i suoli sono a bassissima permeabilità con circolazione sotterranea limitata, il ruscellamento e l'evapotraspirazione sono nettamente superiori all'infiltrazione.

L'intera unità è caratterizzata dalla diffusa presenza di corpi di frana di varia genesi e da aree interessate da "lenti movimenti di versante" traslativi delle coltri detritiche.

4.1.c Funzioni ed usi attuali

L'area corrispondente all'ambito meridionale dopo aver subito in passato un processo di depauperamento della struttura demografica e produttiva, evidenzia oggi segnali di parziale ripresa, tra i quali l'attuale tendenza al recupero del patrimonio edilizio storico, espressivi di un possibile modello di rilancio basato sullo sviluppo di un sfruttamento turistico compatibile con l'elevata qualità ambientale e dell'assetto storico-paesistico dell'area.

4.1.d Ruolo strategico

Questi ambiti si presentano con una doppia valenza come territorio agricolo da tutelare nelle sue valenze produttive e come territorio periurbano di interesse paesaggistico ambientale per gli insediamenti urbani, in grado di offrire agli stessi un'elevata qualità paesaggistica al proprio contorno (in particolare nel settore settentrionale e centrale).

Per la residenza e per i servizi sono ammissibili limitate integrazioni dei centri e dei nuclei, correlate prevalentemente al recupero dell'esistente, alla riqualificazione ambientale e produttiva del territorio rurale; nuove localizzazioni sono ammissibili, con esclusione delle zone A.1.4., solo ove siano garantite condizioni puntuali di ridotto impatto percettivo e paesaggistico, nonché l'assenza di rischi idrogeologici.

Verifica di Compatibilità Ambientale

Per quanto riguarda il settore meridionale, considerata l'elevata valenza turistica della Valle Siciliana quale percorso culturale e paesaggistico di accesso allo stesso Parco Nazionale del Gran Sasso - Laga, un ruolo determinante nell'organizzazione dei flussi turistici riveste l'asse trasversale Montorio - Isola del G.S. con la conseguente necessaria riqualificazione in sede della S.S. 491 e dell'allaccio con il casello autostradale di Colledara.

Di rilevanza strategica per il sistema turistico interno dell'intera provincia è il potenziamento e la qualificazione della direttrice turistica che collega da nord a sud i centri storici di Civitella del Tronto, Campi, Teramo, Montorio, Tossicia, Isola del Gran Sasso e Castelli, costeggiando l'intero confine teramano del Parco Nazionale Gran Sasso - Laga, che si connota come sistema di organizzazione, distribuzione e possibile diffusione dei flussi turistici diretti al Parco.

4.1.e Azioni di trasformazione coerente:

Il P.T.P prevede le seguenti trasformazioni coerenti con i caratteri dell'ambito:

- produzioni agricole per il consumo di qualità e fortemente connotate;
- recupero delle coltivazioni agrarie tradizionali come fattore di presidio, equilibrio e restauro del territorio;
- il recupero del patrimonio edilizio rurale per attività e strutture connesse con l'agriturismo e la ricettività rurale, integrate in sistemi di itinerari attrezzati per il turismo itinerante;
- occasioni fruibili a breve raggio (parchi urbani e suburbani, ecc.) per il tempo libero e le attività ricreative;
- potenziamento e riqualificazione delle strutture turistiche e ricettive di Castelli, Civitella del Tronto, Isola del Gran Sasso e Tossicia;
- potenziamento e qualificazione delle strutture di servizio alla produzione della ceramica a Castelli.

4.1.f Azioni di tutela:

Il P.T.P prevede le seguenti azioni di tutela dell'ambito di interesse:

Difesa idrogeologica.

- non trasformabilità infrastrutturale e edilizia dei terreni a forte acclività (>35%);
- Interventi di regimazione e presidio idraulico delle pendici dissestate, da attuarsi con opere permanenti e a carattere estensivo, favorendo o controllando la vegetazione spontanea arborea ed arbustiva con scopi unicamente di presidio idraulico;
- stabilizzazione dei processi erosivi attraverso tecniche ambientalmente compatibili;

Verifica di Compatibilità Ambientale

- verifiche puntuali e riferite agli interi bacini elementari interessati, a cui dovranno essere sottoposte le previsioni di interventi relativi alle infrastrutture ed ai nuovi insediamenti.

Forestazione.

- Miglioramento e diversificazione dei cedui nella fascia più in quota, interventi a prevalente carattere di miglioramento paesaggistico nella fascia a quota più bassa; in particolare è importante in quest'ultima ottenere una maggiore coerenza degli arredi verdi delle pertinenze degli edifici riducendo le componenti non autoctone o inadatte.

Agricoltura.

- Sostegno alle coltivazioni agrarie tradizionali come fattore di presidio, equilibrio e restauro del territorio.
- Promozione della costituzione di aziende agricole per il recupero di terre incolte o in abbandono produttivo (colture degradate).
- Eventuali ricomposizioni particellari in funzione di ristrutturazione della produzione agricola, in particolare delle colture legnose-agrarie (vite, olivo, frutteto), coerente alle finalità di tutela ambientale.

Attività di trasformazione infrastrutturale ed insediativa.

- Contenimento e stretto condizionamento dell'urbanizzazione e della edificazione sparsa.
- Recupero edilizio dell'edilizia rurale e dei nuclei rurali storici.
- Convenzioni per i cambi d'uso dell'edilizia rurale che garantiscano il corretto uso dei terreni agricoli, il riequipaggiamento vegetale, la manutenzione ambientale.
- Possibile recupero come viabilità turistica del tratto nord dell'attuale S.S. 81.

4.2 La flora e vegetazione

La caratterizzazione floristica dell'area in esame è stata effettuata sulla base dell'esame delle Carte tematiche e dei dati bioclimatici, nonché sulla base dei dati bibliografici e dalla fotointerpretazione della copertura vegetale per l'identificazione della vegetazione realmente presente. Al fine di caratterizzare più accuratamente l'area di intervento sono stati effettuati, altresì, rilievi su campo.

Verifica di Compatibilità Ambientale

L'area presa in considerazione si inserisce in un contesto più vasto in cui vivono più di 2000 specie di piante. La notevole ricchezza e diversità floristica e vegetazionale va ricercata sia nelle quote elevate, che sfiorano i 3000 metri, che nel differente substrato geologico dei massicci montuosi principali, mentre l'area di interesse posta a bassa quota è caratterizzata da una vegetazione con pregio naturalistico ordinario.

Come si diceva, la componente più preziosa della flora è quella delle quote più elevate, con molti "reliqui" glaciali di origine nordica od orientale, provenienti dalle steppe eurasiatiche e dalle montagne balcaniche, e piante endemiche che fanno del Parco una delle aree mediterranee di maggior interesse floristico, con alta diversità biologica. Tra le tante specie endemiche le più note sono: Androsace di Matilde, Adonide ricurva, Viola della Majella, Stella alpina dell'Appennino, Genepì appenninico, diverse specie del genere *Sassifraga* ed altre. Alcuni endemismi si riscontrano anche a quote inferiori, come nel caso del Limonio aquilano, esclusivo di alcuni pascoli, o dell'*Astragalo* aquilano; inoltre va segnalato sul Gran Sasso l'unico nucleo italiano di Adonide gialla.

Alle quote inferiori sono presenti i querceti e i castagneti, impiantati in epoca romana e in passato risorsa economica fondamentale di molte comunità montane. Oggi se ne ammirano di secolari, con alberi vetusti e contorti dal tempo, in tutto il comprensorio.

La faggeta è la formazione forestale più estesa, e si sviluppa dai 1000 ai 1800 metri di quota. Spesso, al Faggio si associano o sostituiscono altre essenze arboree come il Tasso o l'Agrifoglio, specie relitte di epoche caratterizzate da un clima più caldo e umido; Aceri, Tigli, Frassino e Olmo montano rivestono le forre. Sulla Laga sono presenti anche boschi di Abete bianco e alcuni nuclei di Betulla, testimonianza vivente di eventi climatici passati che molto hanno influito sulla vegetazione attuale.

Specie di notevole interesse si rinvengono anche nei campi coltivati con le tecniche tradizionali. Tra Cereali, Lenticchie o Cicerchie, è facile scoprire specie ormai scomparse nelle altre aree agricole, come il Gittaione, il Fiordaliso e finanche entità floristiche rarissime, come *Falcaria* comune, *Ceratocefala*, e *Androsace* maggiore, quest'ultima ad elevato rischio di estinzione in Italia.

La diversa esposizione dei due versanti della catena montuosa, separati da una linea di cresta molto elevata, ha dato vita ad una differente copertura arborea. Il versante settentrionale presenta una buona integrità boschiva Faggi secolari, Aceri, Abeti bianchi e Betulle. L'Abete bianco, *Abies Alba*, appenninico, si rileva in presenze sporadiche alle falde del Monte Corvo, nei bacini del Rocchetta e del Venaquaro e con maggiore presenza solo sulle pendici di Colle Pelato nel territorio di Tossicia.

Verifica di Compatibilità Ambientale

La Betulla, *Betula pendula*, è presente nelle ultime stazioni nei pressi di Arsita ed Isola del Gran Sasso. Anche il Tasso, *Taxus baccata*, è presente con esemplari maestosi nell'area Vallone d'Angri, Voltigno. I boschi del Chiarino, di Monte S. Franco e la foresta di Codaro Campiglione, tutti localizzati nel settore nord-occidentale del massiccio, sono esempi molto conosciuti della ricchezza della copertura arborea di questo versante.

Verso est, invece, ci sono i Prati di Tivo, modellati dal glacialismo quaternario, caratterizzati da un bosco discontinuo inframmezzato da ampi pascoli, su cui vegeta una flora molto ricca e varia con Anemoni, Genziane, Orchidee e Primule. La valle del Rio Arno a monte dei Prati, molto suggestiva e ricca di acque, presenta una discreta integrità ambientale: qui è facile ammirare il Giglio martagone o Riccio di Dama ed il Giglio Rosso, nonché numerose piccole torbiere con Erioforo. La faggeta riassume carattere di continuità man mano che si procede verso oriente, estendendosi lungo i pendii dei monti Brancastello, Prena, Camicia, Tremoggia, Siella e San Vito, dove al di sopra dei duemila metri vegeta la rarissima Stella Alpina appenninica.

A sud di Rigopiano si apre, incisa dal fiume Tavo, la valle d'Angri. Anche qui la copertura arborea è assicurata dal Faggio a cui si accompagnano l'Acerò, il Carpino, il Nocciolo, oltre al Tasso. Continuando verso sud c'è il Vallone d'Angora, con un vero e proprio canyon nella faggeta, e lo spettacolare piano carsico del Voltigno, una prateria costituita di Nardeti, *Nardus stricta*, contornata da ampie faggete. Varie le fioriture di Peonie, Campanule e della Genziana maggiore.

Ma il carattere forse più peculiare dell'aspetto botanico della zona risiede nella presenza di innumerevoli endemismi, per lo più oltre il limite della vegetazione arborea. Fra essi ricordiamo oltre alla Stella alpina appenninica, la Viola della Maiella, la Sassifraga a foglie opposte, il Genepi appenninico, la *Mattiola*, l'*Adonide curvata* e la rara ed emblematica *Androsace abruzzese*, piccola e delicata primulacea conosciuta solo per ristrettissime aree altomontane del Gran Sasso e della Maiella. Rilevante, inoltre, la presenza di altre specie molto rare, quali l'*Adonide gialla* e il *Limonio aquilano*, le cui uniche stazioni sono sul versante aquilano del Parco

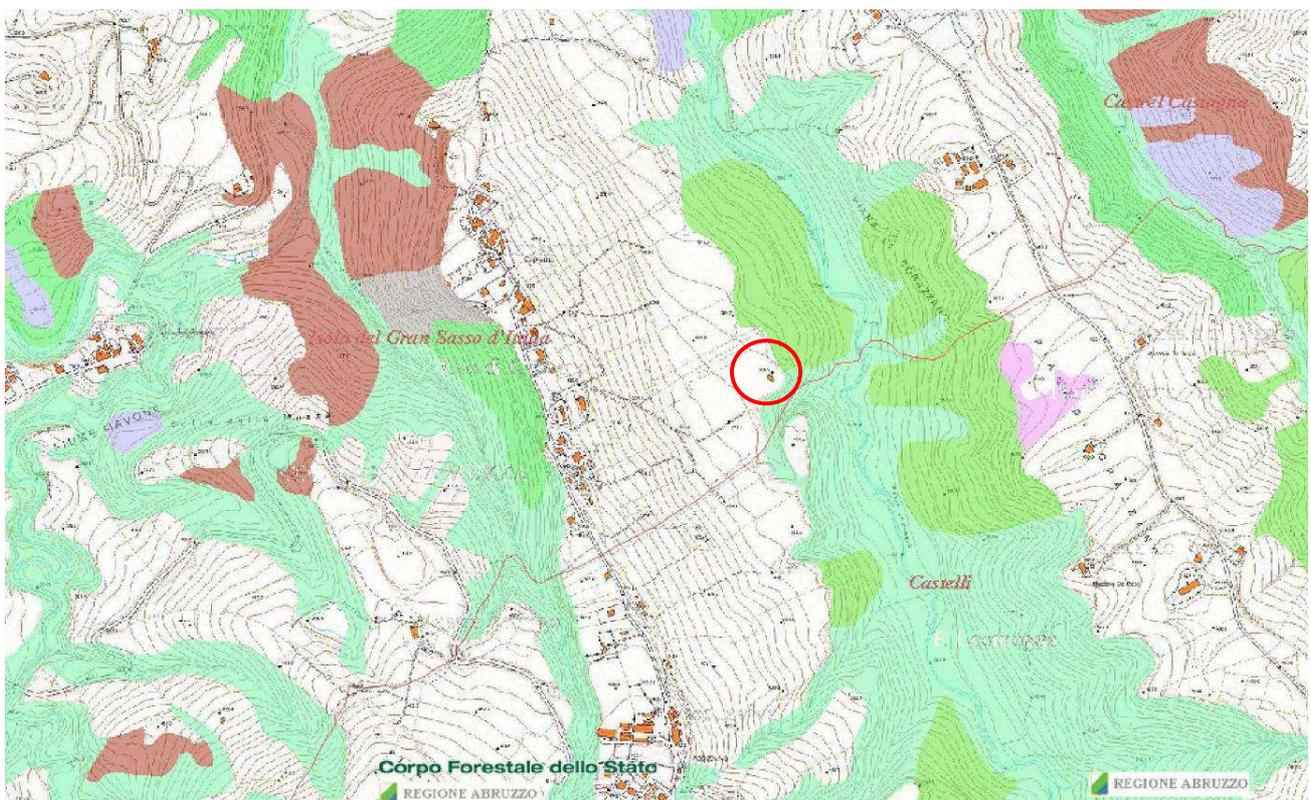
In particolare, per quanto riguarda l'ambito specifico interessato dall'intervento, si rileva che il corso del F.sso Leomogna attraversa diversi ambiti, passando da zone antropizzate (Comune di Castelli) ad altre meno antropizzate, caratterizzate da un assetto vegetazionale con presenza di boschi di Pioppo, Salice bianco, Salice rosso, Pioppo bianco, Ontano nero, Roverella. Fitti sottoboschi riempiono gli spazi tra i diversi alberi, con piante di Pungitopo, Rovi, Equiseti, Ortiche, Felci.

Verifica di Compatibilità Ambientale

Come già ricordato in precedenza e visibile dalla documentazione fotografica, la vegetazione della zona è costituita soprattutto vegetazione ripariale spontanea e da coltivazioni agrarie (erba, frutteti, ulivi, piante ortofrutticole).

La Carta Tipologico Forestale della Regione Abruzzo che si inquadra in un lavoro più ampio di conoscenza dell'uso reale del suolo, non ha solo lo scopo di realizzare un sistema informativo geografico, ma quello di realizzare uno degli elementi della Infrastruttura dei Dati Geografici regionale prevista dalla Direttiva Comunitaria INSPIRE. Da una prima approssimazione delle tipologie forestali effettuata nel 2001, che aveva portato alla classificazione dei boschi e degli arbusteti in unità distinte, si è arrivati alla fine del 2009 alla pubblicazione della carta sulla base di informazioni dettagliate a livello locale sullo stato e sulle caratteristiche del patrimonio forestale.

Nella parte ovest, lungo il Fosso Leomogna si individua la presenza di un'area interessata da Pioppo Saliceto Ripariale e di un'area a Querceto a Roverella Tipico.



Carta Tipologico Forestale della Regione Abruzzo

Verifica di Compatibilità Ambientale

L'area di interesse, tuttavia, è posta ai margini di tale ambi, nel pianoro posto al di sopra del salto di quota di circa ml. 50 dell'alveo fluviale, ed è caratterizzata da un uso seminativo non irriguo. L'intervento pertanto agisce in sommità ed in una parte priva di componenti preziose della flora.

Il previsto ripristino dello strato finale di riprofilatura con terreno vegetale non utile proveniente dalla cava stessa e precedentemente accantonato, garantirà poi il ripristino delle specie erbacee già in vocazione della zona.

4.3 La fauna

L'analisi faunistica è stata effettuata sulla base di carte di vocazione faunistica, dati bibliografici, ed osservazioni sul campo. Considerato che l'effettuazione di un tale studio non può non tenere conto dei fattori ambientali fondamentali quali la reale situazione della vegetazione, il disturbo arrecato dalla presenza dell'uomo e dalle sue attività e per quanto la riguarda la fauna legata agli ambienti umidi, la qualità chimica e biologica delle acque, si è proceduto ad una rilevazione delle presenze animali inquadrando a seconda delle diverse realtà ambientali riscontrate.

In primo luogo quindi si è proceduto alla definizione dei diversi ecosistemi e delle unità ambientali rilevate. In particolare, le unità ambientali rilevate sono le seguenti:

- *Biotopi antropici: quelli dei centri urbani, comprese le aree periferiche industrializzate;*
- *Biotopi del paesaggio agricolo: dominati dalle colture agricole, con aree di vegetazione naturale*
- *Biotopi "forestali": comprende le cenosi a copertura arborea ed arbustiva, i boschetti, le siepi, e le associazioni di cespugli*
- *Biotopi fluviali: quelli relativi agli ambienti acquatici dei fossi presenti.*

L'analisi faunistica dell'area, quindi, è avvenuta trattando i biotopi sopra elencati, procedendo di volta in volta, ad un'elencazione delle specie presenti. Sono trattati in maniera particolare i gruppi dei mammiferi, mentre per quanto riguarda i rettili e gli anfibi sono citate solamente alcune delle principali specie presenti e riscontrate.

