



REGIONE ABRUZZO



COMUNE DI **LAMA DEI PELIGNI**

(Provincia di Chieti)

INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO DA VALANGA: POTENZIAMENTO OPERE FERMANEVE LOCALITA' VALLE COPPETTI E VALLE FONTANILI

PROGETTO DEFINITIVO

Progettazione e coordinamento della
sicurezza in fase di progettazione:

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

Ing. Maurizio DE VINCENZI
(Capogruppo Mandatario)



M. De Vincenzi

Dott. Geol. Vittorio PERAZZOLI
(Mandante)



V. Perazzoli

Ing. Marilena LATINO
(Mandante)



M. Latino

Relazione ed indagini geologiche:

Dott. Geol. Nicola D'ORAZIO

Il Responsabile del Procedimento Unico:

Arch. Adalgisa VINCIGUERRA

Consulenza paesaggistica ambientale:

Arch. Camillo FERRARA



C. Ferrara

2.18

codice elaborato

A

revisione

-

scala

Ottobre 2019

data

-

aggiornamento

C005/2019

commessa

Titolo elaborato:

- INQUADRAMENTO TERRITORIALE E VALUTAZIONI AMBIENTALI -

RELAZIONE PAESAGGISTICA

-	-	-	-	-	-
A	Emissione	25/10/2019	Arch. C. Ferrara	Ing. M. Latino	Ing. M. De Vincenzi
revisione	descrizione	data	redazione	verifica	validazione



REGIONE ABRUZZO



COMUNE DI LAMA DEI PELIGNI

(Provincia di Chieti)

**INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO DA VALANGA:
POTENZIAMENTO DELLE OPERE FERMANEVE
IN LOC. VALLE COPPETTI E VALLE FONTANILI**

2.18. RELAZIONE PAESAGGISTICA

(DPCM 12/12/2005)

SOMMARIO

1. PREMESSA

- 1.1. Interventi di difesa del suolo e paesaggio
- 1.2. Gli effetti visivi delle opere di progetto
- 1.3. Descrizione sintetica del progetto
 - 1.3.1. Descrizione degli interventi
 - 1.3.2. Interventi di ingegneria naturalistica
 - 1.3.3. Opere di difesa esistenti
 - 1.3.4. Elementi migliorativi della vegetazione
- 1.4. Metodologia per la valutazione dell'impatto paesaggistico

2. INDAGINI

- 2.1. Il sopralluogo
- 2.2. Riferimenti conoscitivi e normativi
- 2.3. Vincoli paesaggistici e ambientali vigenti nell'area

3. CARATTERI PAESAGGISTICI DELL'AREA

- 3.1. Descrizione del paesaggio
- 3.2. Lettura del paesaggio
 - 3.2.1. Struttura socio – demografica dell'area
Aspetti archeologici
 - 3.2.2. Le permanenze storiche

4. EFFETTI DI MODIFICAZIONE INDOTTI DALL'INTERVENTO SULLO STATO DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

- 4.1. Descrizione dei presumibili impatti del progetto sul paesaggio

5. MISURE DI ATTENUAZIONE DEGLI EFFETTI INELIMINABILI

ALLEGATI DI RIFERIMENTO (*INSITI NEL PROGETTO DEFINITIVO*)

- DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA STATO ATTUALE
- CARTA D'INQUADRAMENTO GENERALE CTR
- CARTOGRAFIA SIC E AREE PROTETTE
- CARTOGRAFIA PRG ESECUTIVO
- CARTOGRAFIA PIANO PAESISTICO REGIONALE

1. PREMESSA

La presente Relazione Paesaggistica è allegata al progetto definitivo degli **INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO DA VALANGA: POTENZIAMENTO DELLE OPERE FERMANEVE IN LOC. VALLE COPPETTI E VALLE FONTANILI** nel Comune di Lama dei Peligni (CH), è redatta ai sensi del DPCM 12/12/2005 con il fine di analizzare i modi di tutela del paesaggio in riferimento alla realizzazione delle opere previste dal progetto definitivo e di accertare la valutazione di compatibilità paesaggistica, ai sensi dell'art. 159 comma 1 e dell'art. 146 comma 2 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, prevista dal decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.

In riferimento alla documentazione necessaria per l'elaborazione della Relazione Paesaggistica prevista dal decreto devono essere curate, in particolar modo, le analisi relative al contesto paesaggistico in cui il progetto si colloca.

In ottemperanza di tali indicazioni, la presente relazione si avvale dei seguenti strumenti di analisi:

1. CARTA D'INQUADRAMENTO GENERALE su CTR in scala 1: 5.000 dove sono evidenziate le caratteristiche geomorfologiche dei luoghi, la tessitura storica del contesto paesaggistico, il rapporto con le infrastrutture, le reti naturali e artificiali esistenti;
2. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA dei siti allo stato attuale;
3. CARTA DEL BACINO VISUALE – INTERVISIBILITA' – CONI OTTICI in scala 1:5.000 con inquadramento dell'area dai principali punti di visuale esterni ed interni.

Il DPCM 12 dicembre 2005 indica, inoltre, i principali tipi di indagine da svolgere secondo specifiche indicazioni metodologiche, e di esse ci si avvale per la stesura della presente relazione:

A) analisi dei livelli di tutela *"... operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata, rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica, urbanistica e territoriale e da ogni fonte normativa, regolamentare e provvedimentale; indicazione della presenza di beni culturali tutelati ai sensi della Parte II del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio";*

B) analisi delle caratteristiche del paesaggio nelle sue diverse componenti, naturali ed antropiche:

- *configurazioni e caratteri geomorfologici;*
- *appartenenza a sistemi naturalistici (biotopi, riserve, parchi naturali, boschi);*
- *sistemi insediativi storici (centri storici, edifici storici diffusi);*
- *paesaggi agrari (assetti colturali tipici, sistemi tipologici rurali, cascine, masserie);*
- *tessiture territoriali storiche (centuriazioni, viabilità storica);*

- appartenenza a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale (*sistema delle cascate a corte chiusa, sistema delle ville, uso sistematico della pietra, o del legno, o del laterizio a vista, ambiti a cromatismo prevalente*);
- appartenenza a percorsi panoramici o ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici;
- appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica (*in rapporto visivo diretto con luoghi celebrati dalla devozione popolare, dalle guide turistiche, dalle rappresentazioni pittoriche o letterarie*);

C) analisi dell'evoluzione storica del territorio volta a rivelare:

- le trasformazioni che i luoghi hanno subito (studio per fasi significative);
- le permanenze dei "sistemi storici" che hanno caratterizzato i luoghi nel corso del tempo (palinsesto);
- le attribuzioni di significato che oggi contribuiscono a definire l'identità culturale dell'area di studio.

