

REGIONE UMBRIA



COMUNE di

SAN VENANZO

(Provincia di TERNI)



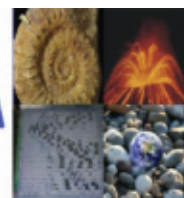
“PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA STAZIONE RADIO BASE DENOMINATA I170TR SAN VENANZO EST NEL COMUNE DI SAN VENANZO (TR)”

COMMITTENZA: TELEBIT S.P.A.

SITO: SAN VENANZO (TR) – I170TR



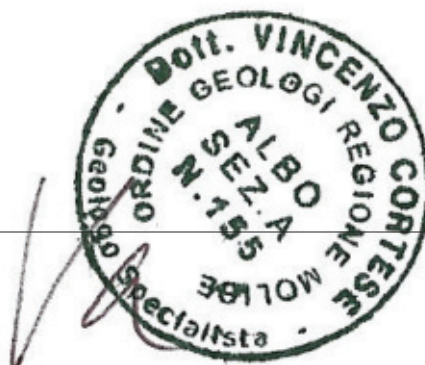
STUDIO TECNICO DI GEOLOGIA



STUDIO DI COMPATIBILITA' IDROGEOLOGICA

IL GEOLOGO

Dott. Geol. Vincenzo Cortese



DATA: LUGLIO 2024

Rev. 02



SOMMARIO

1. PREMESSA.....	2
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	3
3. INQUADRAMENTO GEOMOROLOGICO, IRDOGRAFICO E GEOLOGICO.....	8
4. ANALISI DEI VINCOLI	15
5. CONCLUSIONI.....	20



1. PREMESSA

Il seguente studio di compatibilità idraulica ai sensi delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) è stato redatto dal sottoscritto Geologo Vincenzo CORTESE, nato a Mugnano di Napoli (NA) il 28/12/1983 (C.F. **CRTVCN83T28F799C**) e residente in Bojano (CB) alla Via Gino Di Biase n° 32, iscritto all'Albo Professionale dell'*Ordine dei Geologi della Regione Molise* al n° 155 - sez. A "Geologi Specialisti" con **STUDIO TECNICO DI GEOLOGIA** avente sede in BOJANO (CB) alla Via Barcellona n° 20.

Al fine di attivare la procedura di autorizzazione per la realizzazione di una Stazione Radio Base, il sottoscritto è stato incaricato da **TELEBIT S.P.A.** di eseguire uno studio di verifica della compatibilità idrogeologica nel tenimento di **SAN VENANZO (TR)** relativamente alla pratica denominata "**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA STAZIONE RADIO BASE DENOMINATA I170TR SAN VENANZO EST NEL COMUNE DI SAN VENANZO (TR)**".



2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

Il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Autorità di Bacino della Fiume Tevere è stato approvato con D.P.C.M. 10 novembre 2006 ed il primo aggiornamento è stato adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Tevere con deliberazione n. 125 del 18 luglio 2012.

Esso rappresenta la disciplina che nello specifico si occupa delle tematiche proprie della difesa del suolo e persegue la migliore compatibilità tra le aspettative di utilizzo e di sviluppo del territorio e la naturale dinamica idrogeomorfologica del bacino, nel rispetto della tutela ambientale e della sicurezza delle popolazioni, degli insediamenti e delle infrastrutture (Art. 1).

La Legge 18 maggio 1989, n° 183 sulla difesa del suolo ha stabilito che il bacino idrografico debba essere l'ambito fisico di pianificazione che consente di superare le frammentazioni e le separazioni finora prodotte dall'adozione di aree di riferimento a con confini meramente amministrativi.

Le finalità del P.A.I. (Art. 6) relativamente all'assetto geomorfologico dei bacini collinari e montani ed in generale dei versanti sono:

- la regimazione dei deflussi idrici dei versanti ai fini dell'equilibrio della distribuzione delle acque nel sistema monte-valle e del mantenimento di un ottimale fattore transitorio di invaso con riferimento alle problematiche di carattere idraulico (trattate al Titolo III delle presenti norme);
- il contenimento dei fenomeni di erosione accelerata dei suoli;
- il contenimento dell'attività erosiva dei corsi d'acqua e la stabilità dei versanti;
- la conservazione di un adeguato apporto di materiale terrigeno per l'alimentazione del trasporto solido e il mantenimento degli equilibri dei litorali;

PAGINA 3 di 20

STUDIO TECNICO DI GEOLOGIA

GEOLOGO VINCENZO CORTESE

INDIRIZZO: VIA BARCELONA N° 20 - 86021 BOIANO (CB)

TELEFONO: 0874/783120 FAX: 0874/773186 MOBILE: 328.6429991

E-MAIL: vincenzocortese@live.it



- o la compatibilità degli insediamenti e delle infrastrutture con i dissesti ed i movimenti gravitativi attraverso:

- azioni volte a prevenire l'esposizione a nuove situazioni di rischio;
- azioni volte a raggiungere un adeguato livello di sicurezza nelle situazioni di rischio già conclamate

Il PAI, individua e delimita le aree interessate da dissesto dei versanti e le classifica in relazione al livello di pericolosità e di rischio, nello specifico disciplina le aree a rischio R1 ed R2 (Art. 11) ed apporta delle limitazioni alle attività di trasformazione del territorio nelle situazioni di rischio R4 ed R3 (Artt. 14,15). Nel Titolo II, Parte IV delle NTA vengono riportati gli interventi da mettere in opera in caso di interventi in situazioni di rischio per movimenti franosi, sistemazione collinare e montana, manutenzione idraulica e idrogeologica, criteri di intervento attraverso opere di consolidamento e sistemazioni estensive.