Verifica di Compatibilità Ambientale

Biotopi antropici

Gli ambienti antropizzati presentano un ridotto patrimonio faunistico a causa delle rilevanti modificazioni ambientali indotte dall'uomo ed all'azione di disturbo, continua, che le sue attività esercitano sulla fauna, maggiormente su alcune specie. Altre invece, sono riuscite a trarne vantaggio, dall'ambiente così modificato, in quanto c'è stata scarsa presenza dei predatori, una maggiore protezione dalle avversità meteoriche, ed una facile disponibilità di cibo. I mammiferi che principalmente frequentano questi biotopi sono principalmente i piccoli roditori (*Mus musculus*, *Apodemus sylvaticus* e *Rattus norvegicus*) e tra i carnivori la volpe (*Vulpes vulpes*) la faina (*Martes foina*) e la donnola (*Mustela nivalis*).

Meglio rappresentati sono gli uccelli con abitudini diurne, sono molto comuni il passero (*Passer domesticus*), lo storno (*Sturnus vulgaris*), il rondone (*Apus apus*), la gazza (*Pica pica*), la taccola (*Curvus monedula*) e, negli ultimi anni, la tortora dal collare orientale (*Streptopelia decaocto*) meno abbondanti ma frequenti sono: l'upupa (*Upupa epops*), la capinera (*Sylvia atricapilla*) e le famiglie Turdidae (tordo, merlo, pettirosso) e Fringillidae (fringuello, cardellino, verdone) quasi al completo. Gli uccelli notturni più frequenti sono soprattutto la civetta (*Athene noctua*), il barbagianni (*Tito alba*) e l'assiolo (*Otus scops*) che prosperano grazie all'abbondanza dei piccoli roditori.

Tra i rettili va segnalata la vipera comune e l'innocua biscia che stazionano nelle pietraie, vicino ai corsi d'acqua e nelle zone di bassi cespugli di ginepro.

Biotopi del paesaggio agricolo e biotopi forestali

Le specie presenti in questi due diversi gruppi di biotopi saranno elencate contemporaneamente dato il forte grado di compenetrazione tra le aree agricole propriamente dette e quelle con vegetazione selvatica, intendendo per vegetazione selvatica quella vegetazione che si è sviluppata senza l'intervento dell'uomo ma che non si può comunque definire spontanea e che è andata a sostituire quella naturale, più sensibile, delle aree mai utilizzate per fini agricoli. I campi dedicati a monocoltura, rappresentano un tipo di ambiente poco adatto alla vita della fauna selvatica, essi però sono una minoranza rispetto agli ambienti agrari tipici della zona in esame, caratterizzati da una spiccata articolazione e da una maglia fondiaria molto frammentata inframmezzata da frequenti zone selvatiche, cosa dovuta alle particolari caratteristiche orografiche e delle colline circostanti.

Nei campi a monocoltura, per lo più pianeggianti e siti in prossimità dei fossi, si riscontra la presenza di una fauna principalmente di tipo ornitologica caratterizzata dalla presenza di specie che fungono anche da indicatore biologico, individuando situazioni di impoverimento degli aspetti naturali dell'ambiente agrario come le gazze (*Pica*

Verifica di Compatibilità Ambientale

pica), le Cornacchie (*Corvus corone*) e la taccola (*Curvus monedula*). Il mammifero maggiormente presente in questi biotopi è la volpe oltre ad esservi roditori quali: la lepre (*Lepus europaeus*), il topo (*Apodemus silvaticus*), l'arvicola (*Arvicola terrestris*); tra i mustelidi: il tasso (*Meles meles*), la faina (*Martes foina*), la donnola (*Mustela nivalis*) e tra gli insettivori: il riccio (*Erinaceus europeus*) e toporagno (*Sorex araneus*). Tra gli uccelli, oltre a quelli già ricordati per le aree urbane, anche qui presenti, vanno inoltre ricordati: la poiana (*Buteo buteo*), e il gheppio (*Falco tinnunculus*) tra i rapaci diurni; il fagiano (*Phasianus colchicus*), la starna (*Perdix perdix*) e la quaglia (*Coturnix coturnix*) tra i frequentatori dei campi coltivati, alternati agli incolti ed alle siepi; la tortora (*Streptopelia turtur*), il cuculo (*Cuculus canorus*), il picchio verde (*Picus viridis*), il picchio rosso maggiore (*Picoides maior*) tra i frequentatori delle aree boschive. L'ordine dei passeriformi, inoltre, è rappresentato quasi al completo, in questi biotopi, specie per ciò che riguarda le famiglie dei *Turdidae*, dei *Silvidae*, dei *Paridae* e dei *Lanidae*. Fra i rapaci meritano menzione l'aquila reale, Astore, il Falco pellegrino, il Lanario e il Gufo reale, la poiana comune. L'avifauna più rappresentativa è quella delle alte quote, con le popolazioni appenniniche più numerose di Fringuello alpino, Spioncello, Pispola e Sordone. Sono presenti anche la Coturnice, il Codirossone, il Gracchio alpino e quello corallino, con popolazioni numericamente rilevanti su scala europea. I pascoli, le aree più in basso e i coltivi tradizionali ospitano specie come l'Ortolano, la Cappellaccia, il Calandro, la Passera lagia e l'Averla piccola, forse meno vistose ma estremamente interessanti sotto l'aspetto biogeografico ed in rapido declino in Europa. I rettili comuni nell'area sono le lucertole (*Podarcis spp*), il ramarro (*Lacerta viridis*) ed il biacco (*Coluber viridiflavus*), la vipera comune e l'innocua biscia, che stazionano nelle pietraie, vicino ai corsi d'acqua e nelle zone di bassi cespugli di ginepro, il Colubro di Esculapio e la Coronella austriaca. Tra gli anfibi citiamo il rospo comune (*Bufo bufo*).

Biotopi fluviali

Grazie alla presenza del fattore acqua, ed alla discreta eterogeneità di ambienti che essa determina, l'ecosistema fluviale, presenta una varietà di specie alquanto interessanti, è ad esempio presente e nidificante il martin pescatore (*Alcedo atthis*) che rappresenta un ottimo indicatore biologico, la cui presenza fa pensare che la situazione non è irrimediabilmente compromessa. Sono altresì presenti tutti gli altri uccelli acquatici migratori anche se non tipici degli ambienti umidi. Per ciò che invece riguarda i mammiferi alle specie già citate tipiche dei biotopi forestali ed agricoli vanno aggiunti: possibile presenza della nutria (*Miocastor coypus*), il toporagno d'acqua (*Neomis fodiens*), il ratto nero (*Rattus rattus*) ed il surmolotto (*Rattus norvegicus*). I rettili sono rappresentati dalla biscia dal collare (*Natrix natrix*) e dal biacco (*Coluber viridiflavus*) mentre tra gli anfibi troviamo la rana (*Rana spp*), la raganella (*Hyla arborea*) e il rospo comune (*Bufo bufo*).

Verifica di Compatibilità Ambientale

Per ognuna di esse, è possibile l'identificazione dell'ambiente di appartenenza ed una specifica considerazione da parte della seguente normativa di riferimento a cui, le stesse specie, sono soggette:

- Dir 92/43 CE: Direttiva habitat;
- Dir 79/409 CEE: Direttiva uccelli;
- L.N. n°157/92: Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e prelievo venatorio"
- L.N 503 /81: Ratifica della convenzione di Berna;
- L.N. n° 42 /83: Ratifica convenzione di Bonn.
- L.R: Lista rossa dei vertebrati italiani, a cura del WWF

Nello specifico dell'area interessata dall'intervento, la varietà di habitat presenti nel bacino idrografico del F.sso Leomogna e del Fime Mavone contribuisce notevolmente al ripopolamento della fauna tipica della zona. Nel territorio è presente un'ornitofauna stanziale e migratoria, ed una ricca e varia entomofauna.

Tra le specie faunistiche di maggiore importanza caratterizzanti il territorio si ricordano:

- Uccelli:

Alectoris graeca saxatilis, Dendrocopos medius, Ficedula albicollis, Lanius collurio, Lullula arborea, Monticola saxatilis, Montifringilla nivalis, Prunella collaris, Pyrrhocorax pyrrhocorax, Tichodroma muraria;

- Anfibi e rettili:

Vipera ursinii, Bombina variegata, Elaphe quatuorlineata, Triturus carnifex, Rana italica, Speleomantes italicus;

- Pesci:

pochi pesci di non particolare rilevanza;

- Invertebrati:

Austropotamobius pallipes, Coenonympha tullia, Decticus verrucivorus, Erebia pandrose, Meligethes caudatus, Meligethes oreophilus, Mylabris flexuosa, Nebria orsinii orsinii, Neobisium osellai, Otiorhynchus vestinus, Stenobothrus apenninus.

La forte antropizzazione della zona, dovuta ad un forte sfruttamento dei suoli ad uso agricolo, ha tuttavia ridotto di gran lunga la varietà delle specie animali e vegetali presenti.

4.4 Ecosistemi

Caratteristiche generali di area vasta

A livello territoriale l'intervento previsto si inserisce in un contesto ecologico eterogeneo in quanto sono presenti diversi tipi di ecosistema. Sulla base dei dati bibliografici e dei sopralluoghi effettuati si sono identificati i seguenti ecosistemi:

- *Ecosistema vallivo*
- *Agro ecosistema*
- *Ecosistema urbano*

Ecosistema vallivo:

nell'area in esame è rappresentato principalmente dalla Valle Siciliana.

Agro – ecosistema:

nel caso preso in esame è sostanzialmente caratterizzato dalla mono-specificità delle associazioni vegetazionali e del paesaggio. Situazione che porta alla selezione di un ristretto numero di elementi (prevalentemente insetti) nonché all'incremento di parassiti vegetali specifici.

Ecosistema Urbano:

nell'area specifica si sviluppa puntualmente lungo la S.p. 37 per Castelli. In un ecosistema di questo tipo si assiste, principalmente alla selezione di una zoocenosi opportunistica, caratterizzata da organismi di piccola taglia, vita breve e strategia adattativa cosiddetta di tipo r, queste sono caratterizzate da vita breve, cicli di sviluppo rapidi, piccole dimensioni corporee ed elevate densità numeriche (Pianka, 1970, Pearson e Rosemberg, 1978). Esse sono anche dette opportuniste poiché monopolizzano l'ambiente fino all'esaurimento delle risorse disponibili.

Caratteristiche ambientali dell'area di intervento.

Per quanto concerne l'area considerata, i sopralluoghi effettuati hanno permesso di constatare una situazione di ordinarietà delle aree oggetto di intervento. Si è proceduto all'individuazione dei diversi ecosistemi e unità ambientali rilevate rapportandole a quelle che sono le seguenti:

Biotopi del paesaggio agricolo:

- dominati dalle colture agricole ma con aspetti di vegetazione erbacea naturale; essi comprendono nella carta della vegetazione le unità II e III.

Biotopi forestali:

- comprendono le cenosi a copertura arborea ed arbustiva, i boschetti, le siepi e le associazioni di cespugli; sono inclusi nelle unità IV e V.

Precedentemente è stato messo in evidenza il vincolo imposto in funzione del tipo di fauna presente. Per determinare il valore ambientale dell'ecosistema del paesaggio considerato si è approntata una scala che comprende un'attenta valutazione fatta, fino ad oggi, sugli aspetti fisici, vegetazionali e faunistici facendo riferimento alle unità ambientali della relazione vegetazionale effettuata.

Classe	Unità ambientali	valore ambientale complessivo	
I	Zona afitoica o senza vegetazione	0	(valore minimo)
II	Vegetazione sinantropica o delle coltivazioni agricole	1	(valore molto basso)
III	Incolti e prati naturali in aree marginali	2	(valore basso)
IV	Associazioni di mantello	2	(valore basso)
V	Boschi termofili di caducifoglie	2	(valore basso)
VI	Vegetazione ripariale	3	(valore medio)

Nel caso specifico dell'area interessata dall'intervento, allo stato attuale, ci troviamo ad analizzare un territorio inquadrabile nelle unità II e V, che, in base a quanto riportato nella carta della vegetazione, non è interessato dalla presenza di biotipi di particolare interesse.

4.5 Clima e qualità dell'aria

Non sussistono impatti primari di alcun genere sulla qualità dell'aria e sul clima. Riguardo ai possibili effetti secondari, la presenza di mezzi d'opera per la realizzazione delle opere di escavazione comporterà sicuramente l'emissione di sostanze inquinanti per l'ambiente quali anidride carbonica, monossido di carbonio, ossidi di zolfo e di azoto, polveri totali (inclusa la loro frazione respirabile). Data la scarsità di mezzi presenti al massimo in cantiere, pari a 1-2, l'impatto sull'atmosfera locale risulta pertanto alquanto ridotto; a maggior ragione, risulterà fondamentalmente nullo l'impatto a medio e lungo raggio che i mezzi d'opera presenti in cantiere potranno provocare data la vicinanza dell'impianto di lavorazione degli inerti (circa 1,60 Km). Per i motivi esposti, anche l'impatto che le emissioni dei mezzi di scavo potranno avere su eventuali variazioni climatiche risultano fondamentalmente non rilevabili.

4.6 Acqua

Il corpo idrico CI_Leomogna_1, afferente al tipo 13SR2T, presenta un bacino scolante maggiore di 10 kmq e scorre, per un breve tratto della sua lunghezza, nel SIC Gran Sasso. Il tratto in esame va dalle sorgenti fino alla confluenza nel Mavone. Il corpo idrico risponde ai criteri dimensionali di cui al punto B.3.2 del Regolamento. Dati di monitoraggio pregresso indicano un buono stato di qualità fin dal biennio 2004-2005 (Grafico).

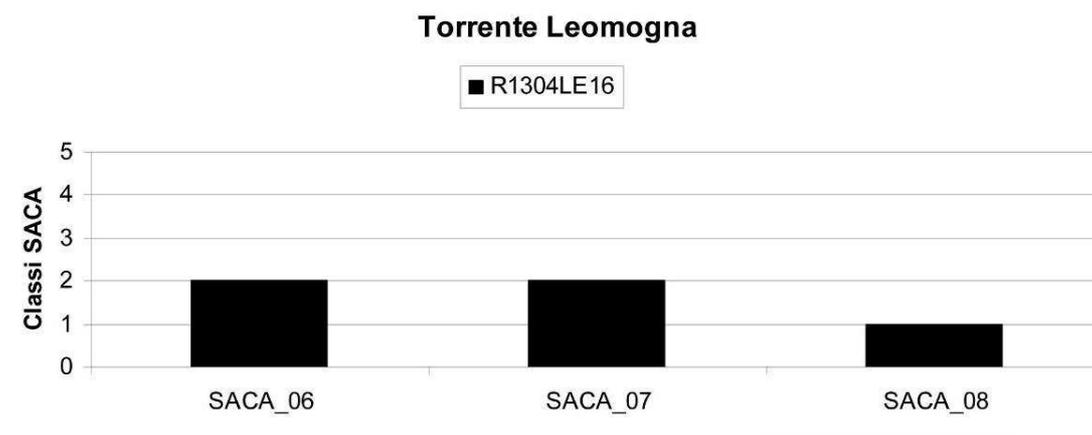
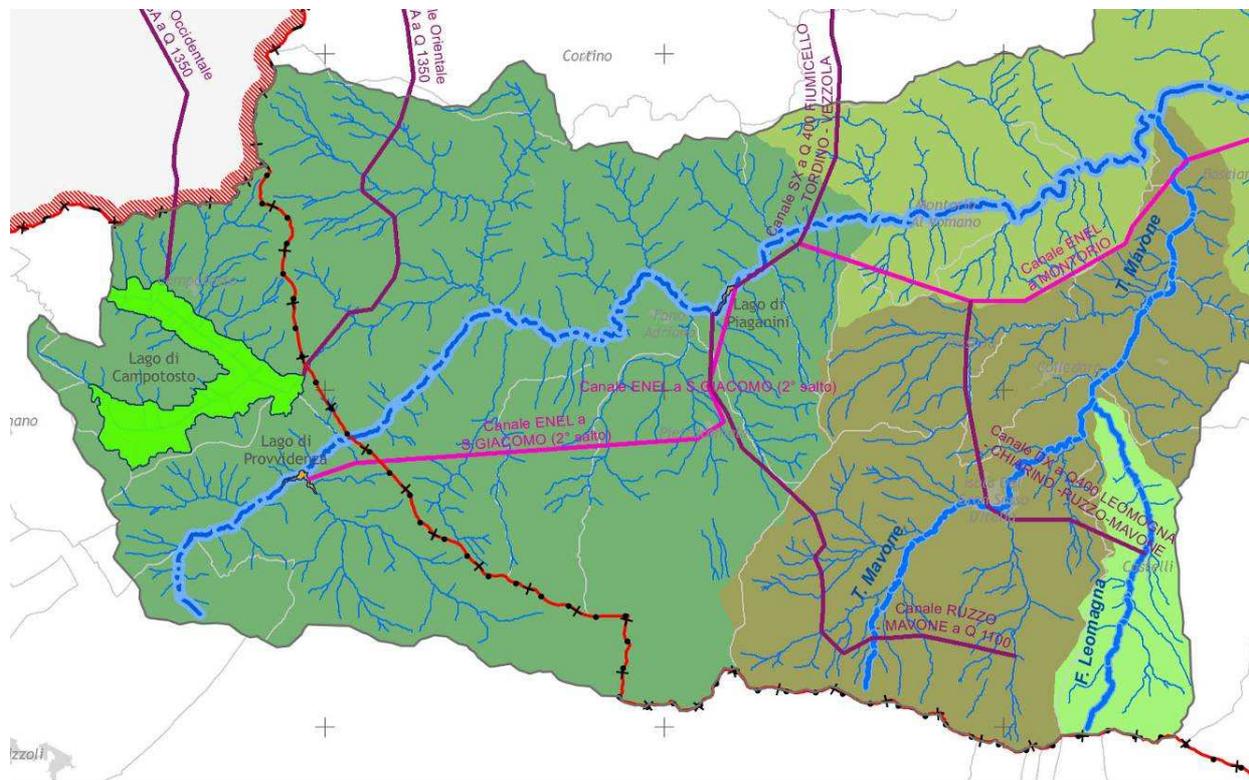


Grafico i. Valori di SACA del Torrente Leomogna (triennio 2006 -2008).