Vanno, perciò, messi in evidenza: *"...la tessitura storica, sia vasta che minuta esistente: in particolare, il disegno paesaggistico (urbano e/o extraurbano), l'integrità di relazioni, storiche, visive, simboliche dei sistemi di paesaggio storico esistenti (rurale, urbano, religioso, produttivo, ecc.), le strutture funzionali essenziali alla vita antropica naturale e alla produzione (principali reti di infrastrutturazione), le emergenze significative, sia storiche, che simboliche"*;

D) analisi dell'intervisibilità dell'intervento nel paesaggio, a seconda delle sue caratteristiche distributive, di densità e di estensione attraverso la *"rappresentazione fotografica dello stato attuale dell'area d'intervento e del contesto paesaggistico, ripresi da luoghi di normale accessibilità e da punti e percorsi panoramici, dai quali sia possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del territorio.*

1.1. Interventi di difesa del suolo e paesaggio

Il continuo e crescente dissesto idrogeologico del territorio impone la necessità di introdurre nel paesaggio naturale opere e sistemi di difesa del suolo che, sebbene indispensabili per la salvaguardia dell'ambiente e per la protezione delle preesistenze di carattere antropico, devono essere sottoposti a valutazione paesaggistica, oltre che ecologico-ambientale, in sede di progettazione.

I principi della Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 2000) hanno tracciato linee fondamentali volte a garantire la qualità paesaggistica diffusa e diversi Paesi europei, come pure alcune Regioni italiane, si sono dotati di linee guida e normative specifiche per gli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica del territorio (la Regione Abruzzo ha ampiamente legiferato in materia).

Il dato che accomuna le esperienze attuate sia in Italia che all'estero riguarda la convinzione che gli effetti paesaggistici delle opere di difesa del suolo sono ampi e non riducibili al solo aspetto ambientale (qualità di acqua, aria, fauna e flora, consumo di territorio, ecc.), ma, più specificamente, devono essere riferiti all'attenzione per l'**impatto paesaggistico**.

Pertanto, se l'impatto visivo è considerato il più rilevante fra quelli prodotti dalla realizzazione di un'opera di grandi dimensioni, nel caso in oggetto le dimensioni dell'intervento (di natura puntuale) sono trascurabili se riferite allo scenario paesaggistico in cui viene inserito (ampio versante montano) e alla sua collocazione in un ambito nel quale prevalgono le volontà/necessità di protezione delle presistenze antropiche da eventi calamitosi.

Si può, quindi, affermare che l'impatto visivo ha un valore relativo considerato che le proporzioni delle strutture sono ridotte e che, quindi, la visibilità da punti di osservazione prossimi o remoti è poco significativa.

Ovviamente, quanto migliore sia lo studio architettonico alla base del progetto e, con esso, la qualità architettonica delle strutture e del loro contesto (in una parola, del complesso di opere), tanto più sopportabili saranno le modificazioni introdotte nel paesaggio naturale.

Tuttavia, resta fermo l'obbligo delle necessarie verifiche di impatto, delle quali la presente relazione è elemento centrale.

1.2. Gli effetti visivi delle opere di progetto

L'effetto visivo incide non solo sulla percezione sensoriale, ma anche sull'insieme dei valori associati ai luoghi per interrelazione fra i fattori naturali e antropici che costituiscono il paesaggio: morfologia del territorio, valenze simboliche, caratteri della vegetazione, struttura del costruito, etc.

Così, evidentemente, la costruzione di un'opera in un luogo riconosciuto come ambito unitario paesaggistico (p. es. un'area archeologica, un complesso storico, ecc.) può modificare sensibilmente la considerazione sociale dello stesso.

Nel caso di specie, l'opera sarà inserita in un ambito paesaggistico tutelato in virtù dei vincoli che lo riguardano, sia prodotti dal livello di tutela nazionale e comunitaria (D. Lgs. n.42/2004 e s.m.i., Aree protette) e sia dai livelli di tutela locale (QRR, PPR, PTCP e strumenti urbanistici locali).

Risulta evidente, pertanto, che il progetto andrà ad inserirsi in un contesto per il quale l'introduzione di elementi detrattori del paesaggio è assolutamente esclusa, come peraltro dimostrano i contenuti dello stesso Progetto Definitivo di cui la presente relazione è parte integrante.

Per quanto riguarda la destinazione attuale dei suoli, le opere relative alla mitigazione del rischio da valanga andranno ad occupare terreni corrispondenti al versante montano sul quale si sono verificati

eventi valanghivi negli ultimi anni e dei quali è lecito temere una ripetizione maggiormente catastrofica.

1.3. Descrizione sintetica del progetto

1.3.1. Descrizione degli interventi

Gli interventi di mitigazione delle condizioni di rischio da valanga riguardano il versante nord-occidentale del centro abitato di Lama dei Peligni.

Le opere di difesa sono classificate in:

- opere di difesa attiva, finalizzate a stabilizzare in sito il movimento delle masse nevose nelle zone di distacco;
- opere di difesa passiva, tese a proteggere le preesistenze antropiche localizzate sulla direttrice di scorrimento ed accumulo di una valanga, mediante l'attenuazione della sua velocità e la riduzione della distanza di arresto.

Sono state individuate le soluzioni più adeguate per la soluzione delle seguenti necessità:

- salvaguardare l'integrità delle preesistenze antropiche che potrebbero essere coinvolte dalle dinamiche valanghive, in particolare degli edifici civili e della viabilità di servizio;
- ridurre il rischio areale mediante l'attenuazione dei fattori predisponenti che innescano i processi valanghivi stessi.

In riferimento a tale metodologia caratteristica di intervento ed in considerazione degli studi nivologici di progetto (*“Modellizzazione delle valanghe anni 1954 e 2001, verifiche a stato di fatto e a stato di progetto – Elaborazione RAMMS - Profili di scorrimento, altezza, velocità e pressioni di impatto della valanga” – v. Elaborato di progetto n. 3.1.4*), le opere individuate in progetto consistono in:

- opere di difesa attiva e connesse lavorazioni nelle “zone di distacco” (identificate nell'elaborato di progetto n. 5A come aree di intervento 1, 2, 3 e 4) costituite da:
 - installazione di nuove barriere fermaneve in acciaio di tipo:
 - D_K (distanza media tra il bordo superiore della superficie d'appoggio ed il suolo) pari a 3,5;
 - N (fattore di scivolamento) pari a 3,2;

- manutenzione straordinaria delle esistenti rastrelliere in legno di abete ammalorate di tipo D_k 2,5;
- opere di difesa passiva nella “zona di scorrimento” e nella “zona di accumulo” della valanga in località “Gravara” (identificata nell’elaborato di progetto n. 5A come area di intervento 5) costituite da:
 - tre **“speroni deviatori” (splitter), posizionati nella “zona di scorrimento”** con la funzione di intercettare la valanga per modificarne la direzione della traiettoria e dividerne la massa in frazioni ridotte e più facilmente controllabili (cunei);
 - un **“vallo dissipatore”, ubicato nella “zona di accumulo”**, al piede del versante, avente la funzione di impattare la valanga per rallentarne la velocità e ridurre la distanza di arresto.