Relativamente all'assetto idraulico il P.A.I. persegue, attraverso le norme d'uso del territorio e la programmazione delle relative azioni, l'obiettivo di conservare, difendere e valorizzare il suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato, garantendo al territorio del bacino del fiume Tevere un livello di sicurezza idraulica adeguato rispetto agli eventi storici e probabili (Art. 23).

Nello specifico, i criteri di assetto idraulico del bacino fanno riferimento:

- alle caratteristiche fisiche, nel senso che la morfologia del territorio, laddove espressione della capacità d'invaso, rappresenta il primo strumento di controllo della risposta idraulica del bacino alle sollecitazioni meteoriche;



- alle caratteristiche ambientali, nel senso che il corridoio idraulico connesso all'alveo principale della piena con alta probabilità di inondazione rappresenta l'ambito di pertinenza della naturale evoluzione del fiume;
- alla criticità degli eventi idrologici, nel senso che viene fatto riferimento a quelli con minimo tempo di ritorno di 50 anni;
- al rischio, nel senso che esso, quando assume i connotati di rischio elevato e molto elevato, sulla base della definizione contenuta nell'Atto di indirizzo e coordinamento emanato con D.P.C.M. del 29 settembre 1998, può costituire una condizione di modificabilità dell'assetto idraulico.

Nel Titolo III, Parte II-III delle NTA viene riportata la compatibilità della pianificazione urbanistica e territoriale con le aree interessate da pericolosità idraulica e le fasce di rischio, quali

- o la Fascia A persegue l'obiettivo di garantire generali condizioni di sicurezza idraulica, assicurando il libero deflusso della piena di riferimento e il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo e favorendo l'evoluzione naturale del fiume. (Art.28);
- o la Fascia B persegue l'obiettivo di mantenere e migliorare le condizioni di invaso della piena di riferimento, unitamente alla conservazione e al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali (Art.29);
- o la Fascia C persegue l'obiettivo di aumentare il livello di sicurezza delle popolazioni mediante la predisposizione prioritaria, da parte degli Enti competenti ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225 e successive modificazioni e/o integrazioni, di programmi di previsione e prevenzione, nonché dei piani di emergenza, tenuto conto delle ipotesi di rischio derivanti dalle indicazioni del P.A.I.

La riduzione del livello di rischio idraulico (Art. 33) è perseguita principalmente attraverso:



- interventi di manutenzione delle opere idrauliche e di mantenimento e/o ripristino dell'efficienza idraulica della rete idrografica;
- azioni tese ad indirizzare sviluppi territoriali in aree con basso o nullo livello di pericolo.

Regio Decreto-Legge 30 Dicembre 1923, N. 3267 - Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani, secondo cui vengono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti possono, con danno pubblico, subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque (Art. 1).

Ai sensi, invece, dell'art. 1 del Regio Decreto-Legge 30 Dicembre 1923, N. 3267 **“Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani”**:

Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli articoli 7, 8 e 9, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.

Ai sensi dell'art. 7 del Regio Decreto-Legge 30 Dicembre 1923, N. 3267 **“Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani”**:

Per i terreni vincolati la trasformazione dei boschi in altre qualità di coltura e la trasformazione di terreni saldi in terreni soggetti a periodica lavorazione sono subordinate ad autorizzazione del Comitato forestale e alle modalità da esso prescritte, caso per caso, allo scopo di prevenire i danni di cui all'art. 1.

Ai sensi, invece, dell'art. 8 del Regio Decreto-Legge 30 Dicembre 1923, N. 3267 **“Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani”**:



Per i terreni predetti il Comitato forestale dovrà prescrivere le modalità del governo e dell'utilizzazione dei boschi e del pascolo nei boschi e terreni pascolativi, le modalità della soppressione e utilizzazione dei cespugli aventi funzioni protettive, nonché' quelle dei lavori di dissodamento di terreni saldi e della lavorazione del suolo nei terreni a coltura agraria, in quanto ciò sia ritenuto necessario per prevenire i danni di cui all'art. 1. Tali prescrizioni potranno avere anche carattere temporaneo.

Ai sensi, invece, dell'art. 9 del Regio Decreto-Legge 30 Dicembre 1923, N. 3267 **“Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani”**:

Nei terreni vincolati l'esercizio del pascolo sarà, in ogni caso, soggetto alle seguenti restrizioni:

- a) nei boschi di nuovo impianto o sottoposti a taglio generale o parziale, oppure distrutti dagli incendi, non può essere ammesso il pascolo prima che lo sviluppo delle giovani piante e dei nuovi virgulti sia tale da escludere ogni pericolo di danno;
- b) nei boschi adulti troppo radi e deperimenti è altresì vietato il pascolo fino a che non sia assicurata la ricostituzione di essi;
- c) nei boschi e nei terreni ricoperti di cespugli aventi funzioni protettive è, di regola, vietato il pascolo delle capre.

Su conforme parere dell'autorità forestale, il Comitato potrà autorizzare il pascolo nei boschi e determinare le località in cui potrà essere eccezionalmente tollerato il pascolo delle capre.