Verifica di Compatibilità Ambientale



Carta dei corpi Idrici Superficiali Significativi e di Interesse della Scheda del Fiume Vomano

Legenda

- Limiti regionali
- Limiti provinciali
- Limiti comunali
- Località
- Corso d'acqua significativo
- Corso d'acqua di interesse ambientale
- Corso d'acqua potenzialmente influente su un corpo idrico significativo
- Corso d'acqua non significativo
- Canale artificiale di interesse
- Canale artificiale significativo
- Lago artificiale significativo
- Lago naturale significativo
- Lago non significativo
- Acque marino costiere significative

Bacino Idrografico Vomano

- Alto corso Vomano
- Medio corso Vomano
- Basso corso Vomano
- Sottobacino Mavone
- Sottobacino Leomogna

Bacino Idrografico Cerrano



Inquadramento Scheda Vomano

- (art. 12 L.R. n.81/1998)

Verifica di Compatibilità Ambientale

Idrogeologia:

Premesso che non sono state evidenziati manifestazioni idriche durante i sondaggi geognostici effettuati l'estrazione della ghiaia non potrà, in alcun modo, andare ad alterare la portata e le caratteristiche qualitative e quantitative della falda stessa.

Bilanci idrologici:

Il Torrente Leomogna (Codice corso d'acqua : R1304LE, superficie di bacino pari a circa 25km², appartiene al Bacino Imbrifero del Vomano) è un affluente del fiume Mavone, il quale nasce nel versante orientale del Corno Grande e durante il suo percorso di 16 Km riceve l'apporto di numerose sorgenti che originano dal Gran Sasso d'Italia, tra cui in destra idrografica il torrente Ruzzo. Il bacino idrografico del Fiume Mavone risulta avere la seguenti caratteristiche:

- Lunghezza: 23 km
- Portata media: 3 m³/s
- Bacino idrografico: 168 km²
- Altitudine della sorgente: circa 1600 m s.l.m.
- Nasce: Monte Corno
- Sfocia: Vomano
- Stati/regioni attraversati: Abruzzo

Durante il suo corso non risultano presenti laghi, canali artificiali di interesse. La litologia prevalentemente affiorante nel è costituita da facies alluvionali formate da ghiaie, argille e limi e, come già detto, le operazioni di scavo non andranno ad interessare la falda acquifera che, peraltro, risulta assente.

Regime delle acque: estensione e profondità degli acquiferi, velocità di ricarica o impoverimento:

Nel corso del F.sso Leomogna gli acquiferi non risultano particolarmente sostenuti tale falda, infatti, non risulta essere sfruttata per emungimento, ad esempio tramite pozzi artesiani e, pertanto, non risulta essere soggetto a fenomeni di impoverimento.

Drenaggi, canali preferenziali, dilavamento, ruscellamento:

Allo stato attuale, le piogge che cadono sul sito in oggetto vengono drenate dallo strato vegetale superficiale, filtrate attraverso gli strati limosi ed infine vanno a depositarsi sullo strato impermeabile superficiale.

Verifica di Compatibilità Ambientale

Nella zona sono presenti canali preferenziali di dilavamento e ruscellamento che bordano il letto di incisione del F.sso Leomogna. In seguito all'apertura della cava si verranno a creare dei pendii preferenziali di scorrimento delle acque che convogliano le acque all'interno del fondo di cava. Nonostante la struttura della cava, in particolare del suo fondo, risulta costituita da ghiaia, avente un elevato coefficiente di permeabilità, che comporta l'infiltrazione dell'acqua piovana verso la zona di ricarica, onde evitare dei fenomeni di accumulo delle acque sul fondo della cava e, con esso, l'erosione del suolo e la sua perdita di caratteristiche chimico-fisiche e strutturali, è stato previsto un sistema di convogliamento e raccolta delle acque meteoriche.

Sedimentazione:

In seguito all'accumulo delle acque di pioggia sul fondo della cava si potrebbe realizzare una sedimentazione dei limi depositatisi e dilavati dalle acque meteoriche. Data la caratteristica di permeabilità del fondo di ghiaia da estrarre, la sedimentazione dei limi sullo strato da estrarre risulta di difficile realizzazione; ad ogni modo, è stato previsto al fine di evitare tale sedimentazione, un sistema di accumulo delle acque di pioggia, compreso il sistema di decantazione dei limi.

Potenziale erosione del suolo:

Il terreno oggetto d'intervento risulta essere attualmente coltivato con piante erbacee, mentre i terreni limitrofi sono coltivati pressoché allo stesso modo e, in alcuni casi, da piante di ulivo. L'area oggetto dell'intervento, risulta particolarmente ridotta in dimensioni (7.840 mq) e, pertanto, non risulta di particolare rilevanza per poter dare un forte impatto sulla erosione del terreno stesso e di quelli limitrofi.

Inondazioni:

Non si hanno notizie storiche di eventi di esondazione particolarmente rilevanti. Attualmente, la zona in oggetto non risulta avere rischi di esondazione e, come tale, non si può prevedere un nuovo evento alluvionale che comporti la compromissione delle caratteristiche qualitative e quantitative della zona.

Qualità dell'acqua: dati relativi ad acque di superficie ed acque di falda:

Al fine di caratterizzare le condizioni di qualità del corso d'acqua in esame, si è fatto riferimento al "Piano Tutela delle Acque" – scheda monografica bacino del Fiume Mavone redatto dalla Regione Abruzzo.

Verifica di Compatibilità Ambientale

Stazione R1304c00401 - Canale Ruzzo-Mavone			
2006	Unità di misura	75° percentile	Punteggio
100-O2	(% sat)	28,25	20
B.O.D.5	O2 mg/l	8,00	20
C.O.D.	O2 mg/l	19,00	10
Azoto ammoniacale	mg/l	0,03	40
Azoto nitrico	mg/l	0,48	40
Fosforo totale	mg/l	0,03	80
Escherichia coli	UFC/100 ml	14	80
SOMMA			290
LIM			2

Nel Canale Ruzzo Mavone a quota 1100 m (R1304c00401) il monitoraggio rileva un livello di inquinamento complessivo ottenuto dalla somma di tutti i parametri macrodescrittori che caratterizzano l'indice LIM "Buono"; il parametro relativo al "COD" risulta essere il più compromesso.

4.7 Geologia

Geologia dell'area interessata:

L'area in studio si colloca nella fascia pedemonta a nord del tratto ad andamento Est-Ovest dell'arco del Gran Sasso. In questo settore affiorano diffusamente i termini della successione marina prevalentemente pelitico-arenacea con intercalazioni di arenarie metriche (F.ne della Laga-Membro Post Evaporitico o Flisch di Teramo) depositatasi tra il Messiniano post-Evaporitico ed il Pliocene inferiore in un bacino d'avanfossa (Bacino della Laga) che si sviluppava al fronte della catena Appenninica in strutturazione. La suddetta formazione risulta costituita prevalentemente da un'associazione pelitico-arenacea con intercalati a varie altezze orizzonti arenaceo-pelitici. Nella parte bassa della serie è presente un livello metrico vulcanoclastico. Verso ovest, inferiormente al Membro Post Evaporitico, affiorano i depositi prevalentemente pelitici e pelitico-arenacei del Membro Evaporitico della Formazione della Laga. Nel Pliocene inferiore questo settore, come tutta l'avanfossa abruzzese messiniana, viene coinvolto nella costruzione dell'edificio a pieghe e sovrascorrimenti; la sedimentazione marina prosegue solo in piccoli bacini satellite ed il dominio d'avanfossa si sposta più ad est nel Bacino del Cellino.

Verifica di Compatibilità Ambientale

Dal punto di vista strutturale la Formazione della Laga è organizzata principalmente in una serie di pieghe e sovrascorrimenti a direzione N-S che coinvolgono diverse porzioni della successione. Le più importanti di queste portano in affioramento anche la successione carbonatica meso-cenozoica e sono rappresentate dalle strutture della Montagna dei Fiori- Montagnone, dalla struttura di Acquasanta e da quella di M. La Queglia. Sui sopradescritti terreni di origine marina si rinvengono depositi continentali di età pleistocenico-olocenica principalmente rappresentati dalle unità alluvionali e dalle coltri colluviali. In particolare il sottosuolo dell'area in studio risulta costituito da tali depositi alluvionali terrazzati.

Attività sismiche-tettoniche:

A livello storico la zona in esame è stata oggetto di attività sismica negli ultimi 1000 anni (compreso l'evento sismico del 6 aprile 2009); da questa considerazione deriva la classificazione di seguito riportata:

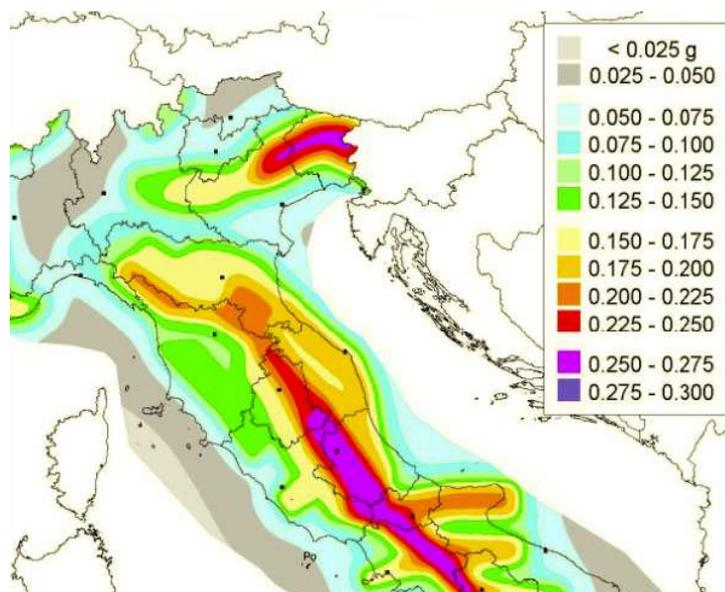


Fig.2 – Mappa del rischio sismico

Risorse minerali e sondaggi nel numero di 3 in piena e in magra:

I sondaggi geognostici, effettuati nella primavera del 2008, ovvero durante il periodo di massima escursione falda, al fine di verificare la consistenza dello strato di ghiaia per il sito in esame e per verificare la

Verifica di Compatibilità Ambientale

massima profondità di scavo, hanno la distribuzione planimetrica come da Fig.1 - Planimetria con ubicazione dei sondaggi.

I sondaggi sono stati condotti fino ad una profondità di 18.00 m rispetto al piano campagna. I risultati di tali sondaggi sono riportati di seguito:

Strato "A" **Terreno vegetale e riporto di natura antropica** (attuale p.c. a -1.00÷-3.00 mt)

Limo argilloso-sabbioso bruno con presenza di radici, frustoli vegetali e clasti ghiaiosi e ciottolosi poligenici ed eterometrici.

Strato "B" **Ghiaie e ciottoli in matrice limoso-argilloso-sabbiosa** (da -1.00÷3.00 a - 18.00 mt – fine indagine)

Ghiaie e ciottoli (sub-arrotondati) poligenici ed eterometrici con clasti delle dimensioni anche di 30-40 cm in matrice limoso-argilloso-sabbiosa di colore avana. Il deposito si presenta clasto-sostenuto e molto addensato.

Strato "C" **Limo sabbioso-argilloso mediamente consistente**

Argille e marne grigio-azzurre con livelli arenacei

4.8 Suolo

Vento ed acqua:

Le caratteristiche del vento della zona sono di scarsa consistenza. Per quanto riguarda le caratteristiche delle acque superficiali e sotterranee si rimanda alla sezione appositamente dedicata.

Pendenza e stabilità:

I fronti di scavo saranno raccordati con il fondo della cava tramite gradonature di altezza massima e pedata di circa 5,00 m e le pendenze di raccordo non saranno mai superiori ai 45° in rispetto geometrico a quanto prescritto nella scheda 3 della L.R. 57/88 (cfr. Tav. A "Progetto di coltivazione" –Tav. B "Progetto di ripristino").

Portanza:

La ghiaia in matrice sabbiosa presente sul suolo di escavazione ha uno spessore superiore a 5.00m; i parametri geotecnici sono: - peso specifico (g) 2.0-2.2 t/m³ - coesione (c') 0.0 t/m² - angolo di attrito (f) 30 - 35° Alla base è presente il substrato geologico, rappresentato dai terreni argilloso-limosi di colore grigio-

Verifica di Compatibilità Ambientale

azzurro, caratterizzati da parametri geotecnici che assumono i seguenti valori medi: - peso specifico (g) 2.1-2.3 t/m³ - coesione (c') 7.0-9.0 t/m² - angolo di attrito (f) 24 - 26° Pertanto, si può affermare che la portanza del terreno sia più che sufficiente a sopportare il peso del carico di 2-3 mezzi di movimentazione pesanti, sia per quanto riguarda il fondo dello scavo che per quanto riguarda le scarpate.

Movimentazione del terreno :

Le operazioni di coltivazione della cava si eseguiranno come segue:

- Rimozione dello strato superficiale di terreno vegetale fino ad una profondità variabile tra -1.00 m e -3.00m con conseguente deposito del materiale sulla stessa area di cava;
- Prelievo del materiale ghiaioso fino ad una profondità massima di 15.00 m rispetto al piano campagna secondo un profilo di scavo a gradoni adeguatamente sagomati e trasporto del materiale estratto all'impianto di trattamento degli inerti;
- Prelievo di terre e limi da un altro sito di scavo (fornitura da parte di altra ditta regolate tramite contratto di fornitura allegato al presente progetto), trasporto e deposizione all'interno del corpo di scavo, per una cubatura totale pari a circa 16,000 mc;
- Chiusura finale dell'area di cava a conclusione delle operazioni di scavo usando il materiale terroso derivante da altri scavi e raccordo del piano finale della cava con il terreno vegetale precedentemente accantonato. Nelle operazioni di riempimento degli scavi si avrà cura di utilizzare, per lo strato finale dell'altezza media di almeno 1,00 metro, il terreno vegetale precedentemente accantonato;
- Adeguata concimazione (materiale stallatico) prima dell'inizio delle colture sarà in grado di preparare il terreno alla semina di specie erbacee già in vocazione nella zona;
- Lavorazione del terreno con un'aratura non superiore ai 25-30 cm. Il periodo ottimale per detta operazione è fine estate – inizio autunno dell'anno precedente la semina, perché in tal modo si può sfruttare l'effetto combinato dei fattori climatici invernali.

Con le operazioni di estirpatura ed erpicatura, si potrà ridurre gradualmente la residua collosità del terreno e si andranno ad eliminare le eventuali infestanti già nate e/o in via di germinazione

Struttura :

La struttura del suolo in esame è evidenziata nei rilievi stratigrafici effettuati.

Permeabilità:

La permeabilità del suolo risulta essere abbastanza elevata, fino allo strato di base impermeabile, avente un coefficiente $K = 10^{-9} - 10^{-7}$. In base a tutte le considerazioni effettuate si può affermare che il tipo di suolo presenta delle caratteristiche di erodibilità discrete. Dato il breve periodo di sfruttamento della cava e la scarsa volumetria e superficie di estrazione, non si possono prevedere impatti talmente catastrofici sulle sue caratteristiche in questo senso. Inoltre, il ripristino finale del terreno sarà tale da riportarlo alle condizioni di coltivazione praticamente identiche a quelle attuali, anzi lo strato di coltivazione risulterà addirittura migliore e più fertile grazie alla sostituzione dello strato di ghiaia con uno strato di terra prelevato da altro luogo di escavazione.

4.9 Uso del suolo

L'intervento proposto a cava avverrà su una zona il cui sito ha una coltivazione prevalentemente seminativa, in genere a ortaggi, frumento ed oliveti e non presenta piantumazioni che abbiano una certa rilevanza. I lavori preventivati con il progetto di coltivazione non modificano l'attuale aspetto ambientale in quanto dopo il ripristino il sito tornerà alle attuali condizioni di uso agricolo. Dopo il ripristino si avrà una situazione simile rispetto alla situazione attuale.

4.10 Risorse idriche

Come già detto, gli scavi interesseranno uno strato di terreno il cui fondo resterà al di sopra del livello di falda (non presente) di almeno 2m. Pertanto, non si ritiene che le operazioni di scavo potranno modificare in alcun modo l'andamento dei drenaggi o possano esporre l'acquifero all'inquinamento esterno. I depositi di materiali durante le fasi di coltivazione, essendo di dimensioni peraltro modeste, non dovranno costituire in alcun modo un filtro dell'acqua potabile, in quanto la zona non presenta alcuna sorgente rilevante di acqua potabile. Le caratteristiche di permeabilità dei materiali scavati, in particolare della ghiaia, risultano particolarmente elevate e, come tali, non permettono all'acqua piovana che cade sul sito di scavo di depositarsi e di rimanere affiorante; pertanto, non si ritiene che possa sussistere il rischio di formazione di pozze d'acqua superficiali sui fondi di scavo. Ad ogni modo,

Verifica di Compatibilità Ambientale

al fine di evitare qualsiasi formazione di pozze d'acqua dovute ad acqua piovana sono state previsti dei sistemi di prelievo e stoccaggio delle acque piovane, che raccolgono le acque.

4.11 Rumori e Vibrazioni

Non sono prevedibili a livello di rumori disturbi in quanto si asserisce che le onde meccaniche, generate dai mezzi operatrici, si propagheranno nella conca del territorio.

4.12 Paesaggio

Poiché la cava risulta essere in una zona riparata ed una limitata estensione areale (7.840 mq), la sua apertura non provocherà un impatto rilevante sul paesaggio; inoltre, la successiva fase di ripristino renderà l'utilizzo della cava ancora meno impattante sul paesaggio circostante.

4.13 Elementi archeologici e storico-culturali

Nei dintorni della zona in esame, come si evince anche dalla cartografia allegata, non si rilevano beni archeologici, storici e culturali nel raggio di 3km.

4.14 Vie di collegamento

L'area di cava è facilmente raggiungibile percorrendo in direzione Castelli (TE) la SP 37 svoltando a sinistra in prossimità del bivio "Villa Rossi" (cfr. Carta della viabilità - Tav. C: Inquadramento Territoriale).

5. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

Come si diceva, l'area di intervento si localizza a circa 3,80 Km a nord-est del centro abitato di Isola del Gran Sasso (TE) lungo un versante collinare in destra orografica rispetto al F.sso Leomogna ed è compresa tra le isoipse 350 e 370 m s.l.m..

L'intervento interessa una superficie territoriale di mq. 7.840,00.

Per la valutazione degli impatti dell'opera si è fatto riferimento alla sola fase di esercizio dell'attività, in considerazione delle caratteristiche temporanee dell'intervento. Lo studio è stato altresì suddiviso in due momenti: un primo momento volto all'identificazione degli impatti potenziali, un secondo momento incentrato sulla loro stima e valutazione preliminari.