Tuttavia, in considerazione delle risorse finanziarie disponibili, sarà attuato solo un primo lotto degli interventi innanzi delineati, focalizzando l’attenzione verso le opere di difesa passiva, che hanno la capacità primaria di garantire la salvaguardia delle preesistenze antropiche presenti sulle direttrici di scorrimento delle valanghe potenzialmente attivabili, con soluzione progettuale limitata alla realizzazione del vallo dissipatore e degli speroni deviatori.

Il vallo dissipatore (v. Planimetria di progetto All. n. 5.1.5), nello specifico, è situato ad una quota di circa m. 770 s.l.m. e delimita, a valle, un bacino ricavato con banche e gradoni realizzati nella parte bassa del versante, con la funzione di incrementare le capacità di accumulo dei materiali trasportati dalla valanga.

Le banche, avranno una larghezza di ml. 3,00 ed un’altezza di ml. 1,50 e saranno piantumate con alberi di specie autoctona del tipo “Pinus Nigra”.

Il rilevato del vallo dissipatore è stato dimensionato per avere le condizioni di stabilità geotecnica dettate dalla normativa, sarà realizzato con la tecnica costruttiva delle “terre rinforzate” mediante l’utilizzo di idonei materiali inerti provenienti dagli scavi del bacino antistante il vallo medesimo, adeguatamente compattati a strati e con interposte geogriglie di rinforzo resistenti a sollecitazioni di trazione.

Il rilevato, vincolato al piano di sedime con ammorsamento nel substrato per aumentarne le condizioni di resistenza alle spinte prodotte dall'impatto, presenta una configurazione geometrica di tipo trapezoidale (v. Sezione tipo e particolari costruttivi vallo dissipatore in All. 5.1.9), con larghezza di ml. 5,00 in testa e di ml. 24,33 al piede.

Le scarpate del vallo sul lato monte avranno altezza massima di circa ml.8,50 e preordinate con due banche di pendenza pari a 1/1; le scarpate di valle avranno altezza massima di ml. 14,60 e preordinate, anch'esse, con due banche aventi un angolo di inclinazione di 65°.

La struttura resistente dei paramenti del massiccio in terre rinforzate è costituita da elementi modulari rinverdibili di rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale, della larghezza di ml. 3,00 e profondità di infissione nel rilevato di ml. 3,00.

I paramenti del vallo dissipatore, al fine di favorire l'attecchimento della vegetazione autoctona di rinverdimento, sono attrezzati con biostuoia in fibra naturale di cocco, biodegradabile, a maglia aperta, sovrastante un pacchetto di terreno vegetale dello spessore di cm.30, mentre la continuità del reticolo idrografico di superficie, che ha origine dalle pendici del versante, è assicurata da due attraversamenti al fondo, in condotte "Armco" di lamiera ondulata di acciaio a sezione ribassata di diametro pari a ml.1,20.

Gli speroni deviatori (v. Planimetria di progetto in All. 5.1.5) sono situati nella "zona di scorrimento" ad una quota di circa m.830 s.l.m. e, data la funzione di intercettare la valanga per modificarne la direzione della traiettoria e dividerne la massa in frazioni ridotte e più facilmente controllabili, costituiscono delle opere puramente provvisorie non strutturali, con possibilità di sacrificio totale.

Avranno altezza utile fuori terra di ml.6,00 (v. Sezione tipo e particolari costruttivi speroni deviatori (splitter)" in All.1.10), contraddistinti, in pianta, da una conformazione geometrica quadra, di spigolo pari a ml.5,00 e sono articolati nelle seguenti parti elementari:

- fondazione quadrata, di spigolo pari a ml.6,00 ed altezza pari a ml. 1,00, in struttura resistente di calcestruzzo debolmente armato in opera, vincolata al versante con ancoraggi di "tipo passivo", in barre di acciaio "Gewi", di diametro pari a mm. 32 e profondità di infissione di ml. 12,00, iniettate con malta di cemento;

- corteccia perimetrale “a vista”, in gabbioni scatolari di forma rettangolare, delle dimensioni di ml. 2,00 x 1,00 ml ed altezza di 1,00 ml, in rete metallica a doppia torsione, riempiti con pietrame calcareo posto a secco e dotati di tasche vegetative sul paramento esterno;
- nucleo centrale interno, interamente “non a vista”, in calcestruzzo ciclopico solidarizzato alla fondazione con barre di acciaio "Gewi", emergenti dalla stessa, di diametro pari a \varnothing 32 mm. e lunghezza di ml. 6,00.

In tale configurazione gli speroni deviatori presentano una geometria unitaria di corpo monolitico, dovuto alla connessione del nucleo centrale con la fondazione, e garantiscono, anche per le caratteristiche intrinseche dei materiali costituenti, una notevole capacità di resistenza gravitativa all’impatto con la valanga.

Il comportamento scatolare e l’irrigidimento d’insieme dei manufatti è, altresì, implementato dalla fasciatura dell’involucro con pannelli di rete metallica messa in tensione in fili di lega di acciaio di diametro pari a \varnothing 3 mm, posti in perfetta aderenza alla corteccia esterna in gabbioni e vincolati alla fondazione tramite ancoraggi in barre di acciaio "Gewi" di diametro \varnothing 32 mm e profondità di infissione di ml. 12,00.

Lo spigolo di monte degli speroni, inoltre, è rafforzato, per una migliore protezione rispetto all’impatto della valanga, tramite una membrana in acciaio corten dello spessore di mm. 5 disposta a tutta altezza.

Infine, va ribadito che l’intervento descritto costituisce la prima fase di un esteso quadro programmatico di interventi da attuare per conseguire le condizioni complessive di mitigazione del rischio da valanga nel sito di attenzione e che l’esecuzione delle opere di progetto può fornire solo un primo contributo, tuttavia non risolutivo, in tale direzione.

1.3.2. Interventi di ingegneria naturalistica

Gli interventi di piantumazione, l’utilizzo di gabbioni rinverdibili, la tecnica delle terre armate e l’uso di geostuoie, garantiscono l’adeguato inserimento degli interventi di progetto nel contesto naturale dei luoghi riducendo l’impatto sia percettivo che ambientale degli stessi.

1.3.3. Opere di difesa esistenti

Gli eventi valanghivi calamitosi del 1954 e 2001 hanno determinato la consapevolezza del rischio, sulla base della quale, nel 2006, sono stati attuati interventi di difesa consistenti nell'impianto di **rastrelliere fermeve** in legno di abete, disposte a più ordini in corrispondenza delle aree distacco delle masse nevose di Valle Coppetti e Valle Fontanili. Oggi, per cause naturali, le rastrelliere sono visibilmente danneggiate ed hanno perso totalmente la loro funzionalità.