3. INQUADRAMENTO GEOMOROLOGICO, IRDOGRAFICO E GEOLOGICO

L'area interessata dalla presente indagine geologico-tecnica, risulta cartografata nel F.°130 “ORVIETO” della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000. Tale area ricade nella Regione Umbria, ed è localizzata a NE del comune di San Venanzo (TR), in prossimità della Strada Statale 317 e del cimitero. La zona in cui ricade l'intervento è situata ad una quota compresa tra 505 m e 409 m circa s.l.m.



Fig. 1: Ubicazione dell'area oggetto di studio su foto satellitare.

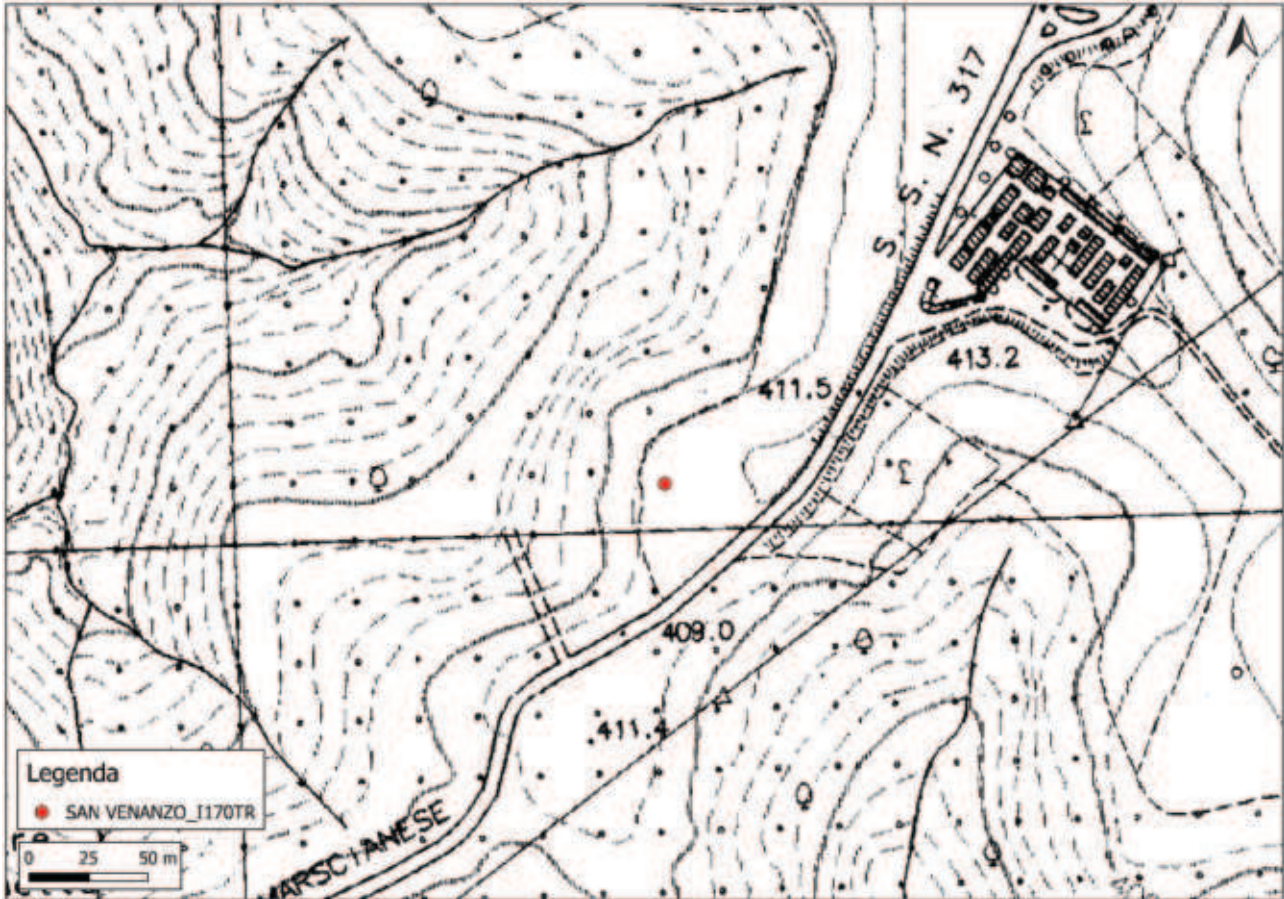


Fig. 2: Stralcio della CTR dell'area oggetto di studio in scala 1:2500.



Fig. 3: Stralcio catastale dell'area oggetto di studio-Foglio 53.



Nei dintorni del sito vi è la presenza di frane da scorrimenti, complesse ed in erosione da inattive a quiescenti ad attive. Nello specifico a NW ed a SE lungo i fianchi del rilievo vi è la presenza di aree in erosione, che non interessano l'area in oggetto.

L'idrografia superficiale risulta ben sviluppata, ma modesta ed il corso d'acqua principale è il Fiume Tevere, che insieme ai suoi affluenti, quali il Nera, il Chiascio, il Topino, il Paglia e al Nestore, che hanno contribuito a modellare l'attuale assetto geomorfologico regionale. In prossimità del sito vi è il passaggio di Torrente Calvana e Torrente Felsinone, i quali sfociano nel Fiume Nestore.

Per quel che concerne la **caratterizzazione geomorfologica di dettaglio** del lotto oggetto del presente studio geologico-tecnico, è possibile affermare che l'area stessa sia collocata in una zona caratterizzata dall'**assenza di fenomeni di dissesto geomorfologico di versante**.