Per l'identificazione degli impatti si è provveduto a individuare e scomporre le diverse azioni previste e, per ognuna di esse è stato individuato l'impatto potenziale sulle diverse macrocomponenti ambientali: **Aria, Acqua, Suolo, Sottosuolo, Flora, Fauna, Paesaggio.**

5.1 Impatti in fase di esercizio

Nella fase di esercizio dell'intervento previsto sono state identificate le seguenti principali azioni successive:

- Pulizia del sito
- Accantieramento
- Coltivazione della cava

Per ogni azione si sono individuati i potenziali fattori di perturbazione che le stesse possono provocare (*tabella 1*). Successivamente, per ogni fattore individuato si sono identificati gli indicatori ambientali potenzialmente coinvolti (*tabella 2*). Da ultimo si sono incrociate le due matrici precedenti al fine di individuare, per ogni azione, gli indicatori ambientali coinvolti (*tabella 3*).

5.2 Matrici di impatto: Fase di esercizio

<p style="text-align: center;">Fattori</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p style="text-align: center;">Azioni</p>		
	Pulizia del sito	Accantieramento	Coltivazione della cava
Aumento traffico		X	
Inquinanti da mezzi in movimento		X	
Rumore	X	X	X
Sollevamento polveri	X	X	X
Vibrazioni			X
Modifica drenaggio superficiale	X		X
Immissione contaminanti in acque superficiali			
Variaz, portata corpi idrici			
Sollevamento sedimenti	X		X
Variaz. Sup di infiltrazione	X		X
Immissione di contaminanti in falda			
Asportazione alberi	X		
Fitopatologie			
Scortico ed escavazione terreni	X		X
Effetti su fauna	X		
Effetti su ecosistemi			
Alterazione bacini visuali			X

Verifica di Compatibilità Ambientale

Fattori/indicatori:

		Aumento traffico	Inquinanti da mezzi in movimento	Rumore	Sollevamento polveri	Vibrazioni	Modifica drenaggio superficiale	Immissione contaminanti in acque superficiali	Variaz. portata corpi idrici	Sollevamento sedimenti	Variaz. Sup di infiltrazione	Immissione contaminanti in falda	Asportazione alberi	Fitopatologie	Scorico ed escavazione terreni	Effetti su fauna
Utilizzo del suolo	Densità del traffico	X		X	X	X	X						X		X	X
Atmosfera	CO	X	X													
	NO2	X	X													
	SO2	X	X													
	PTS	X	X		X				X							
Ambiente idrico	Regime idrologico e deflussi						X								X	
	Qualità acque superficiali								X						X	
Suolo	Capacità d'uso						X		X			X				
	Caratteri morfologici						X		X			X			X	
Sottosuolo	Caratteri geotecnica						X									
	Alimentazione falda						X					X			X	
	Qualità acque sotterr.						X					X			X	
Vegetazione e flora	Stato fogliare		X		X							X				X
	Valore Naturalistico	X	X		X				X			X				X
Fauna ed ecosistemi	Ricchezza in sp.		X	X								X			X	X
	Popolamenti uccelli			X								X				X
	Estensione Habitat / qualità	X		X		X						X				
	Struttura della comunità											X				X
Rumore	Rumore diurno	X		X								X			X	

Verifica di Compatibilità Ambientale

Azioni/ indicatori:

		Pulizia del sito	Accantieramento	Coltivazione della cava
Utilizzo del suolo	Densità del traffico			X
Atmosfera	CO			X
	NO2			X
	SO2			X
	PTS	X	X	X
Ambiente idrico	Regime idrologico e deflussi			
	Qualità acque superficiali	X		X
Suolo	Capacità d'uso	X		X
	Caratteri morfologici			X
Sottosuolo	Caratteri geotecnici			X
	Alimentazione falda			
	Qualità acque sotterr.			
Vegetazione e flora	Stato fogliare	X	X	X
	Valore Naturalistico	X	X	X
Fauna ed ecosistemi	Ricchezza in sp.	X	X	X
	Popolamenti uccelli	X	X	X
	Estensione Habitat / qualità	X		X
	Struttura della comunità	X		X
Rumore	Rumore diurno	X		X
	Rumore notturno			

5.3 Stima degli impatti

L'analisi delle precedenti matrici mette in evidenza che i principali impatti individuati in fase di esercizio della cava si identificano con:

- Aumento della densità del traffico.
- Emissione di inquinanti in atmosfera, in particolare emissione di polveri.
- Rumore.
- Effetti sulla flora e sulla fauna.

Aumento della densità del traffico.

L'impatto provocato dall'aumento del traffico va contestualizzato nell'area di intervento. L'incremento del traffico, così come evidenziato precedentemente, sarà concentrato sul tratto di strada provinciale Sp 37 per il collegamento con il sito dell'impianto di lavorazione.

L'incremento del traffico derivante dalla coltivazione della cava, non comporterà aggravio sulla situazione attuale del traffico perché utilizzata solo da traffico locale e quindi poco frequentata. Inoltre, i trasporti previsti si alterneranno con ritmi blandi nell'arco della giornata.

Emissione di inquinanti in atmosfera, in particolare emissione di polveri

Come specificato nella sezione dedicata all'inquinamento atmosferico, non esistono, per l'area in esame, dati di base relativi agli inquinamenti atmosferici, pertanto non è al momento possibile fare ipotesi quantitative su eventuali superamenti delle soglie previste dalla normativa di riferimento (D. M. N°1 63 21/4/99 D.P.C.M. 28/03/83 D.P.R N° 203 24/05/88).

Premettendo che l'impatto è, in ogni caso, da considerarsi transitorio, si ritiene che qualora necessario si possa effettuare una campagna di rilevazione mirata ad individuare l'entità dell'impatto e di intervenire, eventualmente, con le normali azioni di controllo e di mitigazione mediante innaffiamenti delle aree di transito nei mesi estivi e limitando le permanenze degli automezzi a "motore acceso" durante le fasi di lavorazione.

Verifica di Compatibilità Ambientale

Rumore

Il rumore derivante dalla coltivazione della cava è di carattere transitorio, cioè da considerarsi limitato al periodo di esercizio. In considerazione dell'ubicazione dell'intervento è altresì ragionevole asserire che le emissioni sonore provocate dalle azioni di coltivazione non modificheranno, in modo significativo, la situazione già esistente, e comunque il livello del rumore emesso sarà contenuto nei limiti della normativa vigente.

Effetti sul clima e microclima

Nessun impatto sia sul clima che sul microclima può derivare dalla coltivazione della cava di che trattasi.

Effetti sulla flora, sulla fauna e sugli ecosistemi

Come precedentemente detto l'area in esame non presenta, dal punto di vista floristico e vegetazionale, particolari peculiarità. L'impatto derivante dalla coltivazione della cava riguarda principalmente la rimozione temporanea delle essenze presenti nell'area. Ulteriori disturbi potrebbero essere provocati dalle emissioni, di gas e polveri, indotte dalla coltivazione.

L'intervento comporta, come è ovvio, modificazioni del luogo. Modificazioni che tuttavia sono di carattere temporaneo e non riguardano in maniera sostanziale la copertura vegetale. Non è infatti prevista l'eliminazione di alcun individuo d'interesse naturalistico, essendo sufficiente, come primo intervento, operare il trapianto di tutti gli esemplari significativi mediante adeguate pratiche agronomiche miranti a provocare quanti meno danni possibili al soggetto e consentirne un facile ed immediato attecchimento. Va aggiunto che alle operazioni di coltivazione farà seguito un ripristino del profilo del terreno mediante l'utilizzo di terreni non utili precedentemente accantonati al fine di garantire un rapido attecchimento delle specie autoctone.

La pulizia del sito comporterà inevitabilmente una perdita di diversi habitat colonizzati da insetti e invertebrati nonché di qualche specie di rettili e piccoli mammiferi. Tuttavia, la tipologia di ripristino prevista potrà ragionevolmente fornire condizioni idonee ad un ritorno delle comunità già esistenti, pertanto non si vede una perdita di individui in termini di biodiversità soprattutto nel medio e lungo periodo. In particolare, poi, per quanto concerne gli insetti, va sottolineato che si tratta di individui caratterizzati da un accrescimento di popolazione molto rapido (di tipo esponenziale) in condizioni favorevoli.

Per quanto attiene la eventuale alterazione di habitat di specie animali autoctone si rileva e si precisa che l'area non è interessata da fenomeni migratori, ne risultano presenti particolari specie animali di interesse faunistico.

Verifica di Compatibilità Ambientale

Pertanto, si ritiene che l'intervento non è tale da produrre fattori di perturbazioni di rilievo a flora, fauna ed ecosistemi perduranti.

Effetti sul consumo di suolo e dai movimenti di terra

Durante la fase di coltivazione tutta l'area subirà uno sbancamento, seguito da un relativo interro. Si rileva, tuttavia, che in virtù di una favorevole morfologia dei terreni, pur pervenendo ad una profondità di ml. 15 dal piano di campagna, l'intervento rimarrà ad una quota superiore di circa ml.35 dal letto fluviale e pertanto non è prevedibile alcuna interferenza con il regolare deflusso delle acque.

Inoltre, il terreno rimosso non utile sarà esclusivamente riutilizzato per le operazioni di ripristino del profilo originario del terreno. Pertanto, sotto questo punto di vista non si ritiene di avere impatti sul sistema terra.

Al contrario le operazioni di ripristino permetteranno di rendere il terreno, attualmente debolmente acido, areato e permeabile e quindi migliorandone le caratteristiche idro-geologiche.

Effetti sul paesaggio – Punti visuali

L'intervento è realizzato come scavo e pertanto dai principali punti visuali di est ed ovest, le opere saranno minimamente visibili. In considerazione di ciò, in fase di coltivazione sono state operate scelte tendenti a ricondurre la situazione esistente ad un rapporto maggiormente attento con il contesto, utilizzando modalità di scavo tendenti a ridurre gli aspetti più impattanti. Tale operazione è riscontrabile nel confronto delle foto dell'esistente con i rendering allegati al progetto.

Per quanto riguarda l'impatto visivo delle opere e le alterazioni del paesaggio indotte dalla realizzazione delle stesse, si evidenzia che esse non comportano ulteriori perdite del paesaggio in quanto prevedono operazioni di ripristino che azzerano l'impatto visivo dai versanti collinari.

Comune di Isola del Gran Sasso (AQ) - Ditta: "Geom. Eugenio Celli di Barnabei Giovanna & C. sas"

PROGETTO DI ATTIVITA' ESTRATTIVA DI UNA CAVA DI GHIAIA con INTERVENTI DI DIFESA IDROGEOLOGICA IN LOCALITÀ CAPSANO

Verifica di Compatibilità Ambientale

6. OPERE DI MITIGAZIONE E RICOMPOSIZIONE RISPETTO ALLE COMPONENTI AMBIENTALI

6.1 Elementi di salvaguardia

Salvaguardia della salute della popolazione ed aspetti igienico-sanitari - standard di qualità della vita:

L'area individuata per la cava è distante almeno 200m dai centri abitati propriamente detti, intesi come gruppi di almeno tre fabbricati, indicata in contesto agricolo, la stessa non interessa aree naturali protette (L. 394/1991). Non sono prevedibili disturbi dovuti a rumori nocivi e vibrazioni dovuti alla presenza delle macchine operatrici; i gas di scarico emessi da tali macchine sono paragonabili con le emissioni dei mezzi agricoli che normalmente transitano nella zona. Si prevede un irrilevante aumento di polveri dovute all'attività estrattiva e per il caricamento del materiale sui mezzi di trasporto; a tale inconveniente si ovvierà tramite annaffiatura con acqua. In base a tali considerazioni, la popolazione del luogo non subirà alcun impatto aggiuntivo dovuto all'apertura e alla coltivazione della cava, non rispetto alle condizioni di vita preesistenti all'apertura della cava stessa.

Protezione della vita animale e vegetale, acquatica e terrestre :

Come già accennato non sono presenti specie animali e vegetali di particolare rilevanza. Le uniche specie vegetali presenti derivano dalla coltivazione agricola e riguardano ortaggi, piante erbacee e arboree di vario genere, in particolare piante da frutto ed ulivi. La salvaguardia di tali specie vegetali sarà assicurata durante tutte le fasi di lavorazione della cava.

Protezione delle sorgenti idriche per uso domestico ed industriale:

Come detto la falda acquifera risulta assente alle profondità investigate e pertanto non si ritiene possibile un impatto sulla falda. La zona, non presenta sorgenti di acqua ad uso potabile e non ci sono attività industriali. In base a tali considerazioni, non sussistendo impatti su acque di uso domestico ed industriale, non sono state messe in atto, in tal senso, misure particolari di mitigazione.

Protezione di strutture e materiali:

La zona in oggetto è adibita esclusivamente ad uso agricolo nell'area di cava è presente un vecchio fabbricato rurale disabitato ed utilizzato dai proprietari del fondo esclusivamente per rimessa di attrezzi agricoli (copertura in legno) in quanto la struttura è pericolante e parzialmente coperta da fogliame e arbusti. La struttura sarà demolita e a termini di legge.

Verifica di Compatibilità Ambientale

Salvaguardia di valori paesaggistici:

L'area è sottoposta al vincolo delimitato nel Piano Territoriale Coord. Prov. (PTCP) - A.1.1 Aree ed oggetti di interesse bio-ecologico – Art. 5. Saranno messe in atto tutte le misure di salvaguardia dei valori paesaggistici necessarie per preservare la zona da eventuali impatti rilevati sotto questo profilo.

Tutela di interessi scientifici e estetici:

Non sono state messe in atto particolari misure di salvaguardia degli interessi scientifici ed estetici, in quanto non sono stati rilevati impatti rilevati sotto questo profilo.

Tutela di attività antropiche:

L'attività antropica principale della zona, incluso il terreno interessato dalla coltivazione della cava, è quella agricola, con coltivazione soprattutto di ortaggi, frutta, piante erbacee ed arboree. Durante la fase di coltivazione della cava tale attività si interromperà per poi riprendere allo stesso modo con cui avveniva prima dell'apertura della cava, in quanto il ripristino del terreno comprenderà la piantumazione delle stesse tipologie floristiche esistenti.

Protezione di valori e beni di natura economica:

Le risorse economiche principali per gli abitanti della zona derivano dallo sfruttamento agricolo dei terreni, con coltivazione di ortaggi, frutta ed ulivi. Durante gli anni di sfruttamento della cava tali risorse verranno sicuramente meno per la proprietaria del terreno ma di sicuro non verrà alterata la produzione agricola dei terreni limitrofi. In seguito al ripristino della superficie della cava le caratteristiche di coltivazione del terreno sfruttato non solo non avranno subito impatti nocivi, ma risulteranno addirittura migliorate dalla sostituzione della ghiaia con terra di altra origine.

Tutela della sicurezza sul territorio:

All'esterno della cava, saranno esposte su cartello le indicazioni riguardanti autorizzazioni e dati anagrafici dei proprietari e delle imprese. Inoltre saranno esposti tutti i cartelli di divieti e di prescrizioni atti ad avvertire i terzi sulla inaccessibilità dell'area di cava agli estranei. Nella fase di scavo saranno messe in atto tutte le accortezze necessarie a garantire l'incolumità e la sicurezza degli operatori e delle altre persone autorizzate all'accesso e saranno sempre presenti nelle vicinanze della cava e lungo la recinzione esterna, segnali ammonitori atti ad indicare gli scavi e le macchine operatrici in movimento all'interno dell'area di cava.

6.2 Ripristino

Il piano topografico finale, risultante dalle operazioni di ripristino per l'area di cava in oggetto, verrà finalizzato alla ripresa delle quote topografiche presenti su l'area di cava approvata con DI3/26 del 08.04.2004, già ripristinata, presente nella zona limitrofa alla cava in oggetto. Per operare in base a quanto precedentemente detto occorrerà eliminare il diaframma derivante dalle operazioni di scavo (Prog di Coltivazione Sez. D-D') allo scopo di raccordare le superfici topografiche finali, utilizzando il materiale per il ripristino del profilo finale della cava in oggetto.

Questa scelta progettuale permetterà la riprofilatura del versante esistente in maniera armonica rispetto al paesaggio attualmente presente eliminando, in brevissimo tempo, tutti i segni dell'attività estrattiva esercitata. Inoltre la piantumazione di specie arboree, concordate con il Corpo Forestale dello Stato, assicurerà il completo riequilibrio del paesaggio dal punto di vista della flora e della fauna (Relazione geomorfologica e Sezioni - Tav. B: Progetto di ripristino).

Il terreno ridistribuito sull'area di cava consisterà nel terreno vegetale e nel materiale limoso-argilloso e sabbioso non utile accuratamente accantonati durante le fasi di coltivazione e pertanto provenienti dall'area di cava stessa. Il volume necessario per la riprofilatura del versante da apportare dall'esterno sarà costituito da terreno vegetale limoso e sabbioso di cui la Ditta esecutrice dei lavori dispone tramite fornitura con regolare contratto da parte di altre ditte (allegato al presente progetto), comunque con concentrazioni di inquinanti inferiori a quelli stabiliti per le bonifiche (D.lgs. 152/06 e s.m.i.).

Nelle operazioni di riempimento degli scavi si avrà cura di utilizzare, per lo strato finale dell'altezza media di almeno 1,00 metro, il terreno vegetale precedentemente accantonato. Infine un'adeguata concimazione (materiale stallatico) prima dell'inizio delle colture sarà in grado di preparare il terreno alla semina di specie erbacee già in vocazione nella zona.

La tecnica della lavorazione del terreno dovrà prevedere, sempre, un'aratura non superiore ai 25-30 cm. Il periodo ottimale per detta operazione è fine estate – inizio autunno dell'anno precedente la semina, perché in tal modo si può sfruttare l'effetto combinato dei fattori climatici invernali. Con le operazioni di estirpatura ed erpicatura, si potrà ridurre gradualmente la residua collosità del terreno e si andranno ad eliminare le eventuali infestanti già nate e/o in via di germinazione.

Tali operazioni permetteranno di rendere il terreno, attualmente da considerarsi debolmente acido per la sua composizione litologico-mineralogica, areato e permeabile. Il numero delle lavorazioni dovrà essere attentamente valutato, per raggiungere gli obiettivi prefissati senza causare, nel contempo, eccessivi compattamenti al terreno.

7. CONCLUSIONI

Dal presente studio per la Verifica di Compatibilità Ambientale dell'intervento in questione, è possibile trarre le seguenti conclusioni.

Dal quadro di riferimento ambientale è emerso che la zona in cui ricade il progetto:

- non è sottoposta a vincoli paesaggistici, ambientali, idrogeologici, archeologici, architettonici, storico culturali;
- non ricade all'interno di un'area naturale protetta, né di un Sito di Interesse Comunitario (SIC) né di una Zona di protezione Speciale (ZPS).