FOTO 1_ Rastrelliere fermeve in legno esistenti

Successivamente, nel settembre 2016, sono state eseguite modeste opere di manutenzione delle rastrelliere esistenti, occorrenti per recuperarne l'efficienza, ed è stata installata una nuova barriera fermeve in acciaio.



FOTO 2_ Barriera fermaneve in acciaio esistente

1.3.4. Elementi migliorativi della vegetazione

Per quanto attiene alle migliorie proposte per gli interventi vegetazionali di progetto si allega l'elenco seguente, con la specifica che le tavole citate nell'elenco sono allegate alla presente relazione paesaggistica:

1. **Pulizia generale dell'area di intervento dalla vegetazione**, previa verifica della presenza di piccoli arbusti e piante erbacee di pregio (fillirea, lentisco, fico selvatico, ginestra, edera, felce, euforbia, finocchio di mare, ecc.) delle quali si consiglia l'espianto ed il reimpianto in loco.
2. **Rimozione dalla vegetazione infestante presente ai margini della zona d'intervento**, mediante taglio, biotriturazione ed eradicazione del ceppo, salvaguardia delle altre specie endemiche di pregio e predisposizione per l'accoglimento di altre specie vegetali autoctone mediante piantumazione ed idrosemina.
3. **Recupero della biomassa mediante produzione di compost**, previa biotriturazione delle essenze erbacee, formazione dei cumuli (all'interno del cantiere), copertura temporanea con teli impermeabili, lavorazione della biomassa (attivazione con fermenti, umidificazione e rovesciamento), riutilizzo del compost maturo nei 4-6 mesi successivi, durante le operazioni di messa a dimora di alberi ed arbusti.
4. **Inerbimento di scarpate in lieve pendio con idrosemina** previo riporto di terreno fertile ed opportuna preparazione del substrato, per evitare frane e fenomeni erosivi causati dalla pioggia, da eseguire nelle aree più degradate, ai margini della pista ciclabile, con miscugli di

graminacee ed erbacee resistenti all'ambiente marino, proprie della duna, retroduna e cariga e in piena sintonia con le leggi di tutela delle aree protette.

SUGGERIMENTI

5. **Interventi di piantumazione**: Nel corso degli interventi venga prestata molta attenzione nel **conservare**, per quanto possibile, le essenze autoctone presenti, attraverso l'espianto ed il reimpianto in loco di piccole piante ed arbusti autoctoni. Inoltre si abbia il fine di **potenziare**, con nuove piantumazioni, la vegetazione esistente nel rispetto delle associazioni vegetali dei luoghi. Si cerchi di mantenere, per quanto possibile, con essenze arbustive basse, la buona visibilità verso il paese e, da questo, verso monte, utilizzando piante che si adattano al luogo ed al contesto ambientale, per longevità, velocità di accrescimento, resistenza al clima ed elevata rusticità.
6. **Interventi di piantumazione di piante utili per l'avifauna**, mediante l'utilizzo di essenze vegetali che producono bacche: lentisco, mirto, fillirea, piracanta, corbezzolo, sambuco, fico, ecc..
7. **Interventi di posa in opera di nidi artificiali**, per favorire la riproduzione di specie stanziali e migratorie: Sterpazzolina (*Sylvia cantillans*), Cardellino (*Carduelis carduelis*) Capinera (*Sylvia atricapilla*), Occhiocotto (*Sylvia melanocephala*), ecc., possono essere collocati dei tronchi di pioppo essiccati, posizionati in senso verticale, per favorire, la nidificazione del Picchio rosso magg. (*Dendrocopos major*) e del Picchio verde (*Picus viridis*).
8. **Interventi di posa in opera di tronchi**, per favorire lo sviluppo degli insetti xilofagi, prede favorite di numerosi uccelli, piccoli anfibi e roditori.
9. **Attrattori di farfalle**: da realizzare nei pressi del "vallo dissipatore", mediante la posa in opera di essenze erbacee ed arbustive che attraggono le farfalle: Budleye, Lantane, Brassicacee, Ortiche, ecc.

1.4. Metodologia per la valutazione dell'impatto paesaggistico

Le considerazioni generali espresse in premessa saranno applicate al metodo di studio per la valutazione dell'impatto paesaggistico relativo all'intervento di progetto, con ricorso a tutti gli strumenti di indagine e di analisi che è stato possibile reperire nell'ambito dello studio.

Particolare attenzione è stata posta nel rilievo fotografico quale strumento di valutazione degli effetti visivi, mentre la cartografia a varie scale è base essenziale, insieme agli altri dati, per la lettura storica del paesaggio e dei suoi elementi costitutivi (v. *Documentazione Fotografica Stato Attuale integrata nel testo della presente e Cartografia d'inquadramento generale allegata al Progetto*).

2. INDAGINI

2.1. Il sopralluogo

Il sopralluogo, fonte di conoscenza di importanza fondamentale, ha consentito il rilievo fotografico dello stato attuale dei luoghi nei propri aspetti dimensionali, materici e d'uso ed ha permesso l'immediato riscontro delle conoscenze acquisite a tavolino, rappresentando la prima modalità di rapporto con le caratteristiche proprie dei luoghi oggetto di intervento.

Ha consentito di analizzare le porzioni di paesaggio riguardanti il progetto e di precisare i caratteri paesaggistici che le compongono, attraverso l'esame degli elementi relativi al patrimonio culturale, alle pratiche umane, agricole o turistiche, alla morfologia e al riscontro visivo del paesaggio (punti di vista esistenti, tipi di vista, punti di richiamo), alle vie di comunicazione, ai belvedere e ai punti panoramici, ai centri abitati e ai siti importanti per la popolazione di Lama dei Peligni, cercando di ipotizzare sul campo con quali effetti il progetto ridisegnerà il paesaggio e come verrà percepito dagli osservatori (statici o dinamici) frequentatori dell'area.