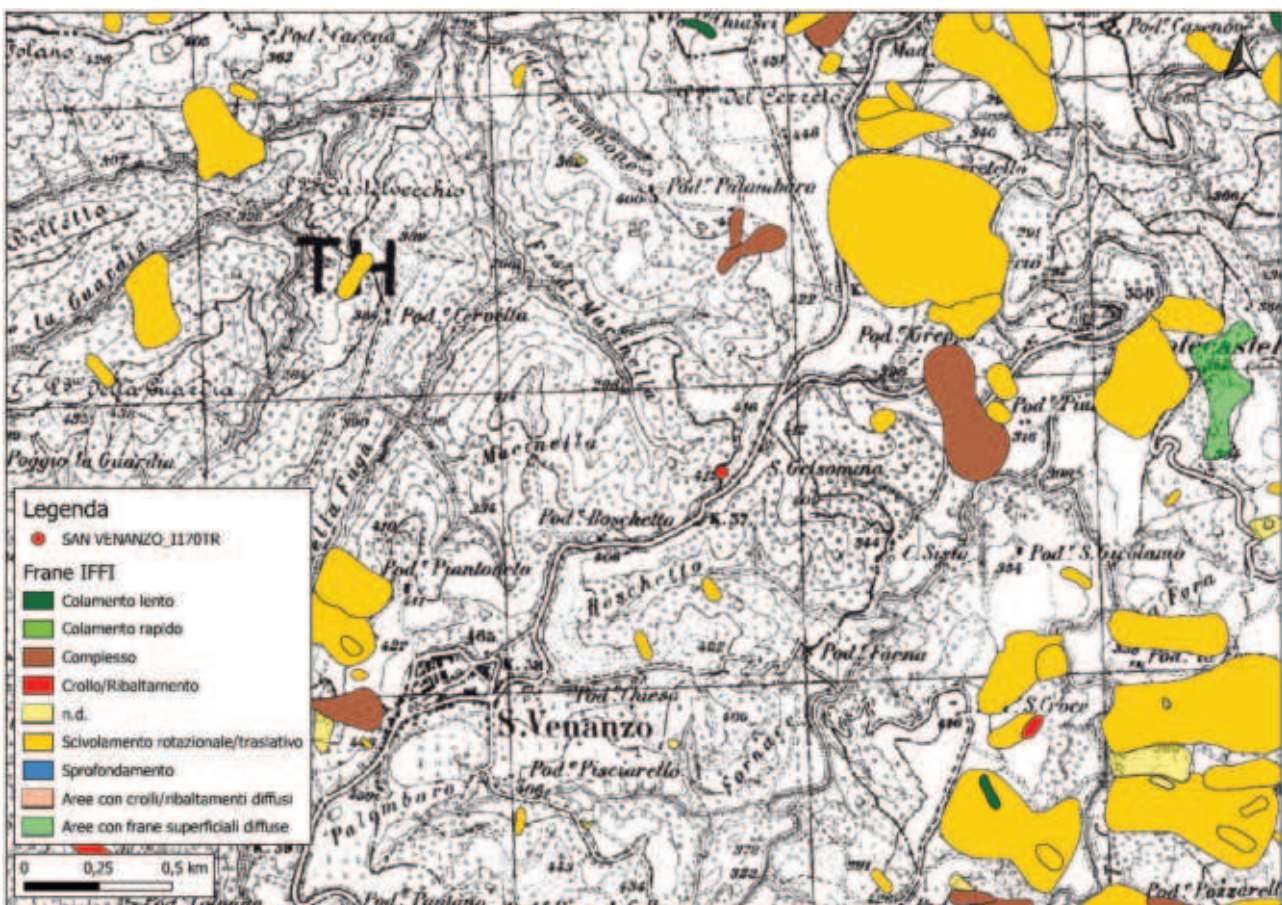


Fig. 5: Stralcio Carta Geomorfologica dei Fenomeni Franosi (Fonte IFFI).



Fig. 6: Stralcio Inventario dei Fenomeni Franosi (<https://webgis.abdac.it/>).

Le **condizioni idrogeologiche**, quindi la circolazione nel sottosuolo delle acque meteoriche, non sono favorevoli, poiché le condizioni idrogeologiche non premettono la formazione di livelli acquiferi di una certa importanza. La frammentarietà tettonica delle serie litostratigrafiche rende i rapporti tra gli orizzonti permeabili ed impermeabili discontinui con conseguente dispersione in profondità delle acque.

A livello regionale i sistemi acquiferi si distinguono in quattro categorie: acquiferi alluvionali, strutture carbonatiche, acquifero vulcanico Vulsino e gli acquiferi minori.

Nello specifico il sito ricade in prossimità del sistema degli acquiferi alluvionali che coincidono con le aree di pianura più estese, nello specifico della *Media Valle del Tevere*, in cui l'acquifero alluvionale si estende da Città di Castello fino a Todi. In questo settore vallivo del F. Tevere, l'acquifero risulta arealmente poco esteso, poiché i depositi alluvionali ricoprono una fascia molto ridotta lateralmente al corso d'acqua stesso con uno spessore dei depositi permeabili minore ed un substrato a profondità medie inferiori ai 50 m. La produttiva dei pozzi è generalmente ridotta e solo in alcune aree si arriva a portate intorno ai 10 l/s.