Dall'analisi e dalla valutazione dei potenziali impatti ambientali è emerso che:

- l'impatto ambientale residuo, ottenuto anche a seguito di alcune opportune misure di prevenzione e mitigazione degli impatti, è da ritenersi nel complesso nullo. Inoltre, dalla relazione tecnica e dalle valutazioni effettuate emerge che le tecniche di ripristino adottate determinerebbero una situazione migliorativa dei caratteri idrogeologici dei terreni interessati. Inoltre, prevedendo l'asportazione e ridistribuzione dei sedimenti eccedenti conseguenti al sovralluvionamento con riduzione del volume di alveo utile di piena, l'intervento si configura come azione di tutela volta alla difesa idrogeologica in linea con le priorità dettate dal PTP per l'unità ambientale di riferimento e dall'art. 5 delle relative NTA.

Pertanto, in conclusione, alla luce di quanto esposto nel presente studio di Verifica di compatibilità Ambientale, analizzati gli impatti indotti dall'esercizio temporaneo dell'intervento in oggetto e degli interventi di mitigazione e delle procedure da adottare per la salvaguardia della qualità ambientale, nonché delle cautele operative da adottare sia in fase coltivazione della cava, l'impianto della ditta "geom. Eugenio Celli" di Barnabei Giovanna & C s.a.s, si può asserire che l'intervento previsto risulta in linea con gli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale, ritenendo altresì dimostrata la completa compatibilità ambientale dell'opera così come progettata.



COMUNE DI: ISOLA DEL GRAN SASSO

PROVINCIA: TERAMO

PROGETTO: PROGETTO DI ATTIVITA' ESTRATTIVA DI UNA CAVA DI GHIAIA
CON INTERVENTI DI DIFESA IDROGEOLOGICA
Località CAPSANO del Comune di ISOLA DEL GRAN SASSO

COMMITTENTE: CELLI GEOM. EUGENIO DI BARNABEI GIOVANNA E C. S.a.s.
Via C. Rosa, 10 - 64041 Castelli (TE)

OGGETTO: VERIFICA DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE:
Pianificazioni

ELABORATO

All.1

scala - Varie

DATA: aprile 2013

PROGETTISTA: Il Tecnico incaricato

Dott. Arch. Ida Bruni



VISTI:

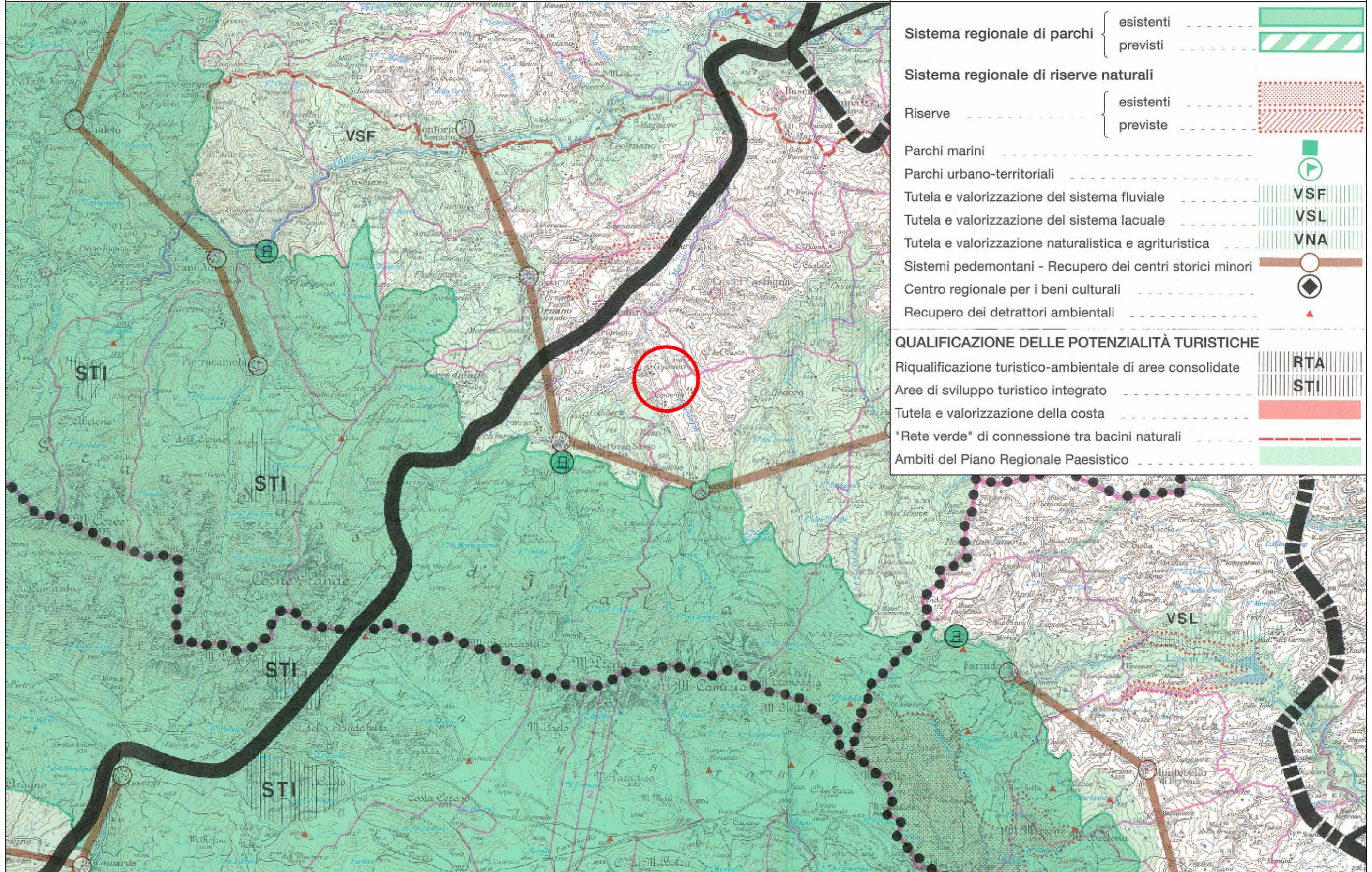


Studio Mda
architetti associati

CARTA REGIONALE - Schema Strutturale del territorio

Scala 1:100.000

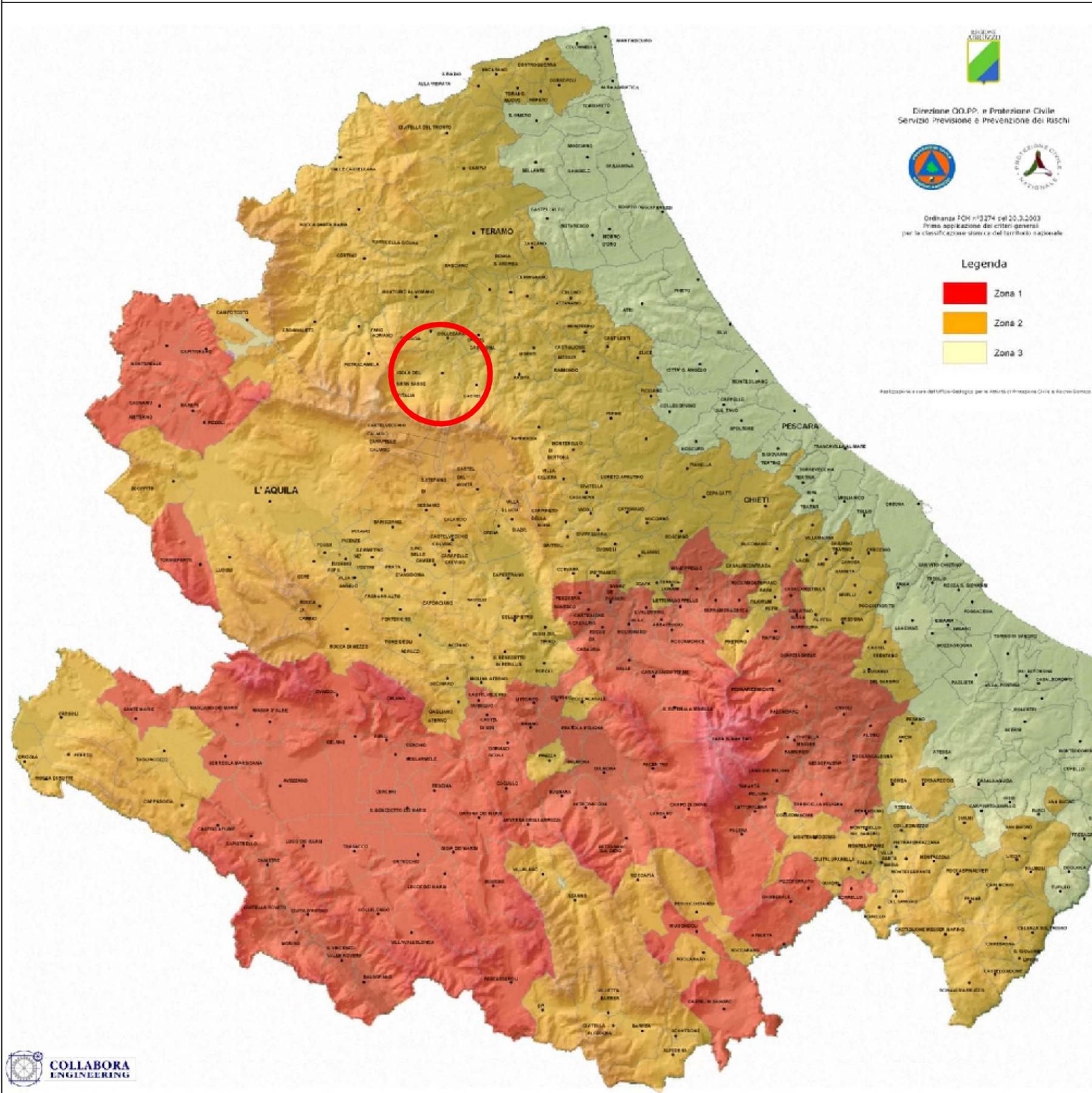
Legenda



- Sistema regionale di parchi { esistenti / previsti
- Sistema regionale di riserve naturali { esistenti / previste
- Riserve
- Parchi marini
- Parchi urbano-territoriali
- Tutela e valorizzazione del sistema fluviale VSF
- Tutela e valorizzazione del sistema lacuale VSL
- Tutela e valorizzazione naturalistica e agrituristica VNA
- Sistemi pedemontani - Recupero dei centri storici minori
- Centro regionale per i beni culturali
- Recupero dei detrattori ambientali
- QUALIFICAZIONE DELLE POTENZIALITÀ TURISTICHE**
- Riqualficazione turistico-ambientale di aree consolidate RTA
- Aree di sviluppo turistico integrato STI
- Tutela e valorizzazione della costa
- "Rete verde" di connessione tra bacini naturali
- Ambiti del Piano Regionale Paesistico

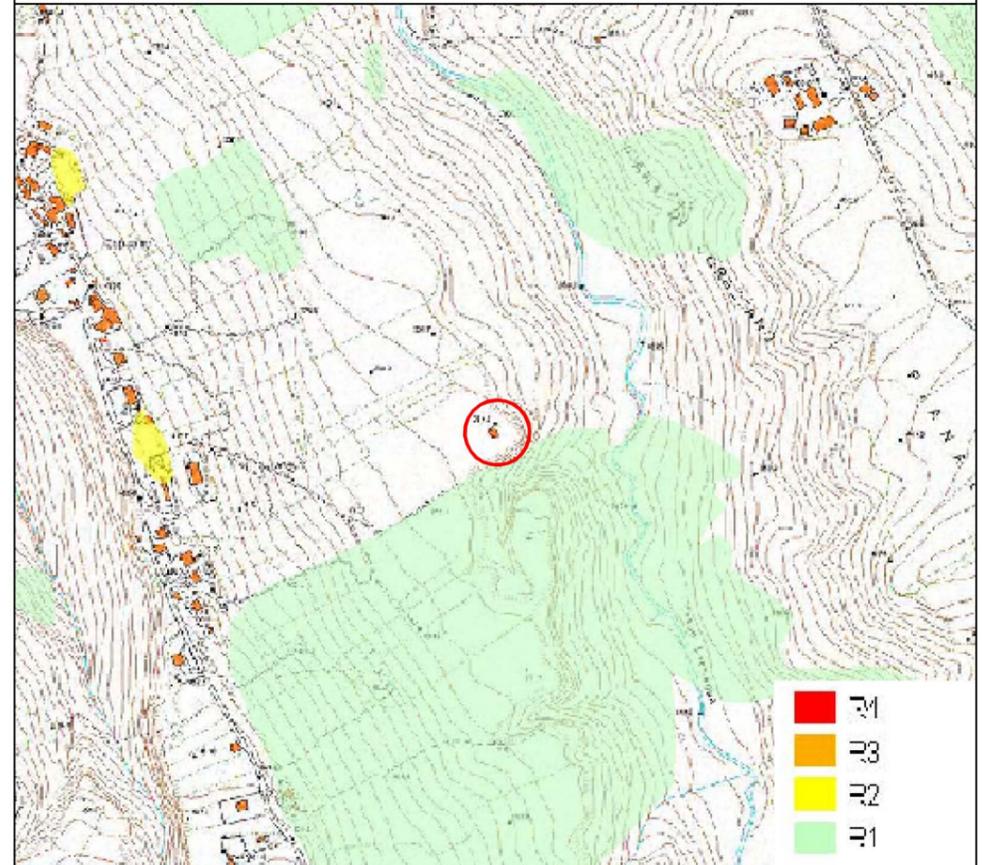
CARTA DEL RISCHIO SISMICO

Scala -

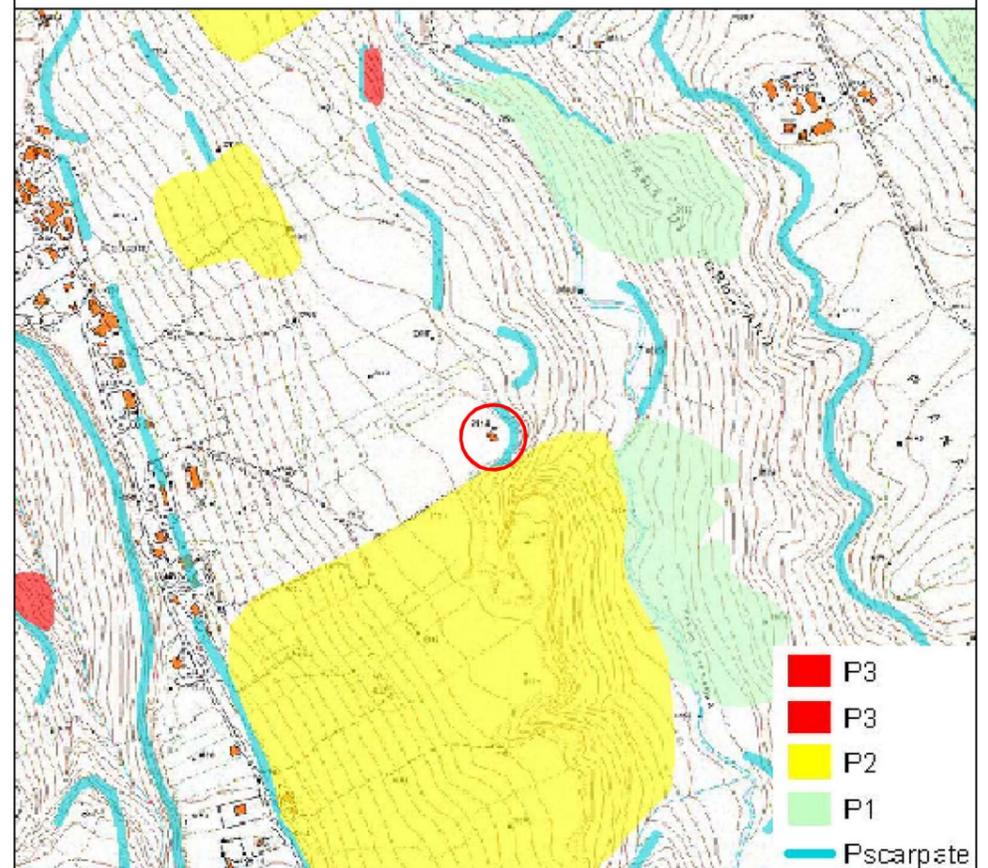


PAI - Carta del Rischio

Scala 1:10.000

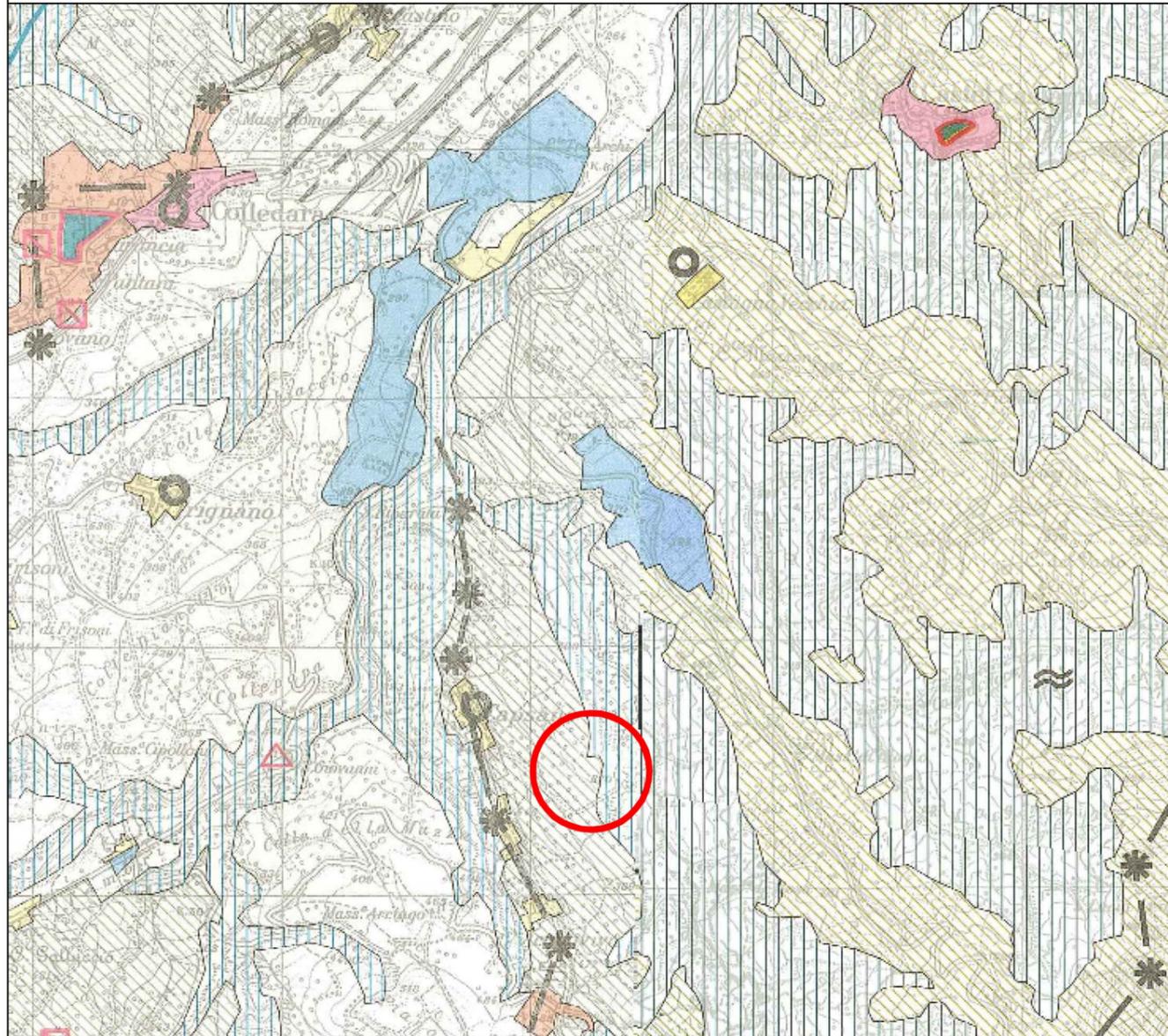


PAI - Carta del Pericolo



PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE

Scala 1:25.000



A.1 AREE AMBITI ED OGGETTI DI TUTELA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