2.2. Riferimenti conoscitivi e normativi (cfr. All. 2.17 - Studio di fattibilità Ambientale)

I riferimenti conoscitivi e normativi sono stati impostati secondo i corrispondenti livelli amministrativi e per gradi di competenza correlati al territorio in esame. Qui di seguito vengono sintetizzati i livelli di indagine per la cui lettura completa occorre visionare l'All. 2.17 - Studio di Fattibilità Ambientale nel quale sono riportati i contenuti di ciascun livello del quadro programmatico di riferimento:

A) Livello statale

- Piani di settore
- Norme specifiche
- Documenti di indirizzo
- Anche dati nazionali riguardanti siti naturali protetti per legge, siti storici e paesaggistici vincolati (Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico SITAP del MiBAC), monumenti storici, siti archeologici

B) Livello regionale

- Quadro di Riferimento Regionale (QRR)
- Piano Paesistico Regionale (PPR)_ Vigente
- Piano Paesistico Regionale (PPR)_ In fase di approvazione
- Piani di settore;

C) Livello provinciale e degli Enti intermedi

- Anche dati provinciali o settoriali di siti naturali, di beni storici e paesaggistici, di luoghi simbolici
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

D) Livello comunale

- Strumenti di pianificazione territoriale
- Piani e programmi locali (Piani del verde, Piani del colore, e così via)

2.3. Vincoli paesaggistici e ambientali

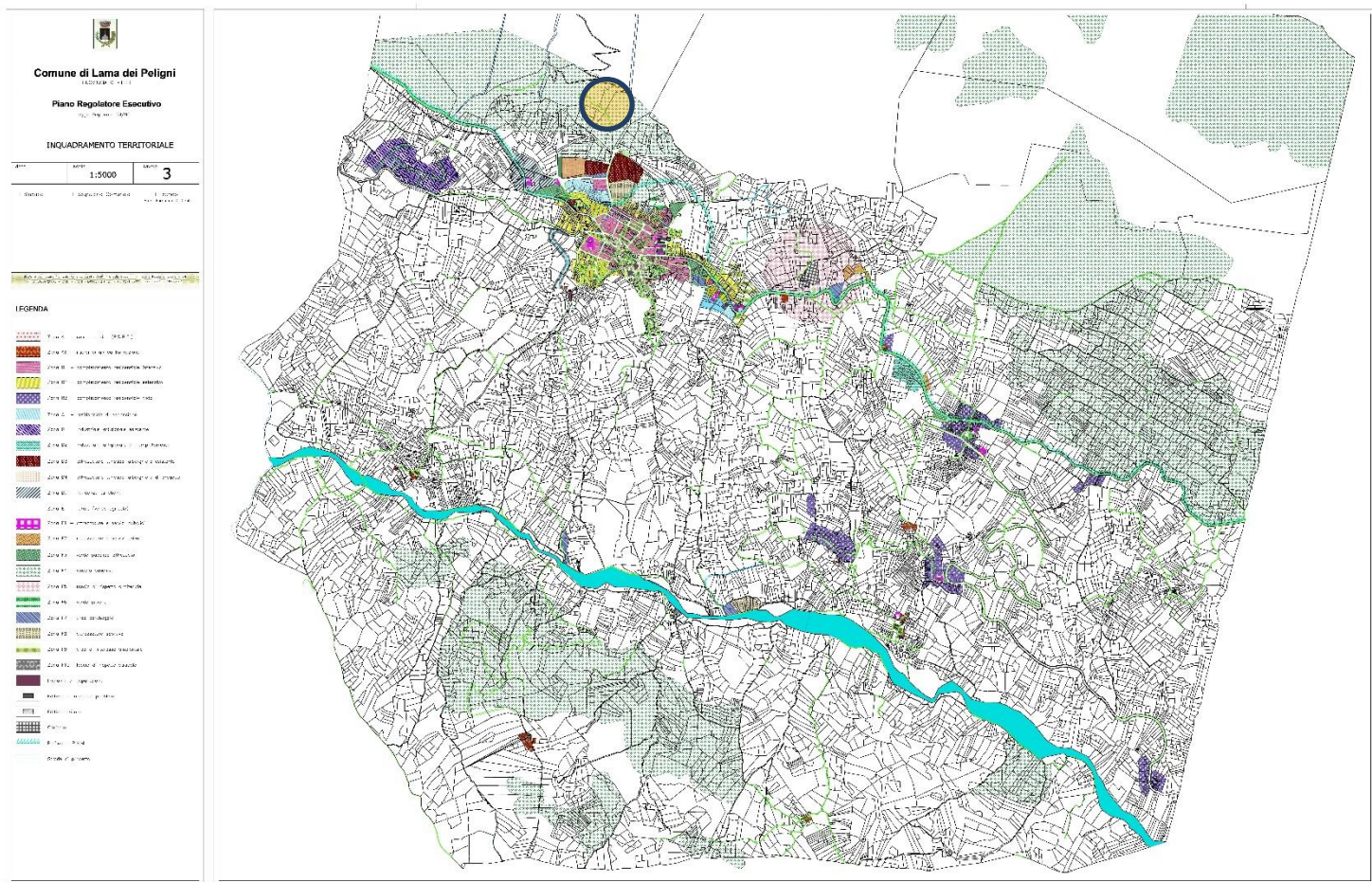
L'analisi dei livelli di cui sopra evidenzia le seguenti condizioni di vincolo:

Dati Catastali

Ai fini del presente studio di compatibilità paesaggistica non è rilevante l'individuazione particolareggiata della proprietà catastale.

Destinazione urbanistica

Il Piano Regolatore Esecutivo (PRE) vigente nel Comune di Lama dei Peligni classifica le aree di intervento in zona F4 – Vincolo Boschivo, come da immagine riportata nella pagina seguente.



AREA D'INTERVENTO_ Zona F4 – Vincolo boschivo del PRE

Piano Paesistico Regionale (P.P.R.)_Vigente

(L.R. 8.8.1985 n. 431 - Art. 6 L. R. 12.4.1983 n. 1 - Approvato con delibera di C.R. n.141/21 del 21 marzo 1990).

All'interno delle Norme Tecniche Coordinate (NTC) del PPR si riscontrano, in forma di principi fondanti della tutela, indicazioni attinenti all'oggetto:

Articolo 8 (Studio di compatibilità ambientale)

"1. Ove il P.R.P. obblighi alla verifica, ad un più puntuale approfondimento sulla compatibilità ambientale, il soggetto proponente, pubblico o privato, al fine di ottenere il nulla-osta prescritto dalla Legge 24 giugno 1939, n. 1497 e successive norme integranti, deve integrare la usuale documentazione progettuale con uno studio consistente in:

- *individuazione fisico-descrittiva dell'ambito ove è prevista la realizzazione dell'intervento;*
- *descrizione relativa sia all'ambito oggetto dell'intervento che ai luoghi circostanti dello stato iniziale dell'ambiente e del grado di vulnerabilità dello stesso in relazione allo specifico intervento avuto particolare riferimento ai valori dell'ambiente naturale, dei beni storici e culturali degli aspetti percettivi e semiologici, della pedologia dei suoli e delle potenzialità agricole, **del rischio geologico;***
- *caratteristiche del progetto e delle possibili localizzazioni alternative;*
- *simulazione degli effetti dell'intervento sul paesaggio e sulle altre componenti dell'ambiente;*
- *misure proposte per la eliminazione degli effetti e se ineliminabili, per la loro attenuazione o compensazione."*

E, per quanto riguarda il rischio geologico, si legge:

Articolo 10 (Aree e siti rischio geologico "elevato" e "molto elevato ed a rischio carsico, perimetrale negli elaborati di Piano)

*"1. Nelle aree e siti di cui al presente articolo assumono priorità gli interventi puntuali e le azioni estese finalizzati alla riduzione del rischio e alla riqualificazione dell'ambiente, volti al consolidamento e stabilizzazione dei terreni mediante **cespugliamento, forestazione ed inerbimento**, ed alla regimazione e presidio delle acque.*

2. Il progetto di opere, impianti, attrezzature e infrastrutture ricadenti in queste aree deve essere obbligatoriamente supportato da specifiche e puntuali indagini geognostiche, e integrato con la previsione di adeguati dispositivi strutturali e di fondazione.