Dal punto di vista litologico, l'area in esame ricade su depositi plio-pleistocenici di ambiente continentale ascrivibili a sedimenti lacustri di difficile riferimento cronologico. Essi si caratterizzano per la presenza di **sabbie rossastre e verdastre, argille sabbiose, depositi di selce e conglomerati costituiti da elementi poligenici** dei terreni di base più antichi (v¹).



Fig. 8: Stralcio della Geologica d'Italia – Foglio F.° 130 “ORVIETO”.



4. ANALISI DEI VINCOLI

Vincoli P.A.I. (Autorità di bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale – AdB del Fiume Tevere)

Lo studio di compatibilità è stato eseguito ai sensi delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) relativo all'AUBAC - Fiume Tevere.

In seguito all'analisi effettuata sulla base della cartografia del Piano Stralcio di difesa Idrogeologica dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere, consultabili sul sito ufficiale dell'AUBAC tramite WebGis Digital Twin, si evince che il sito in oggetto **non ricade in aree soggette a PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA e del RISCHIO DA FRANA**, dunque caratterizzati dall'assenza di fenomeni di dissesto geomorfologico di versante. Nei dintorni del sito vi è la presenza di frane da scorrimento, frane complesse ed aree in erosione o calanchive da inattive, a quiescenti, ad attive. Nello specifico a NW ed a SE, lungo i fianchi del rilievo, vi è la presenza di aree in erosione, che non interessano l'area in oggetto.

Dal punto di vista della pericolosità idraulica, il sito in esame **non ricade in aree soggette a RISCHIO IDRAULICO e non ricade in nessuna FASCIA DI PERICOLOSITA' IDRAULICA**, dunque caratterizzati dall'assenza di possibilità di alluvionamento.

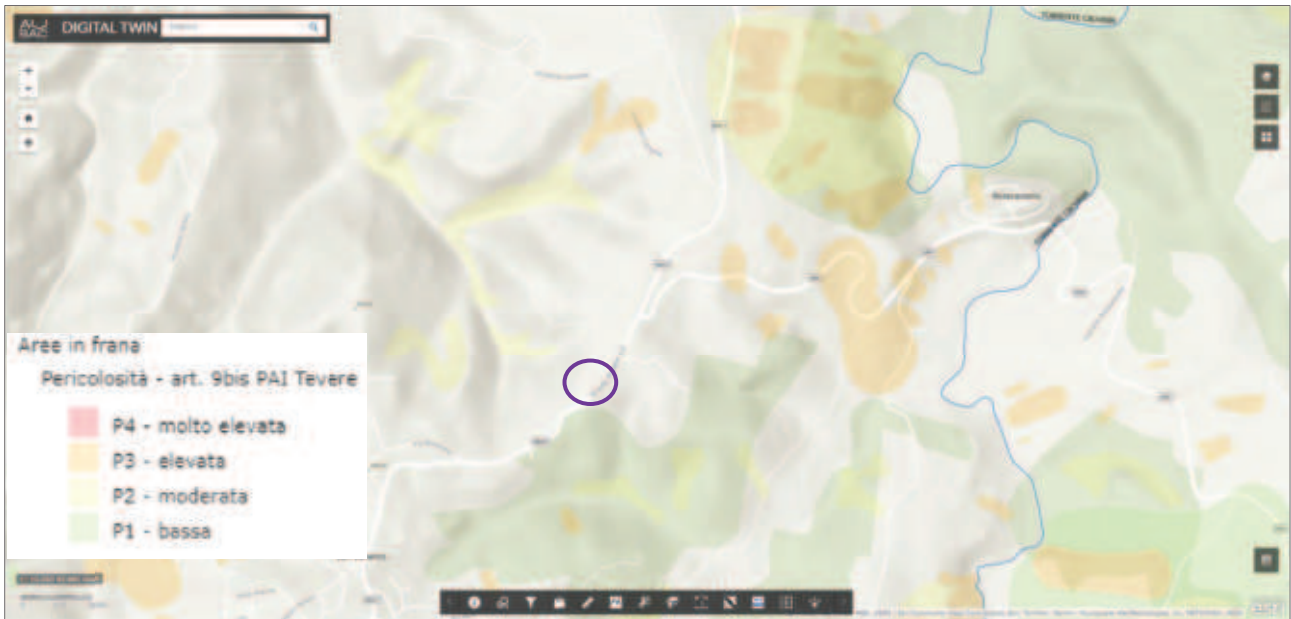


Fig. 9: Stralcio della Carta PAI – Pericolosità da Frane dell'area d'interesse.