A.1.1 AREE ED OGGETTI DI INTERESSE BIO-ECOLOGICO

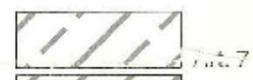


A.1.2 AREE A RISCHIO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO



A.1.3 AMBITI DI ATTENZIONE IDROGEOLOGICA

A.1.3.1 Ambiti di controllo idrogeologico



A.1.3.2 Ambiti di protezione idrogeologica

Sorgenti idropotabili
Risorse idrogeologiche
Ambiti di vulnerabilità intrinseca



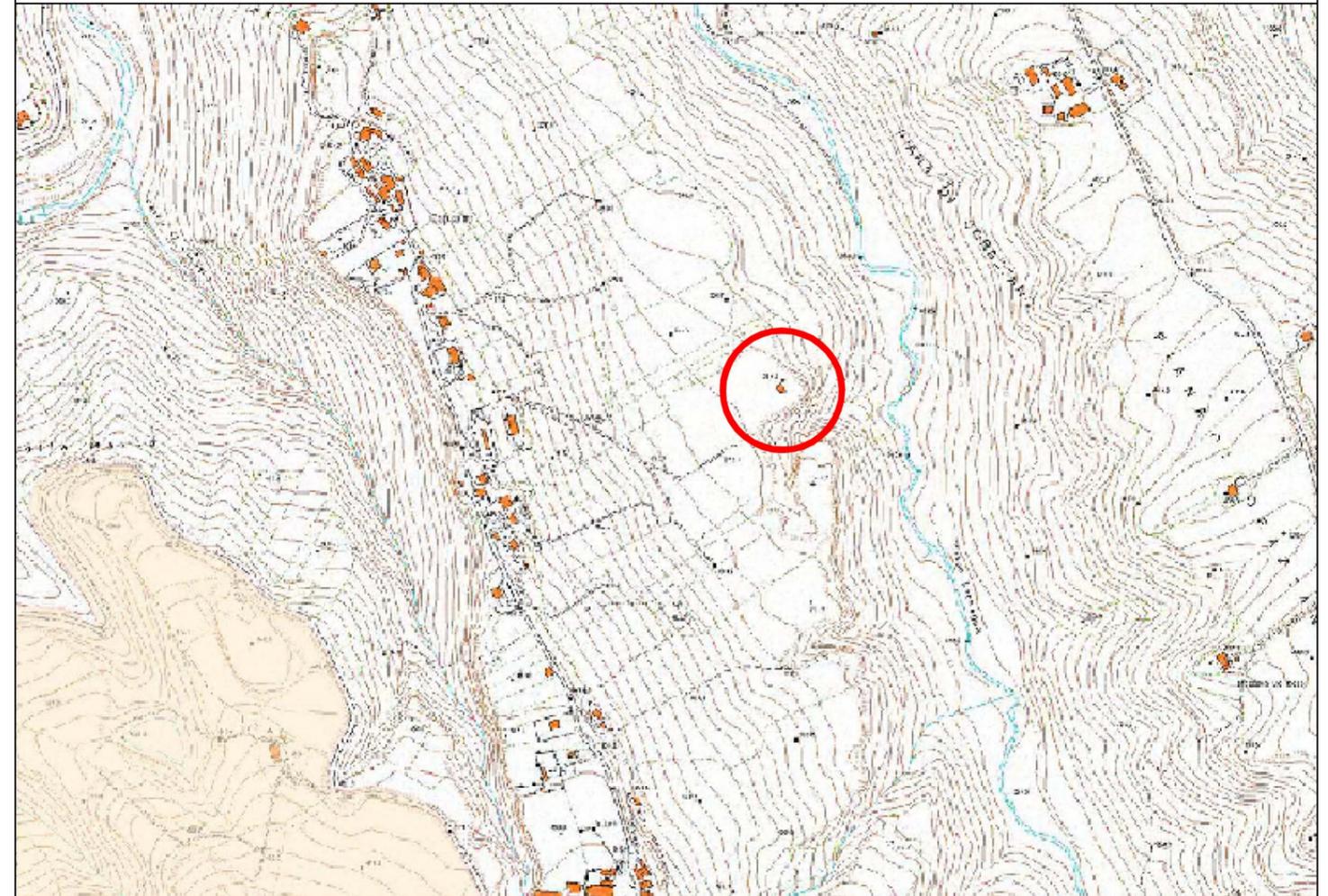
RI
VI

A.1.4 AREE DI INTERESSE PAESAGGISTICO ED AMBIENTALE



PIANO REGIONALE PAESISTICO

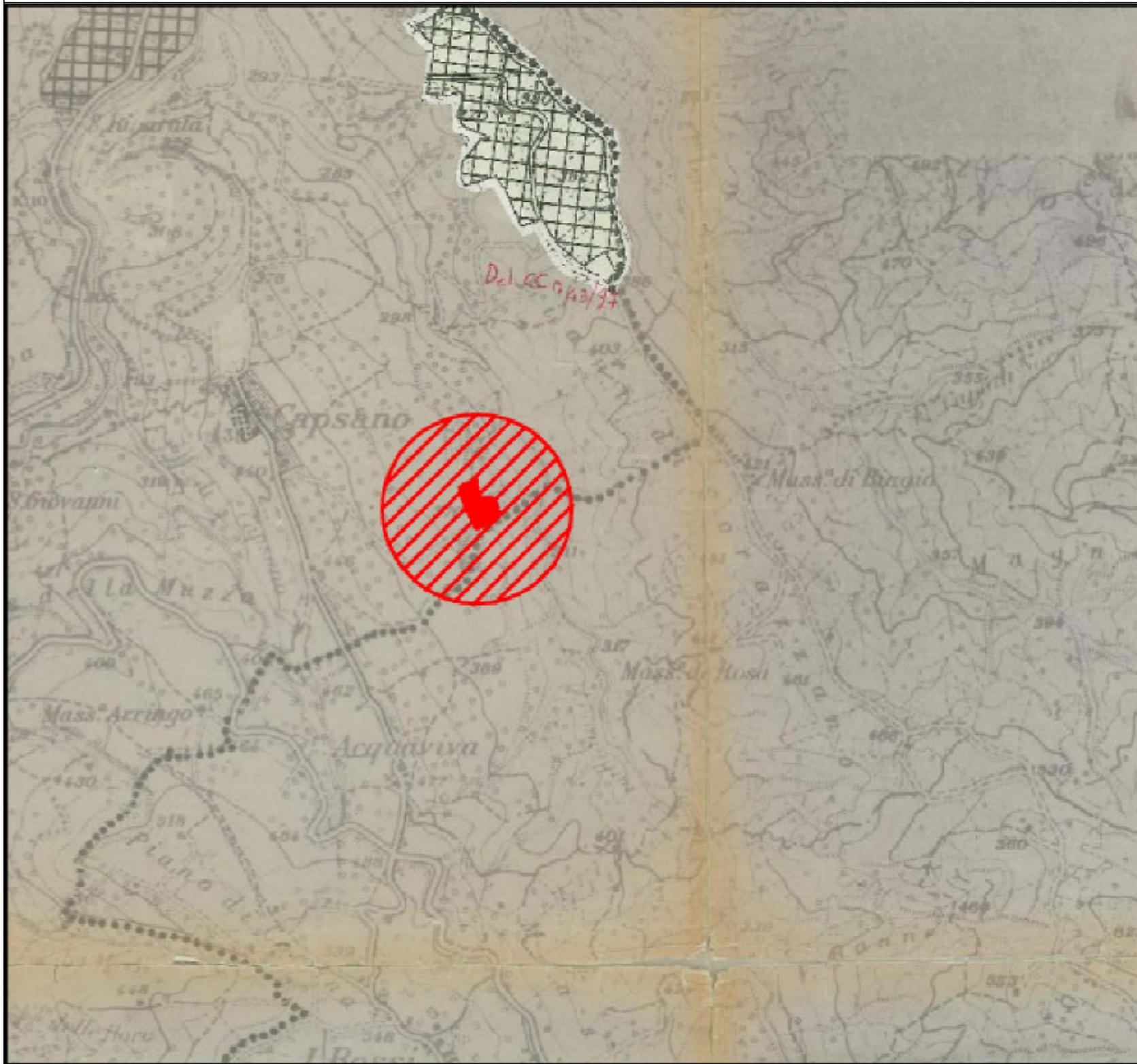
Scala 1:10.000



- ▲ Detriti Ambientali da Recuperare
- * Beni storico-architettonici, ambientali e paesistici da valorizzare (compresi centri storici)
- Limite delle aree di valorizzazione paesistica
- Infrastrutture da valorizzare e/o ripristinare
- LIMITI PROVINCIALI (all other valuator)

- Conservazione integrale - A1
 - Conservazione integrale - A1A-A1B
 - Conservazione integrale - A1C2
 - Conservazione integrale - A1C3
 - Conservazione integrale - A1D1
 - Conservazione parziale - A2
 - Conservazione parziale - A3
 - A4
 - Conservazione integrale - A01
- E
- Trasformabilità mirata - B1
 - Trasformabilità mirata - B2
 - Trasformabilità condizionata - C1
 - Trasformabilità condizionata - C2
 - Trasformazione a regime ordinario - D
- LAGO
C01
- Parco Nazionale del Gran Sasso
 - Parco Nazionale d'Abruzzo
 - Parco Nazionale della Matese
 - Parco Regionale del Sirente Velino

Stralcio PRG Vigente



zona		sottozona		
A	CENTRO STORICO	A₁	URBANO	
		A₂	FRAZIONI	
B	ESPANSIONE RESIDENZIALE	B₁	CAPOLUOGO E FRAZIONI	
		B₂	CAPOLUOGO	
C	COMPLETAMENTO			
D	ESPANSIONE TURISTICA	D₁	RESIDENZA TURISTICA	
		D₂	ATTREZZATURE PER IL TEMPO LIBERO	
E	AGRICOLA			
F	ATTREZZATURE PUBBLICHE E PRIVATE	F₁	ATTREZZATURE E IMPIANTI PUBBLICI	
		F₂	ATTREZZATURE PRIVATE	
G	INDUSTRIA E ARTIGIANATO	G₁	ARTIGIANATO	
		G₂	INDUSTRIA	



COMUNE DI: ISOLA DEL GRAN SASSO

PROVINCIA: TERAMO

PROGETTO: PROGETTO DI ATTIVITA' ESTRATTIVA DI UNA CAVA DI GHIAIA
CON INTERVENTI DI DIFESA IDROGEOLOGICA
Località CAPSANO del Comune di ISOLA DEL GRAN SASSO

COMMITTENTE: CELLI GEOM. EUGENIO DI BARNABEI GIOVANNA E C. S.a.s.
Via C. Rosa, 10 - 64041 Castelli (TE)

OGGETTO: VERIFICA DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE:
Carte Tematiche

ELABORATO

All.2

scala - Varie

DATA: aprile 2013

PROGETTISTA: Il Tecnico incaricato

Dott. Arch. Ida Bruni

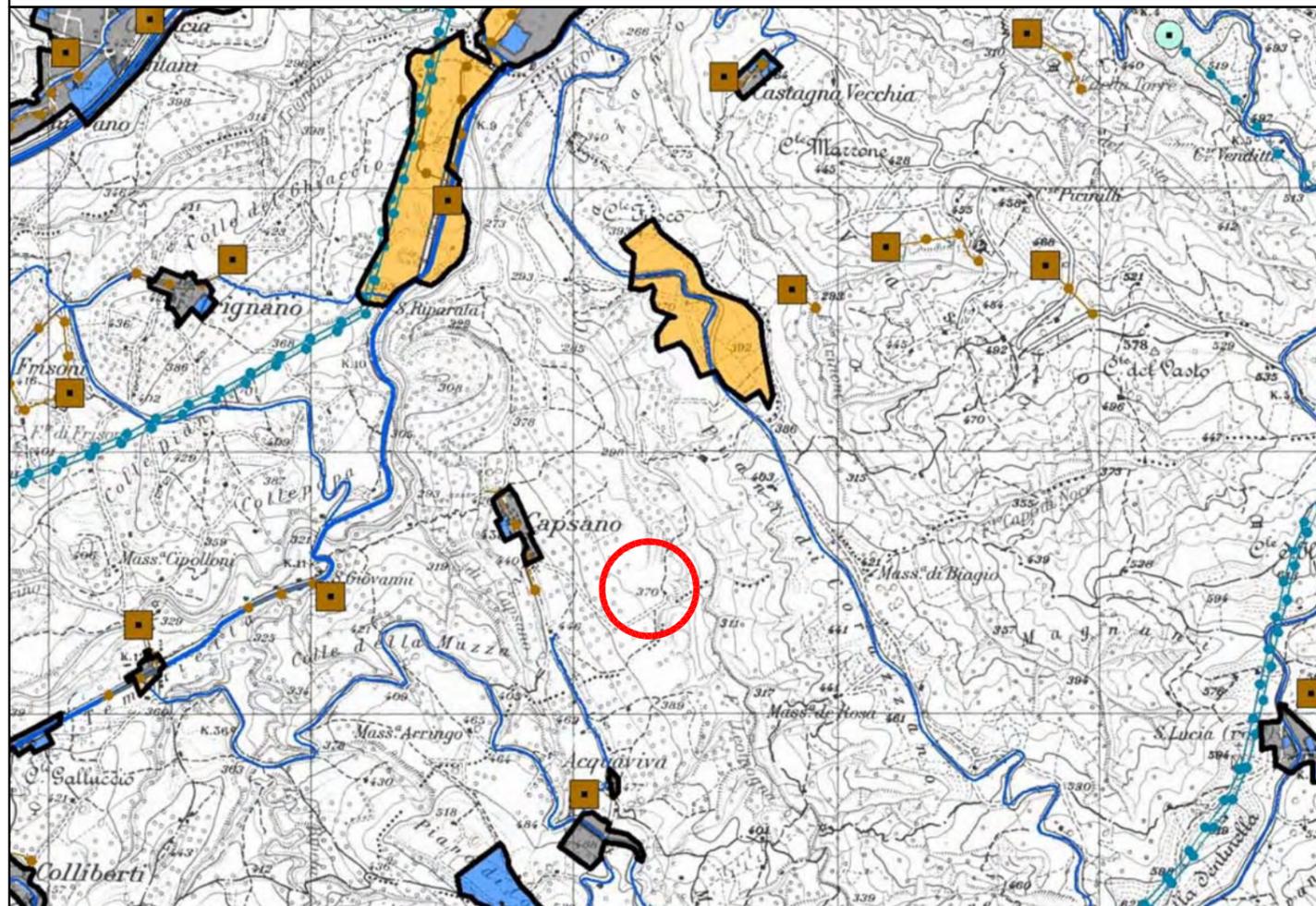


VISTI:



Studio Mda
architetti associati

Carta dell'Armatura Urbana e Territoriale



Perimetro dei suoli urbani (perimetro dei suoli urbanizzati e da urbanizzare desunti dai PRG)

Suoli
Elaborazione dei Mosaici dei PRG prodotti dalle Province e dalla Regione Abruzzo

Centri storici, aree residenziali di completamento e di espansione		Aree produttive	
Servizi ed Attrezzature			