3. Negli interventi di forestazione ed inerbimento di vasta area si richiede l'indagine fitologica al fine di individuare modalità scientifiche e tecniche di reimpianto ed accrescimento della fauna e della flora

spontanea o con funzione pioniera.

Come riportato nell'immagine allegata alla pagina seguente, nella quale sono localizzate le componenti dell'intervento, e nella relativa legenda, dalla cartografia del PPR si rileva che l'area d'intervento ricade in zona B1 – Trasformabilità mirata, per la quale le NTC prescrivono:

Articolo 37 (Zona B1 - Unità costitutive) Partecipano della Zona B1 le seguenti subzone, come definite negli elaborati grafici di Piano:

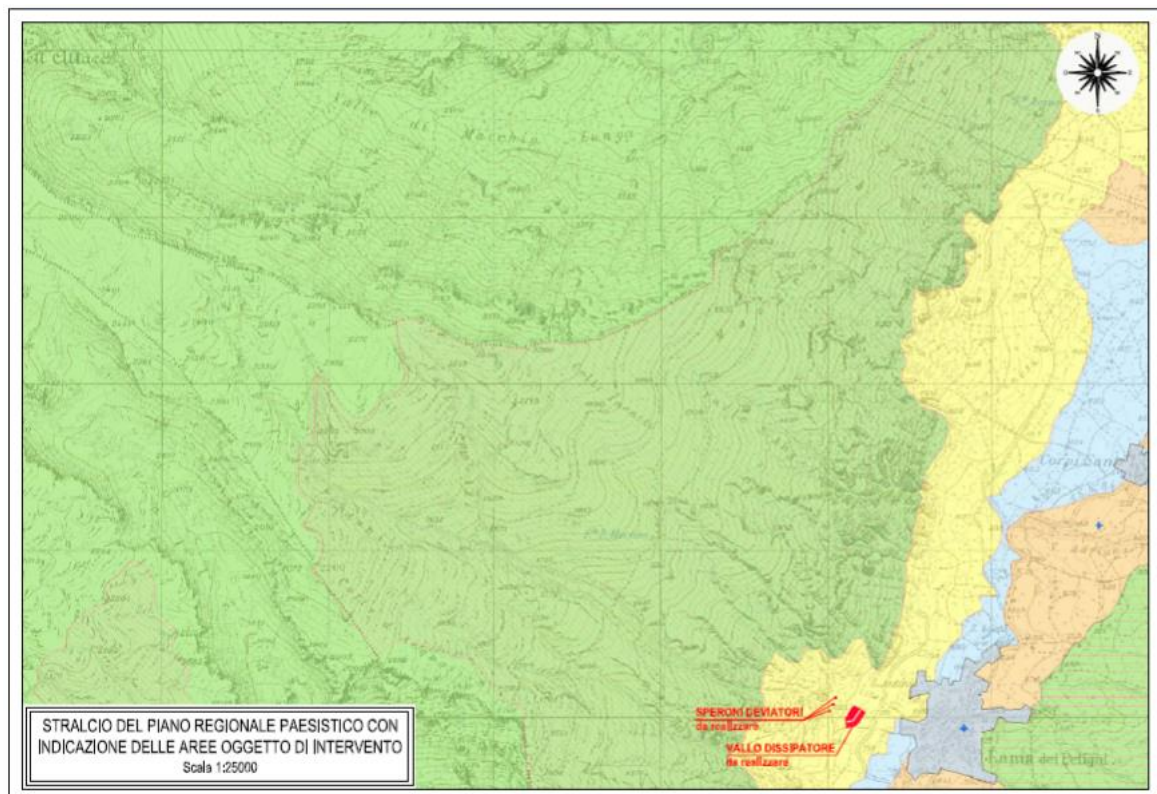
... omissis

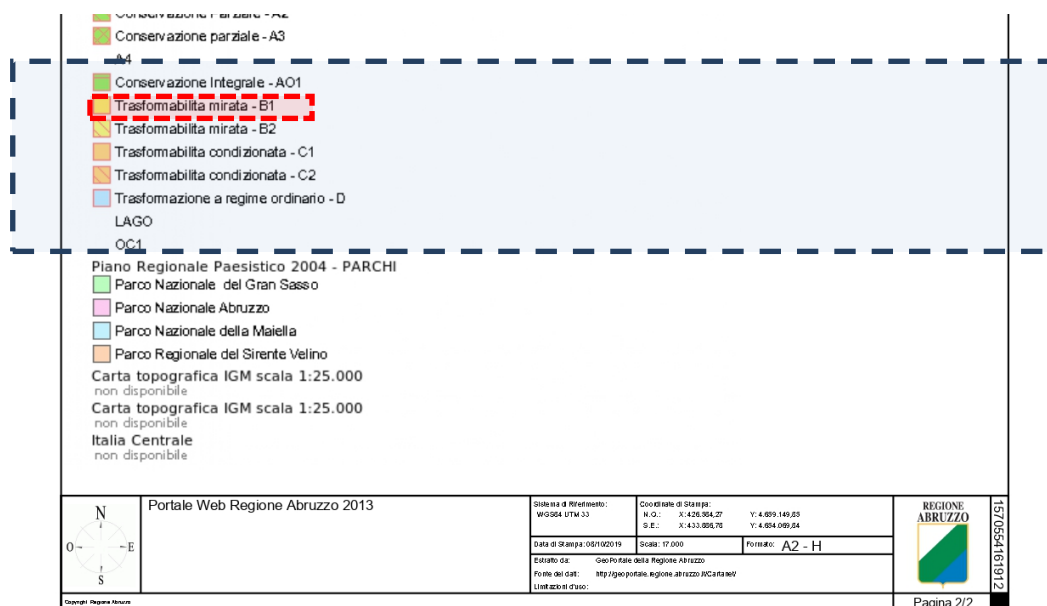
Majella – Morrone:

- Zona B1 (aree a valore paesaggistico ed ambientale elevato);

- Zona B2 (aree a valore paesaggistico ed ambientale elevato).

... omissis





Il Piano vigente zonizza il territorio in ambiti con relative schede di progetto, rilevandosi che l'area d'intervento ricade nell'Ambito n.3 MAJELLA-MORRONE per il quale, tuttavia, non si ritrovano schede progetto che abbiano attinenza con la località in fase di studio, né con l'oggetto stesso dell'intervento:

ALLEGATO "A" SCHEDE PROGETTO

1) Riqualficazione dell'ambiente e del paesaggio mediante rimozione di detrattori:

- 1.1 - Recupero delle cave dismesse
- 1.2 - Eliminazione delle discariche a cielo aperto
- 1.3 - Riqualficazione paesaggistica delle strade di montagna
- 1.4 - Riqualficazione paesaggistica delle piste da sci
- 1.5 - Recupero paesaggistico di infrastrutture dismesse.