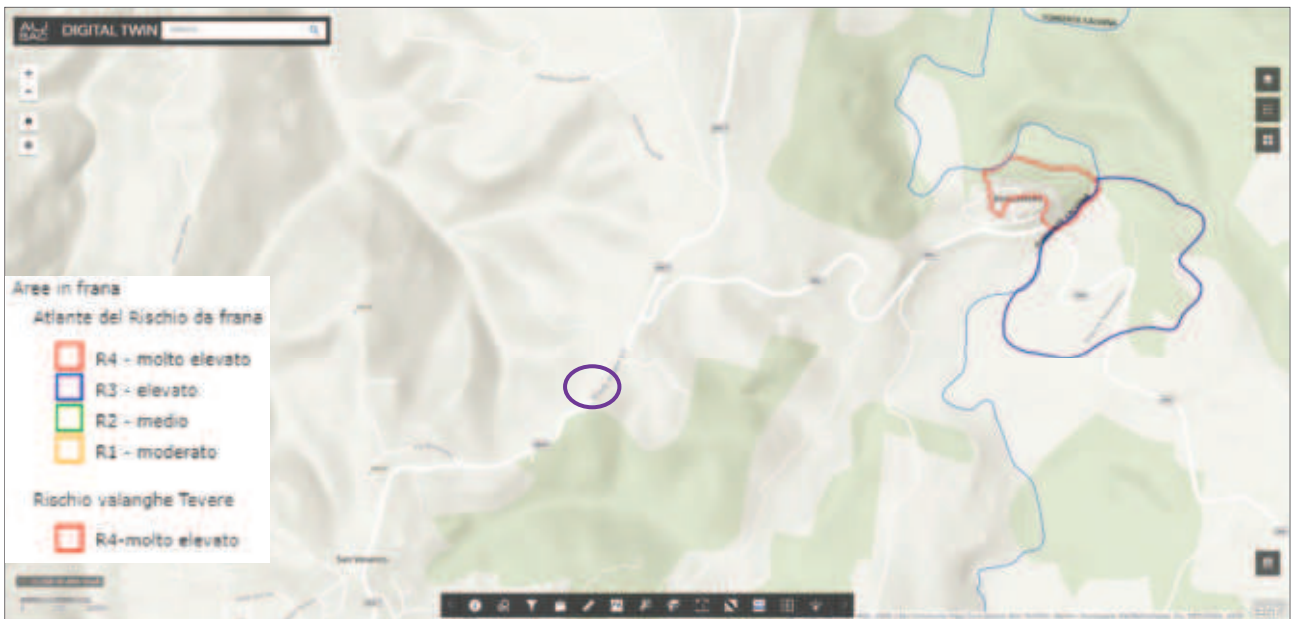


Fig. 10: Stralcio della Carta PAI – Rischio Frane dell'area d'interesse.

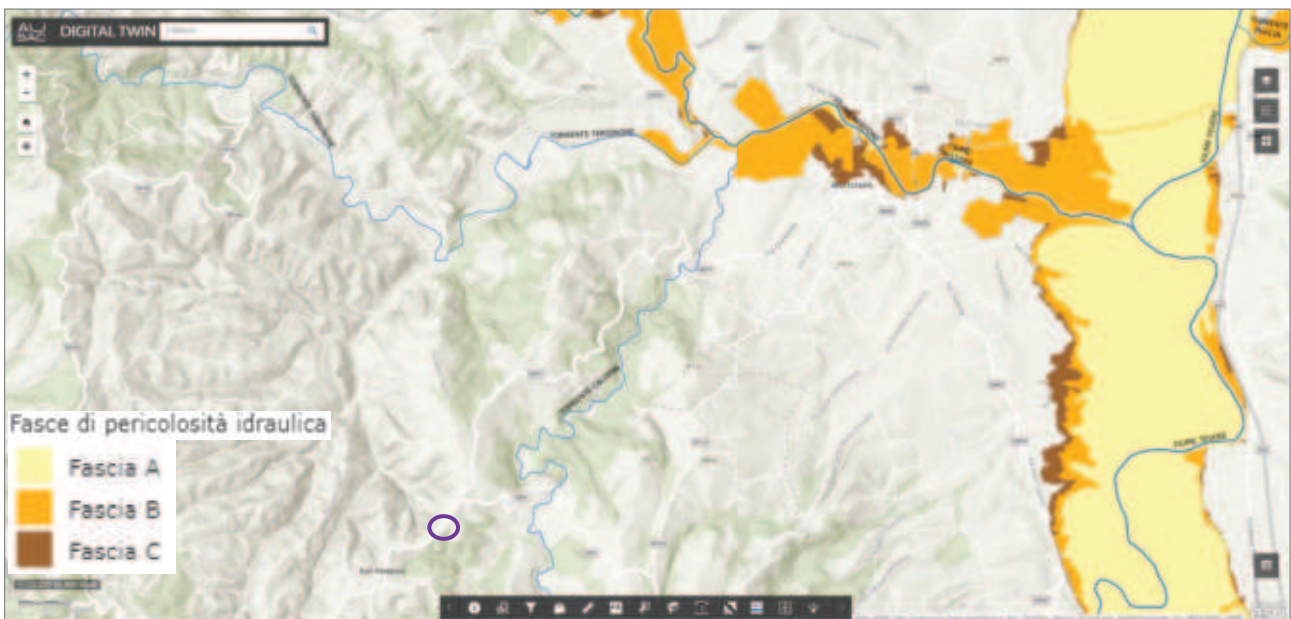
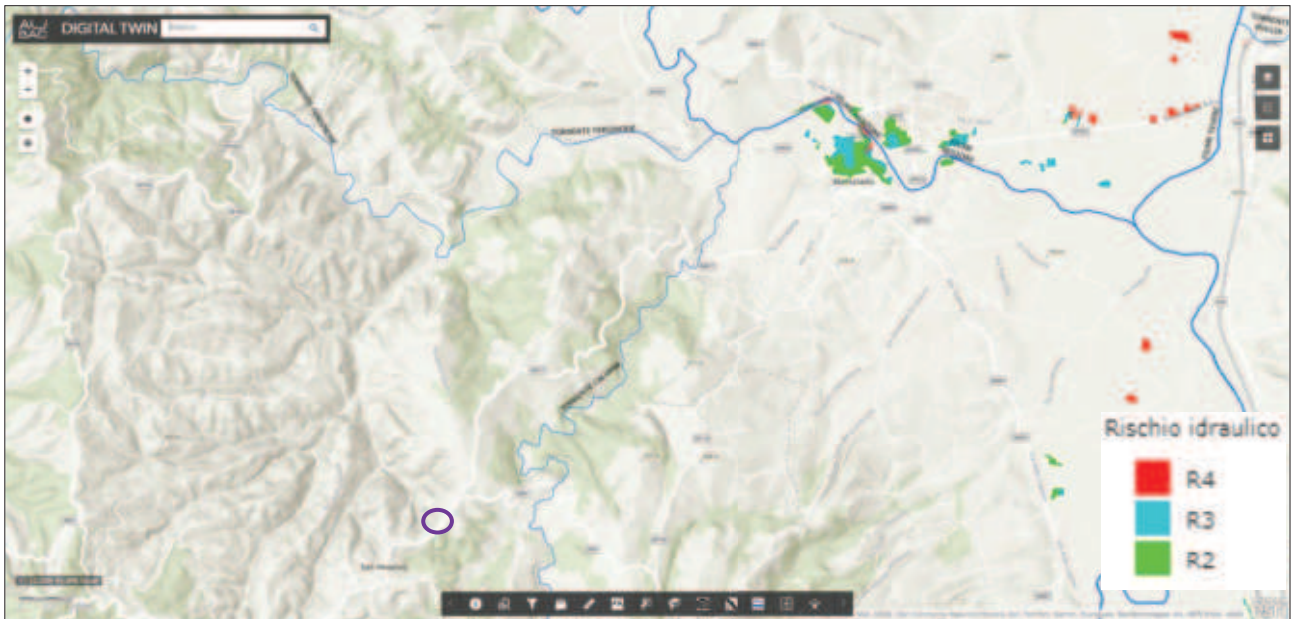