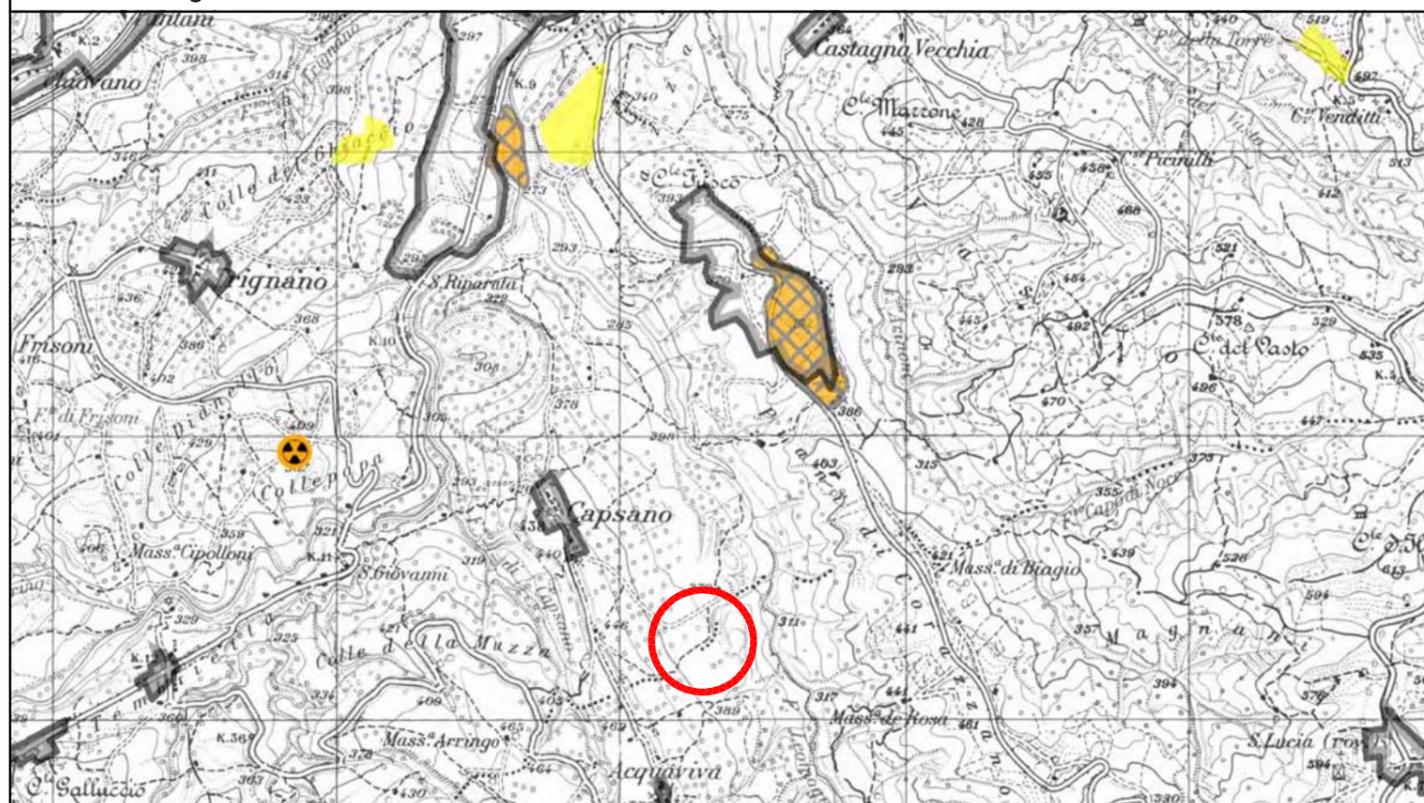
Infrastrutture Tecnologiche

Principali Acquedotti		Serbatoi	
Principali Fognature		Depuratori	
Principali Elettrodotti		Sorgenti	

Viabilità

Autostrade e Superstrade		Strade Statali e Regionali	
Strade Locali		Ferrovie	

Carta del Degrado e Abbandono



Perimetro dei suoli urbani (perimetro dei suoli urbanizzati e da urbanizzare desunti dai PRG)

Abbandono dei suoli produttivi

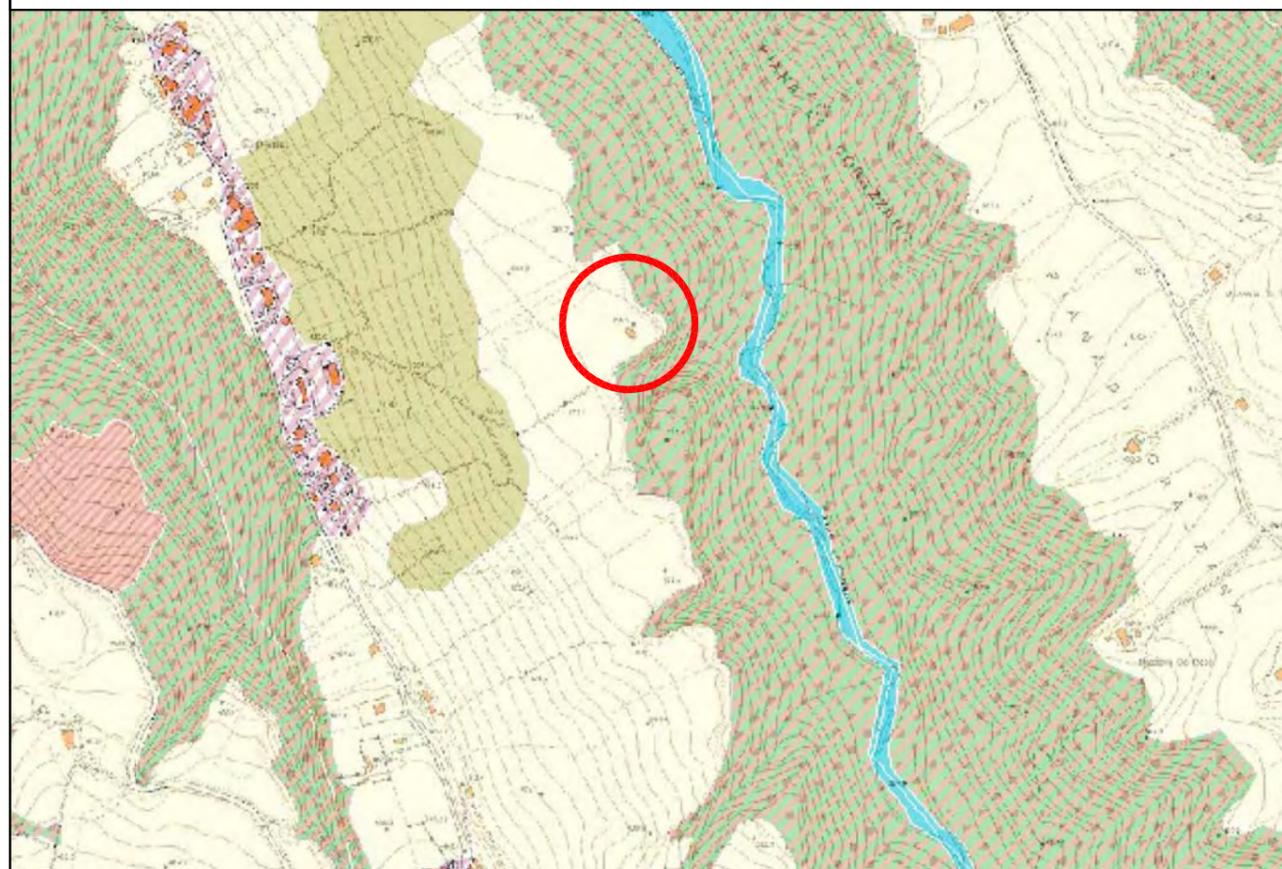
Abbandono dei seminativi		Abbandono delle colture specializzate	
--------------------------	--	---------------------------------------	--

Degrado

Aree Estrattive		Aree percorse da Incendi	anni 2003-2007
Discariche e depositi di rottami a cielo aperto	elementi areali 		
	elementi puntuali 		

USO DEL SUOLO

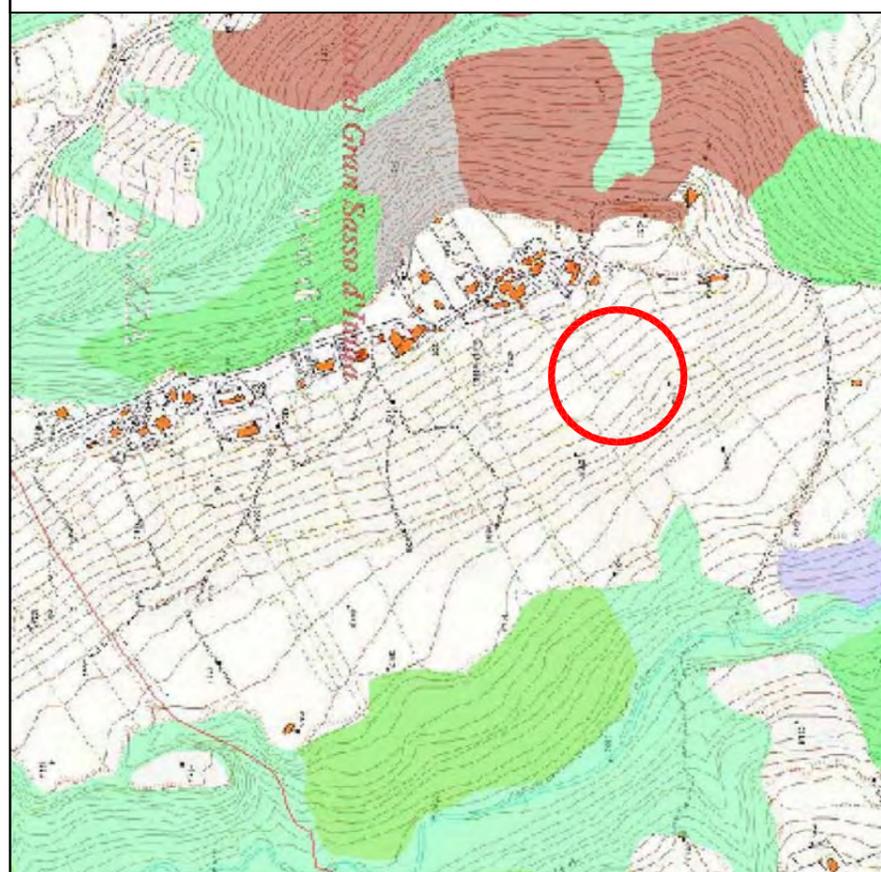
Scala 1:10.000



- | | |
|---|---|
| Parchi divertimento | Bac. con preval. utilizzazione per scopi irrigui |
| Altre colture arboree | Bacini con preval. altra destinazione produttiva |
| Arboricoltura da legno | Bacini senza utilizzazioni produttive |
| Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota | Boschi di conifere |
| Aree a ricolonizzazione artificiale | Boschi di latifoglie di alto fusto |
| Aree a ricolonizzazione naturale | Boschi misti di conifere e latifoglie |
| Aree a vegetazione sclerofilla | Boschi percorsi da incendi |
| Aree aeroportuali ed eliporti | Brughiere e cespugli eti |
| Aree agroforestali | Campeggi e bungalows |
| Aree archeologiche | Canali e idrovie |
| Aree con vegetazione rada | Cantieri |
| Aree estrattive | Cedui matricinati |
| Aree oltre il limite delle maree più basse | Cedui semplici |
| Aree per impianti delle telecomunicazioni | Cimiteri |
| Aree portuali | Colture agrarie con spazi naturali importanti |
| Aree sportive | Colture orticole in campo, serra, sotto plastica |
| Aree verdi urbane | Colture temporanee associate a colture permanenti |
| | Depositi di rottami a cielo aperto |

TIPOLOGIE FORESTALI

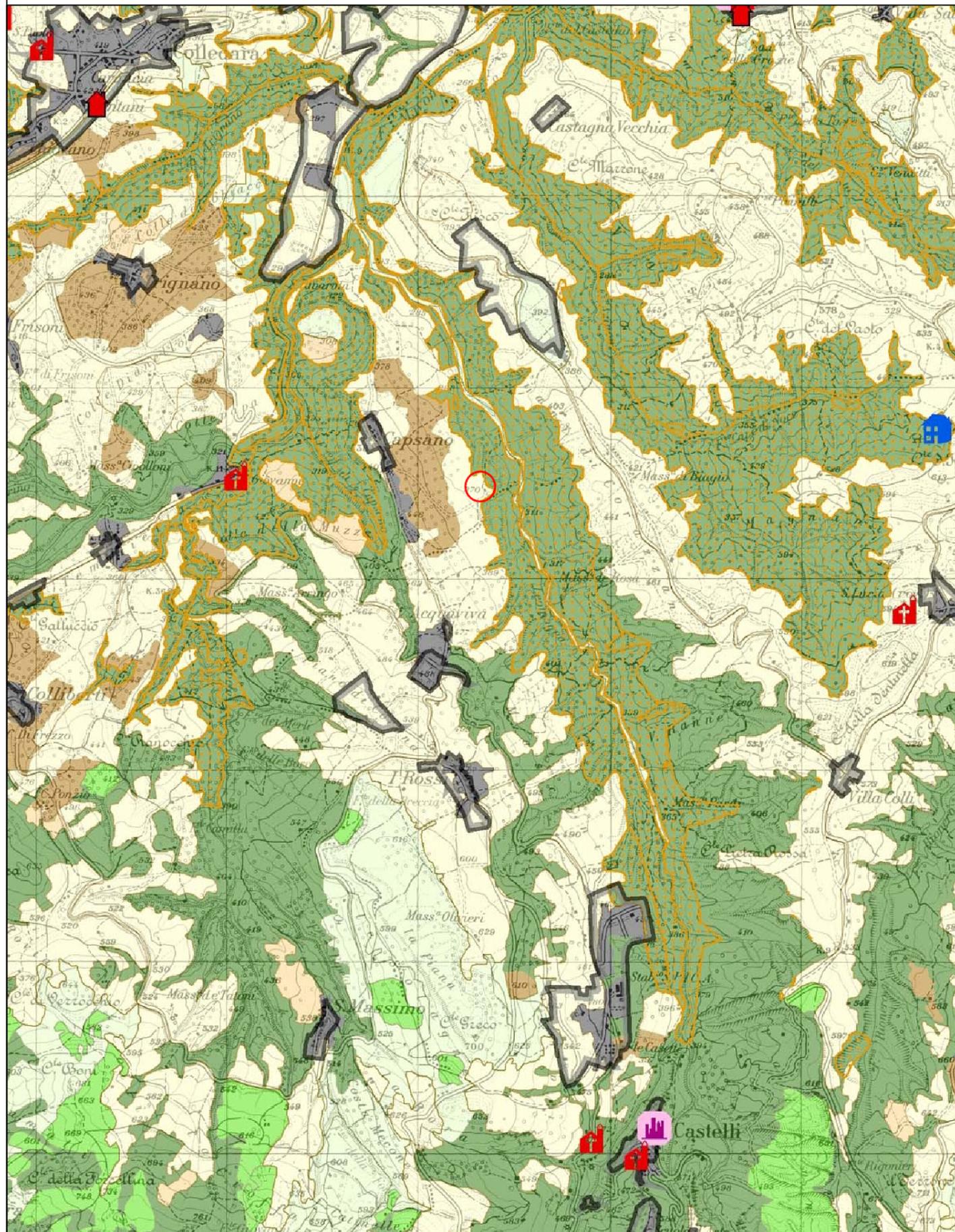
Scala 1:10.000



Servizio per l'informazione Territoriale e Ufficio Sistema Informativo Geo

- | | |
|--|---|
| Confini comunali | Lecceta rupicola |
| Arbusteto a prevalenza di ginepri mesoxerofili | Mugheta appenninica |
| Arbusteto a prevalenza di ginepri nella fascia montana | Orno-ostrieto pioniero |
| Arbusteto a prevalenza di ginestre | Ostrieto mesofilo |
| Arbusteto a prevalenza di rose, rovi e prugnolo | Ostrieto mesoxerofilo |
| Arbusteto a prevalenza di specie della macchia macchia | Pineta naturale di Pino nero di Villetta Barrea |
| Boscaglia pioniera calanchiva | Pioppeto di pioppo tremulo |
| Boschi di forra | Pioppo-saliceto ripariale |
| Castagneto (neutrofilo-acidofilo) | Querceto a roverella pioniero |
| Castagneto da frutto | Querceto a roverella tipico |
| Cerreta mesofila | Querceto di roverella mesoxerofilo |
| Cerreta mesoxerofila | Rimboschimento di conifere mediterranee |
| Faggeta altomontana rupestre | Rimboschimento di conifere nella fascia altocollinare |
| Faggeta montana (eutrofica-mesoneutrofila-acidofila) | Rimboschimento di conifere nella fascia montana |
| Faggeta termofila e basso montana | Robinieto-ailanteto |
| Latifoglie di invasione miste e varie | Variante abete bianco |
| Lecceta costiera termofila | |
| Lecceta mesoxerofila | |

Carta dei Valori



Perimetro dei suoli urbani
 (perimetro dei suoli urbanizzati e da urbanizzare desunti dai PRG)

Suoli urbanizzati

Valore Geobotanico

LIVELLO DELLE CLASSI D'USO DEL SUOLO				VALORE		
1°	2°	3°	4°	Basso	Medio	Alto
AREE BOSCAE	Boschi di latifoglie	Boschi di alto fusto				
		Cedui semplici				
		Cedui matricinati				
TERRITORI BOSCAE E AMBIENTI SEMINATURALI	Boschi di conifere					
	Boschi misti di conifere e latifoglie					
	Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota (fino a 1800 m)					
	Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota (<1800-2300)					
	Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota (>2300)					
	Brughiere e cespuglieti (<1800 m)					
	Brughiere e cespuglieti (>1800 m)					
	Aree a vegetazione sclerofilla					
	Aree a vegetazione arbustiva e boschiva in evoluzione e bosaglie rare		Aree a ricostituzione naturale			
	Formazioni riparie		Aree a ricostituzione artificiale (rimboschimenti nella fase di novità)			
ZONE APERTE CON VEGETAZIONE RARA O ASSENTE	Spiagge, dune e sabbie					
	Rocce nude, falose, rupi e affioramenti					
	Aree con vegetazione rada (<1500 m)					
	Aree con vegetazione rada (>1500 m)					
	Aree percorse da incendi	Boschi percorsi da incendi				
AMBIENTE UMIDO	Paludi interne					
	Torbiere					
ZONE UMIDE MARITTIME	Paludi salmastre					
	Saline					
AMBIENTE DELLE ACQUE			Fiumi, torrenti e fossi			
	ACQUE CONTINENTALI	Corsi d'acqua, canali	Canali e idrovie			
		Bacini d'acqua				
	ACQUE MARITTIME	Laguna				
	Estuari					
	Aree oltre il limite della marea più bassa					

Valore Agronomico

LIVELLO DELLE CLASSI D'USO DEL SUOLO				VALORE		
1°	2°	3°	4°	Basso	Medio	Alto
SEMINATIVI	Seminativi in aree non irrigue					
		Seminativi in aree irrigue	Seminativi semplici			
COLTURE PERMANENTI			Vivai			
			Culture orticole in piano campo, in serra e sotto plastiche			
	Vigneti					
	Frutteti e frutti minori					
PRATI STABILI	Oliveti		Arboricoltura da legno			
	Altre colture permanenti		Formazioni forestali a prevalente produzione di frutti			
ZONE AGRICOLE ETEROGENEE	Altre colture permanenti		Altre colture arboree			
	Prati stabili					
	Colture temporanee associate a colture permanenti					
	Sistemi colturali e pericellari complessi					
	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali imp.					
	Aree agroforestali					