2) Valorizzazione attiva delle risorse ambientali, paesaggistiche ed antropiche:

- 2.1 - Ampliamento e nuova istituzione di Riserve Naturali
- 2.2 - Valorizzazione del patrimonio boschivo e difesa idrogeologica
- 2.3 - Interventi pilota per il recupero del patrimonio edilizio
- 2.4 - Realizzazione percorsi escursionistici e palestre di roccia
- 2.5 - Recupero e valorizzazione delle capanne a Tholos
- 2.6 - Reintroduzione di ungulati selvatici

2.7 - Valorizzazione raccolta e coltivazione delle erbe officinali.

Pare evidente che il PPR non prende in considerazione un limite per gli interventi assimilabili a quello di progetto, tuttavia non si deve trascurare il chiaro indirizzo che emerge in diversi punti della normativa di piano ed in particolare, benché si vede che l'intervento non ricade in una delle "aree conflittuali" individuate dal Piano:

ALLEGATO "B"

PROGETTAZIONE GLOBALE DELLE AREE CONFLITTUALI

In base a quanto disposto dall'art. 12 della normativa di piano, è stata effettuata una "perimetrazione delle aree conflittuali", ovvero di quelle aree nelle quali i prevalenti interessi di tutela dell'ambiente e del paesaggio si contrappongono alla "domanda" di trasformazione che emerge dalla sommatoria di azioni ed interventi proposti e/o programmati dagli Enti Locali territoriali. Data la conflittualità esistente, in questi ambiti territoriali non si ritiene che la verifica di compatibilità possa essere risolta mediante l'uso del solo strumento normativo, ma piuttosto vada affidata ad una progettazione globale ed organica dell'intero ambito territoriale. All'interno di queste perimetrazioni, quindi, secondo il disposto dell'art. 12 della normativa, restano valide le norme di tutela previste dal piano per le singole zone, ma è possibile (ed opportuno) procedere ad un progetto globale che affronti il problema della organizzazione complessiva di un "sistema per la fruizione organizzata delle risorse naturali", riportandolo al giusto livello di approfondimento disciplinare intersettoriale.

Il riferimento giuridico di questi "progetti globali" è comunque sempre lo stesso art. 6 della L.R. n. 18/83, in quanto essi si potrebbero configurare come "Progetti Speciali Territoriali". nel nostro caso le due perimetrazioni individuate delimitano aree conflittuali che si riferiscono ai sistemi esistenti di attrezzature per la fruizione organizzata delle risorse naturali di:

- 1) Passolanciano - Majelletta;
- 2) Guado di Coccia - Tavola Rotonda.

Le perimetrazioni sono state effettuate partendo dalla dislocazione territoriale della "domanda di trasformazione" espressa dagli Enti Locali e riportando le relative esigenze ad un ambito territoriale sufficientemente vasto per costituire riferimento progettuale delle problematiche in gioco. La perimetrazione è impostata secondo criteri di omogeneità degli aspetti fisici del territorio riferiti alla caratteristica fondamentale dell'intervento e non sempre, quindi, essa coincide con la delimitazione delle unità paesaggistico-percettive: di ciò si dovrà tenere conto in fase di progettazione, relazionando le valutazioni di impatto a tutti gli ambiti paesaggistici comunque interessati. All'interno dei perimetri proposti gli eventuali "Progetti Speciali Territoriali" dovranno essere predisposti a cura ed iniziativa della Regione, come stabilisce lo stesso art. 6 della L.R. n. 18/83 per i casi in cui i progetti riguardino il territorio di più Province. I "Progetti Speciali Territoriali", in termini di impostazione metodologica e di contenuti minimi, dovranno:

- 1) Tenere in debito conto i risultati finali della fase di analisi del presente piano, ovvero impostare le proposte progettuali sulla base delle carte tematiche dei singoli valori prodotte ed allegate al presente piano;
- 2) Proporre uno schema organizzativo d'insieme dell'intero ambito di progetto che tenga opportunamente conto della offerta esistente in termini di risorse ambientali e paesaggistiche (con le relative implicazioni di carattere conservativo) e delle esigenze complessive ed intersettoriali connesse all'organizzazione delle attività economiche;

3) individuare e definire, nelle relative unità di misura, i principali dimensionamenti in termini di soglia massima relativamente a: - residenza turistica (metri cubi) - ricettività alberghiera (posti letto) - ricettività extralberghiera (posti tenda) - attrezzature di servizio (metri quadri) - impianti di risalita (portata oraria) - parcheggi (posti auto);

4) localizzare alla scala ritenuta idonea le singole strutture ed infrastrutture proposte, tenendo conto della disponibilità del paesaggio e dell'ambiente ad accogliere manufatti e nella logica complessiva della utilizzazione non distruttiva delle risorse;

5) contenere particolari prescrizioni planovolumetriche e/o paesaggistico-ambientali e/o architettoniche nei casi in cui la realizzazione dei manufatti è subordinata alle loro caratteristiche formali;

6) effettuare preventive verifiche di compatibilità ambientale complessiva del progetto nel suo insieme e delle singole componenti (riferite per ciò che concerne l'aspetto percettivo a tutti gli ambiti paesaggistici comunque interessati), in relazione a:

- collocazione dei manufatti nel paesaggio

- valutazione di impatto ambientale
- carico antropico totale
- mobilità territoriale
- approvvigionamento idrico
- smaltimento rifiuti solidi e liquidi.

Ma anche nell'allegato "C" si possono individuare riferimenti alla necessità di uno studio specifico di inserimento ambientale:

ALLEGATO "C" ISTITUZIONE DEL PARCO NATURALE REGIONALE

Logica conclusione dell'insieme di azioni ed interventi proposti nell'ambito del presente piano è la istituzione del "Parco Naturale Regionale della Majella e del Morrone". Ipotesi già più volte contenuta nei documenti di programmazione della Regione (vedi "Aggiornamento Programmatico 1979-1981"), essa è realizzabile mediante l'applicazione della L.R. n. 61 del 20.06.1980, recante "Norme per la difesa dell'ambiente e direttive per l'istituzione di Parchi e Riserve Naturali e Parchi Territoriali".

Ma secondo l'impostazione più attuale della problematica relativa alla **protezione della natura**, non si deve considerare l'istituzione del Parco Naturale solo come atto di istituzione di un vincolo; essa deve invece essere intesa come elaborazione ed attuazione di un **"progetto integrato di uso e protezione delle risorse ambientali"**. L'intervento, quindi, assume le stesse valenze positive che contraddistinguono le "schede progetto" di cui all'art. 11 della normativa del presente piano.