Fig.11 - Stralcio della Carta PAI – Rischio Idraulico e delle Fasce di pericolosità idraulica dell'area d'interesse.



Vincolo Idrogeologico R.D. 3267/23

Tale studio di compatibilità è stato eseguito anche ai sensi del *Regio Decreto-Legge 30 Dicembre 1923, N. 3267 - Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani*, secondo cui vengono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti possono, con danno pubblico, subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque (Art. 1).

Lo scopo di tale vincolo è quello di preservare l'ambiente fisico e garantire che tutti gli interventi che vanno ad interagire con il territorio non compromettano la stabilità dello stesso, non innescino fenomeni erosivi con possibilità di danno pubblico.

Il sito oggetto di studio **ricade in un area sottoposta a VINCOLO IDROGEOLOGICO** definito sulla base del **R.D. 3267/23**.

Lo Stralcio della Carta del Vincolo Idrogeologico riporta in giallo il centro urbano di San Venanzo, non soggetto a vincolo, mentre le aree bordate dal colore fucsia risultano sottoposte a vincolo.

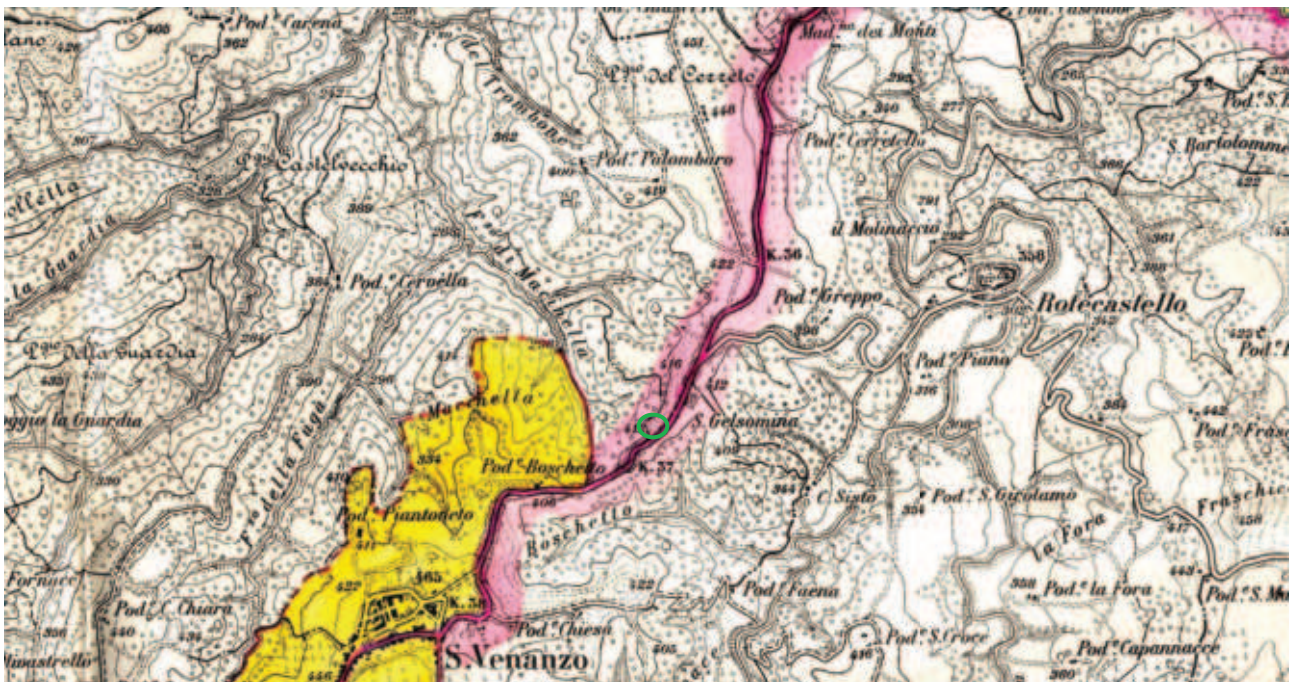


Fig.12 - Stralcio della Carta del Vincolo Idrogeologico dell'area d'interesse.