Valore Vegetazionale

Geosigmeti	
Emergenze floristiche e Vegetazioni rare	

Aree Protette

Parchi	
Riserve	
Siti di Importanza Comunitaria	
Zone di Protezione Speciale	

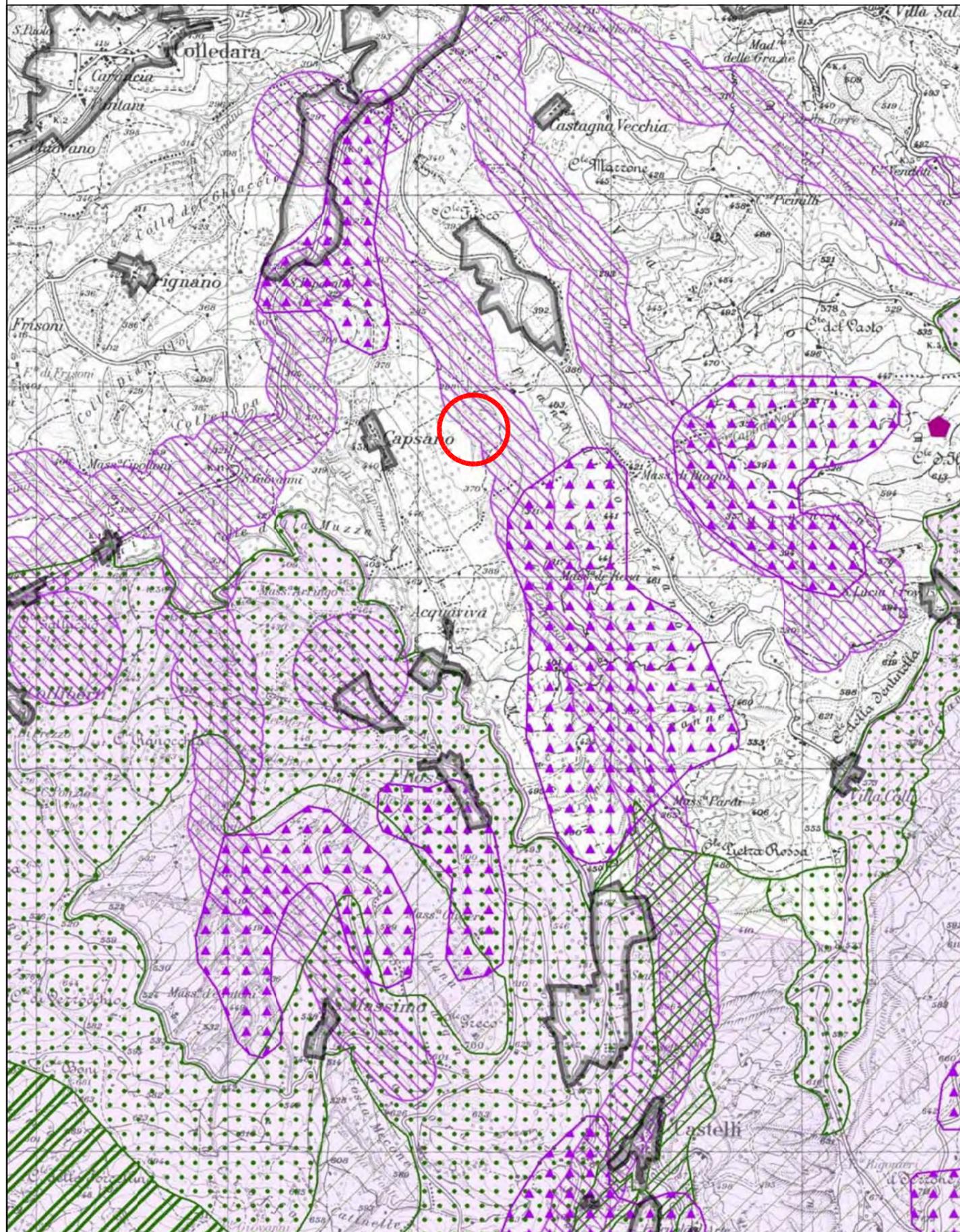
Valore Archeologico

Zone di interesse archeologico - Prov. PE (PTCP)	
Centro abitato	
Centro fortificato	
Grotta e riparo di interesse archeologico	
Manufatto isolato - villa - santuario	
Necropoli	
Presenza isolata	
Tratturo	

Valore Storico, Artistico e Monumentale

Tholos (elementi Areali)	
Tholos (elementi puntuali)	
Case in terra	
Architettura Religiosa	
Architettura Civile	
Trabocchi	

Carta dei Vincoli



Perimetro dei suoli urbani (perimetro dei suoli urbanizzati e da urbanizzare desunti dai PRG)

VINCOLI DLgs n. 42/04 e ssmmii

Art. 142 (vincoli ex L. 431/85)

lett. a) Fascia di risp. della costa		lett. g) Boschi	
lett. b) Fascia di risp. dei laghi		lett. h) Università agrarie e usi civici*	
lett. c) Fascia di risp. fiumi e torr.		lett. i) Zone Umide	
lett. d) Montagne oltre i 1200 m slm		lett. m) Zone di interesse archeologico	
lett. e) Ghiacciai		elementi areali	
lett. f) Parchi e Riserve		elementi puntuali	
		parchi	
		riserve	
		tratturo	

Art. 146 (vincoli ex RD n. 1497/39, ex RD n. 1089/39)

Beni Paesaggistici Vincoli ex. RD n. 1497/39	elementi areali 	Beni monumentali vincoli ex. RD n. 1089/39	
	elementi lineari 		
	elementi puntuali 		

*non ancora riportate nelle Carte di 1° stesura

PIANO PAESISTICO ABRUZZO (ed. 2004)

Zona A1 - Conservazione Integrale		Zona A2 - Conservazione Parziale	
Zona B1 - Trasformabilità Mirata		Zona B2 - Trasformabilità Mirata	
Zona C1 - Trasformazione Condizionata		Zona C2 - Trasformazione Condizionata	

DPR n. 357/97

SIC - Siti di Importanza Comunitaria		ZPS - Zone di Protezione Speciale	
--------------------------------------	--	-----------------------------------	--

Carta dei Rischi



Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico di Bacino

Autorità di Bacino Regione Abruzzo, Autorità di Bacino del fiume Tronto, Autorità di Bacino del fiume Trigno, Autorità di Bacino dei fiumi Liri, Garigliano e Volturno, Autorità di Bacino del fiume Tevere

Rischio Frane Basso		Rischio Esondazione Basso	
Rischio Frane Medio		Rischio Esondazione Medio	
Rischio Frane Alto		Rischio Esondazione Alto	

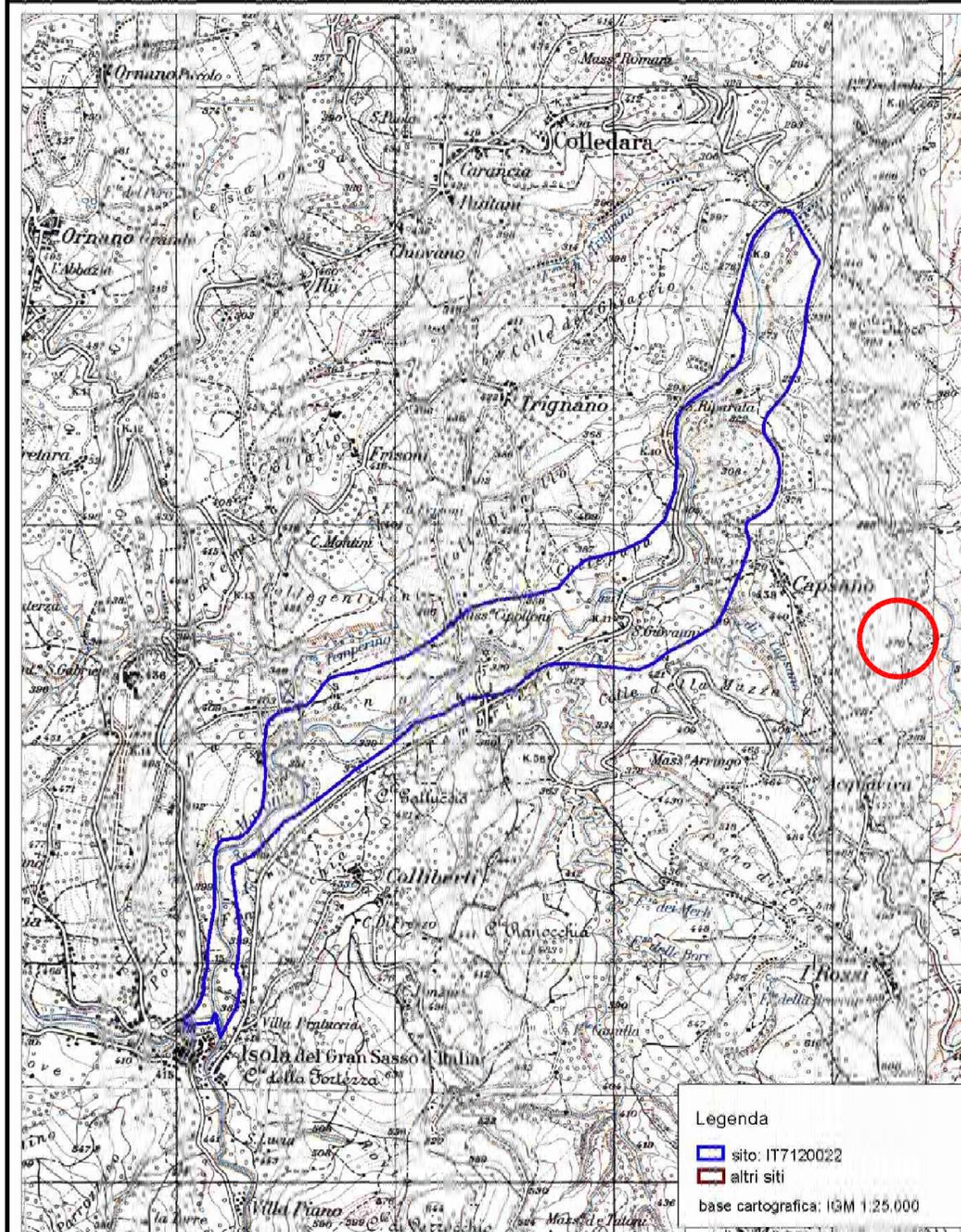
SCHEDA S.I.C. (Sito di Interesse Comunitario)



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio



Regione: Abruzzo - Codice Sito: IT7120022 - Superficie: 160ha
Denominazione: Fiume Mavone



Legenda
 sito: IT7120022
 altri siti
 base cartografica: IGM 1:25.000

Data di stampa: Dicembre 2004



Proiezione: UTM - Fuso: 33 - Datum: WGS84
Unità: metri - Scala 1:25.000



COMUNE DI: ISOLA DEL GRAN SASSO

PROVINCIA: TERAMO

PROGETTO: PROGETTO DI ATTIVITA' ESTRATTIVA DI UNA CAVA DI GHIAIA
CON INTERVENTI DI DIFESA IDROGEOLOGICA
Località CAPSANO del Comune di ISOLA DEL GRAN SASSO

COMMITTENTE: CELLI GEOM. EUGENIO DI BARNABEI GIOVANNA E C. S.a.s.
Via C. Rosa, 10 - 64041 Castelli (TE)

OGGETTO: VERIFICA DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE

ELABORATO

All.3

scala - Varie

DATA: aprile 2013

PROGETTISTA: Il Tecnico incaricato

Dott. Arch. Ida Bruni



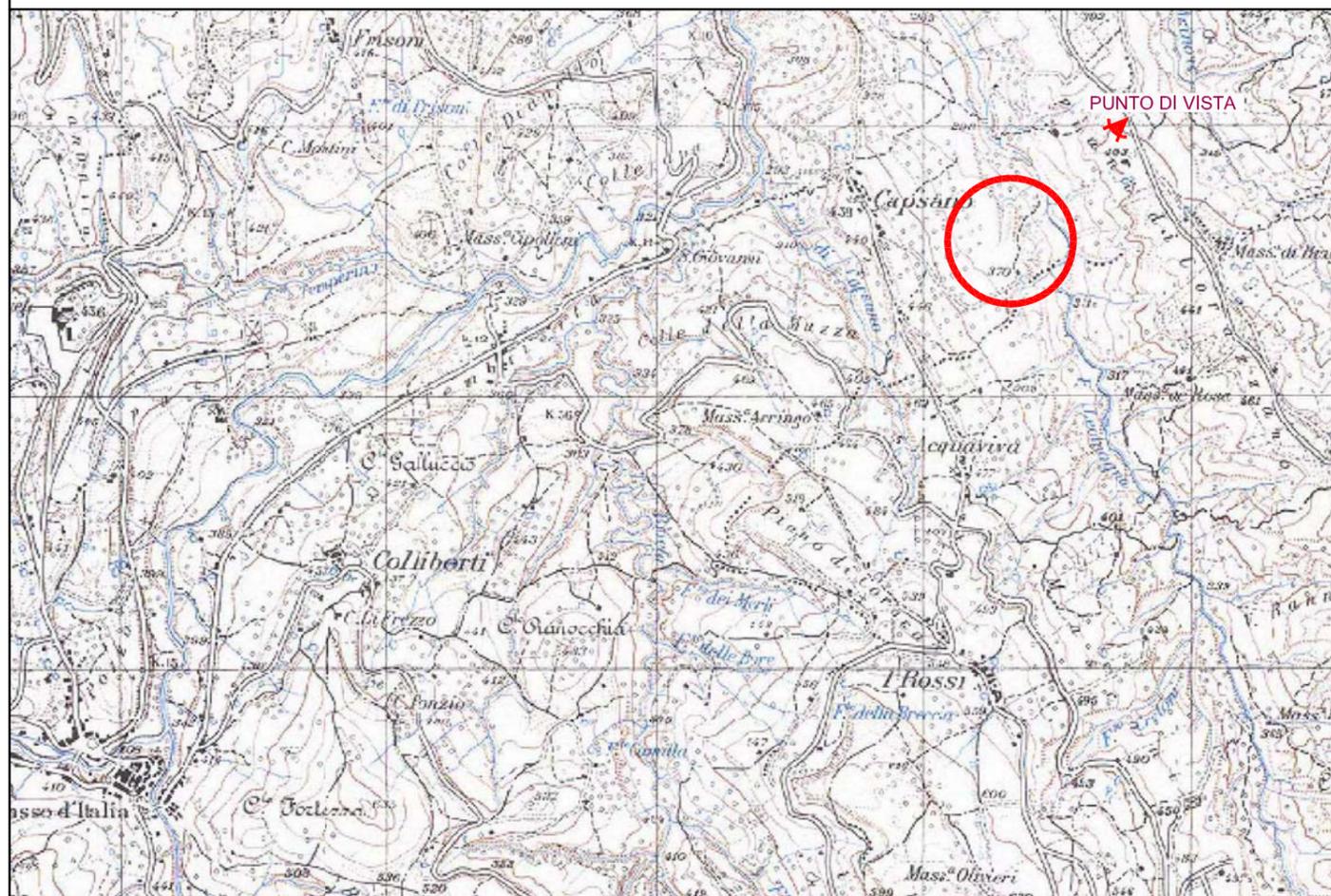
VISTI:



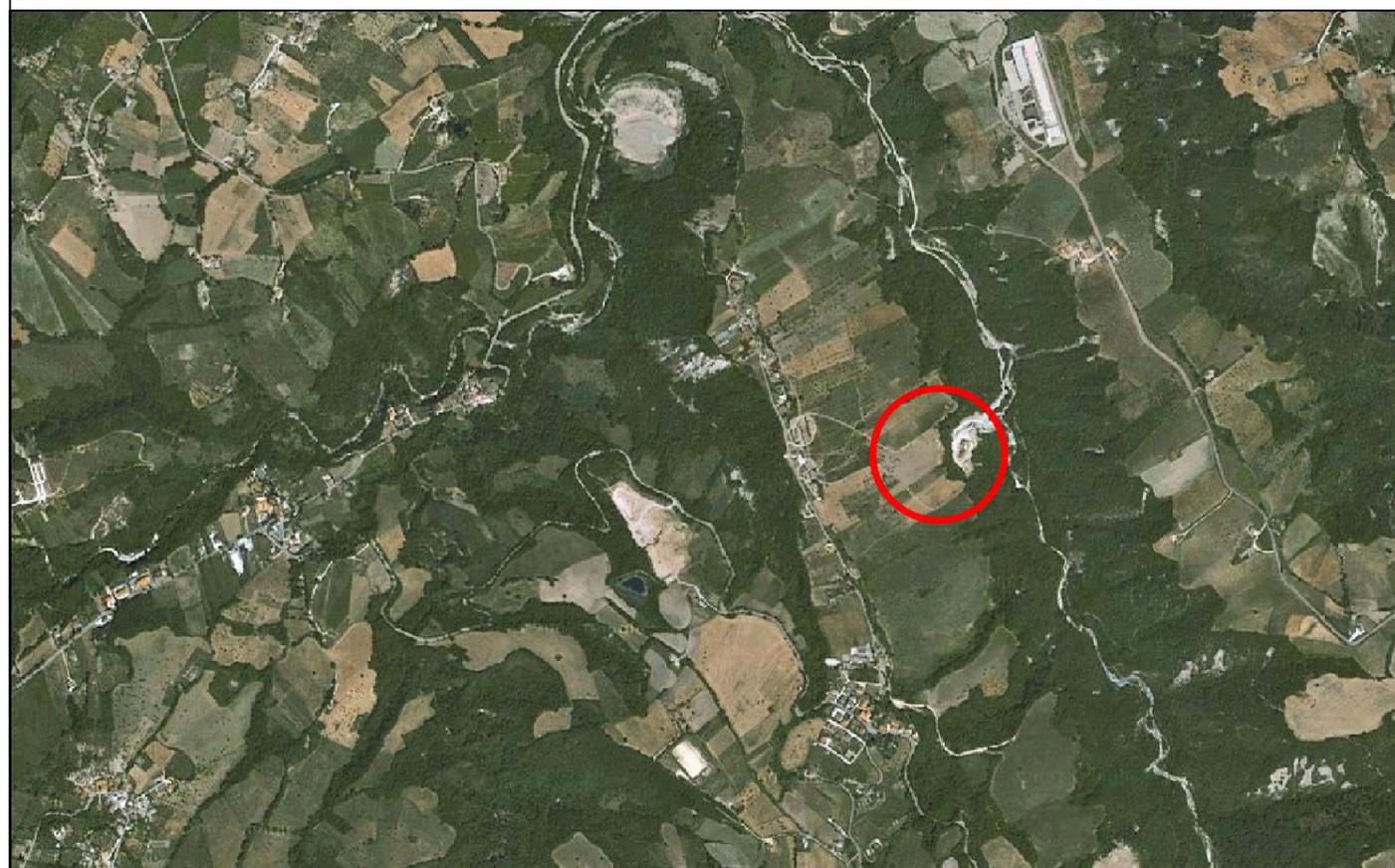
Studio Mda
architetti associati

Stralcio IGM

Scala 1:25.000



Vista dall'alto



Vista dell'Area di Cava
"Ante Operam"



Vista dell'Area di Cava
durante le operazioni di coltivazioni



Vista dell'Area di Cava
a fine Ripristino "Post Operam"