Tale vincolo non preclude la possibilità di intervenire sul territorio, ma subordina gli interventi in queste aree all'ottenimento di una specifica autorizzazione (R.D.L. n. 3267/1923, Art. 7). Inoltre, l'articolo 61, comma 5, del D.lgs. 152/2006, ha disciplinato con legge la materia, il rilascio della autorizzazione agli interventi da eseguire nelle zone soggette a vincolo a Province e/o Comuni in base all'entità delle opere.

In aggiunta, l'area in oggetto risulta adiacente alla SS317 e vicina al Cimitero Comunale.

Ai sensi, invece, dell'art. 1 del Regio Decreto-Legge 30 Dicembre 1923, N. 3267 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani":

Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli articoli 7, 8 e 9, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.

Ai sensi dell'art. 7 del Regio Decreto-Legge 30 Dicembre 1923, N. 3267 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani":

Per i terreni vincolati la trasformazione dei boschi in altre qualità di coltura e la trasformazione di terreni saldi in terreni soggetti a periodica lavorazione sono subordinate ad autorizzazione del Comitato forestale e alle modalità da esso prescritte, caso per caso, allo scopo di prevenire i danni di cui all'art. 1.

Ai sensi, invece, dell'art. 8 del Regio Decreto-Legge 30 Dicembre 1923, N. 3267 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani":

Per i terreni predetti il Comitato forestale dovrà prescrivere le modalità del governo e dell'utilizzazione dei boschi e del pascolo nei boschi e terreni pascolativi, le modalità della soppressione e utilizzazione dei cespugli aventi funzioni protettive, nonché quelle dei lavori di dissodamento di terreni saldi e della lavorazione del suolo nei terreni a coltura agraria, in quanto ciò sia ritenuto necessario per prevenire i danni di cui all'art. 1. Tali prescrizioni potranno avere anche carattere temporaneo.

Ai sensi, invece, dell'art. 9 del Regio Decreto-Legge 30 Dicembre 1923, N. 3267 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani":

Nei terreni vincolati l'esercizio del pascolo sarà, in ogni caso, soggetto alle seguenti restrizioni:

- a) nei boschi di nuovo impianto o sottoposti a taglio generale o parziale, oppure distrutti dagli incendi, non può essere ammesso il pascolo prima che lo sviluppo delle giovani piante e dei nuovi virgulti sia tale da escludere ogni pericolo di danno;*
 - b) nei boschi adulti troppo radi e deperimenti è altresì vietato il pascolo fino a che non sia assicurata la ricostituzione di essi;*
 - c) nei boschi e nei terreni ricoperti di cespugli aventi funzioni protettive è, di regola, vietato il pascolo delle capre.*
- Su conforme parere dell'autorità forestale, il Comitato potrà autorizzare il pascolo nei boschi e determinare le località in cui potrà essere eccezionalmente tollerato il pascolo delle capre.*

Ai sensi, invece, dell'art. 61 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152:

[...]

5. Le funzioni relative al vincolo idrogeologico di cui al regio decreto-legge 30 dicembre 1923, n. 3267, sono interamente esercitate dalle regioni.



5. CONCLUSIONI

Dallo studio di compatibilità idrogeologica eseguito in corrispondenza dell'area oggetto di studio è emerso quanto segue:

- l'intero intervento progettuale non ricade in aree soggette a PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA, dunque caratterizzata dall'assenza di fenomeni di dissesto geomorfologico di versante. Nei dintorni del sito vi è la presenza di frane da scorrimento, frane complesse ed aree in erosione o calanchive da inattive, a quiescenti, ad attive. Nello specifico a NW ed a SE, lungo i fianchi del rilievo, vi è la presenza di aree in erosione, che non interessano l'area in oggetto;
- l'intero intervento progettuale non ricade in aree soggette a RISCHIO IDRAULICO e non ricade in nessuna FASCIA DI PERICOLOSITA' IDRAULICA , dunque caratterizzati dall'assenza di possibilità di alluvionamento;
- l'area d'interesse ricade in un'area sottoposta a VINCOLO IDROGEOLOGICO definito sulla base del R.D. 3267/23, il quale non preclude la possibilità di intervenire sul territorio, ma subordina gli interventi in queste aree all'ottenimento di una specifica autorizzazione da parte dell'amministrazione competente. Nello specifico, l'intervento previsto risulta compatibile con la stabilità dell'area e con il regime idraulico ed idrogeologico, senza modificare le condizioni morfologiche, geologiche ed idrogeologiche attuali dell'area oggetto d'indagine.

Per maggiori approfondimenti si rimanda ai capitoli precedenti.

IL GEOLOGO

Dott. Geo. Vincenzo CORTESE



PAGINA 20 di 20

STUDIO TECNICO DI GEOLOGIA

GEOLOGO VINCENZO CORTESE

INDIRIZZO: VIA BARCELLONA N° 20 - 86021 BOIANO (CB)

TELEFONO: 0874/783120 FAX: 0874/773186 MOBILE: 328.6429991

E-MAIL: vincenzocortese@live.it