L'istituzione del Parco Naturale Regionale è evidentemente una "scheda-progetto" atipica, in quanto riassume in sé tutte le altre proposte del presente piano, sia quelle di tipo propositivo (le "schede-progetto" di cui all'Allegato "A"), sia quelle di tipo conservativo (l'articolazione del vincolo nella zonizzazione). L'istituzione del Parco si configura come proposta globale che tende a ricondurre tutte le altre proposte parziali e settoriali all'interno di un'unica **"ipotesi di uso e protezione dell'ambiente montano"**, che garantendo il rispetto dei valori ambientali e paesaggistici proponga un razionale utilizzo delle risorse stesse. Il Parco si caratterizza come dispositivo articolato e flessibile che tende alla integrazione della zonizzazione di articolazione del vincolo con le azioni di tipo propositivo a vantaggio di quegli interventi produttivi considerati compatibili con la destinazione a parco ed indispensabili ad una ripresa autopropulsiva del sistema economico delle aree montane.

La verifica di compatibilità con il PPR si può concludere con la certezza che nella normativa non si incontrano specifiche indicazioni attinenti all'oggetto del progetto (Difesa del suolo dal rischio valanghe), ma che tuttavia l'inserimento delle opere nel contesto territoriale deve essere oggetto di studio a garanzia del rispetto dei valori ambientali e paesaggistici.

Siti di Interesse Comunitario SIC – Zone di Protezione Speciale ZPS - Riserve Naturali

La localizzazione degli interventi ricade all'interno della perimetrazione di zone di protezione speciale che, a norma della direttiva 92/43/CE (Direttiva Habitat), risultano inserite nell'elenco di cui al DM 30 marzo 2009 (G.U. della Repubblica Italiana n. 95 del 24 aprile 2009 - S.O. n.61), facendo così parte della Rete Ecologica Europea (EES) dei siti di conservazione denominata Rete Natura 2000.

Tale situazione prevede l'obbligo di procedere alla verifica della compatibilità del progetto con le finalità conservative dell'area fissate dalla normativa vigente. Più in particolare, la norma stabilisce che all'interno delle aree SIC, qualora gli interventi antropici non siano strettamente connessi al mantenimento di un adeguato stato di conservazione delle specie e degli habitat presenti, essi devono essere sottoposti ad una **Valutazione d'Incidenza** tesa ad individuare e valutare gli effetti diretti ed indiretti sull'area protetta stessa, per valutare eventuali danni alle specie e ai loro habitat e per individuare soluzioni alternative d'intervento e misure di mitigazione sufficienti a soddisfare i principi della conservazione naturale (**v. all. 2.19_ Valutazione di incidenza ambientale**).

L'argomento di cui al presente punto, pertanto, è oggetto di specifica Valutazione d'Incidenza ai sensi del Nuovo Codice dell'Ambiente D. Lgs n. 152/2006 e s.m.i.

La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

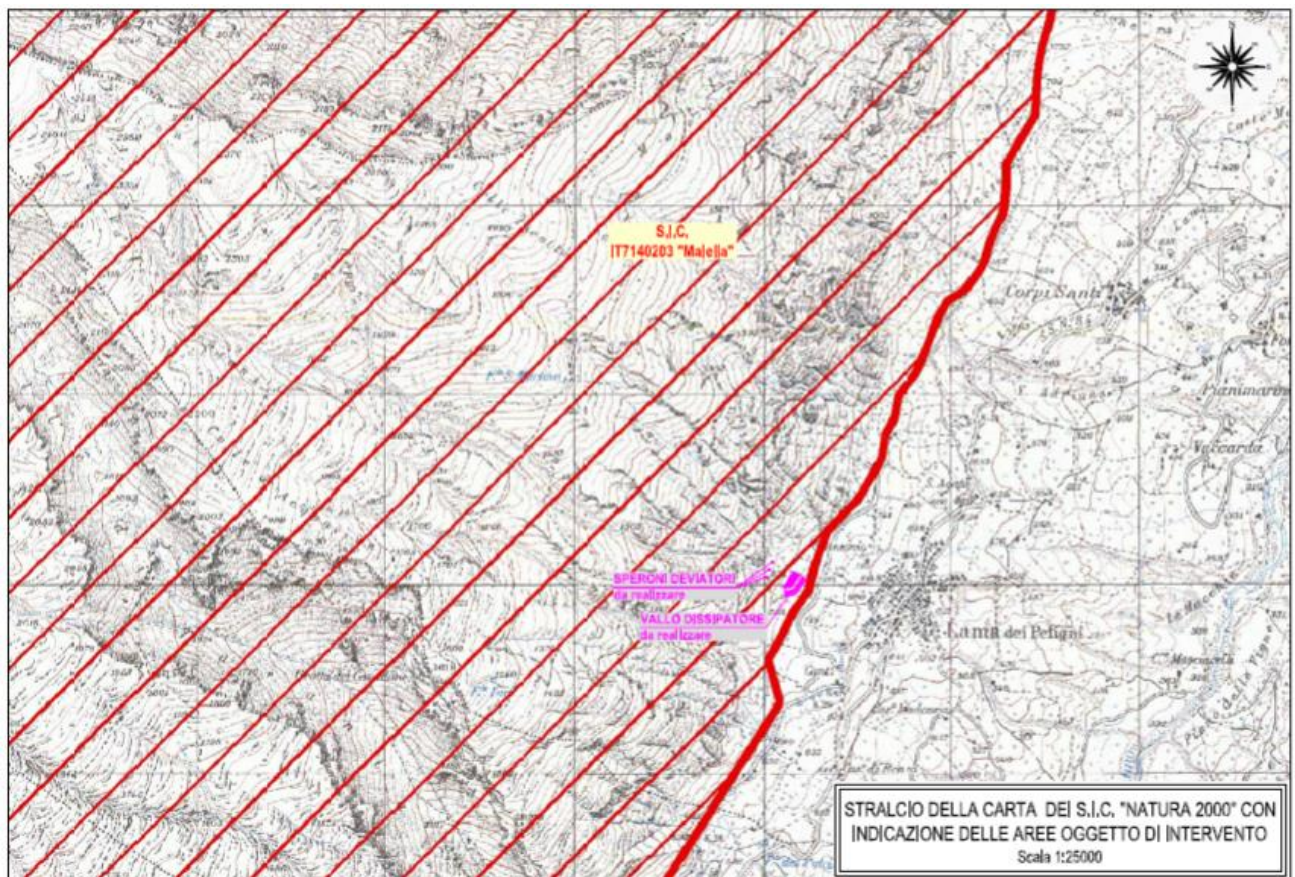
Tale procedura è stata introdotta dalla direttiva "Habitat" art.6 c.3 con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

La valutazione di incidenza, se correttamente realizzata ed interpretata, costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

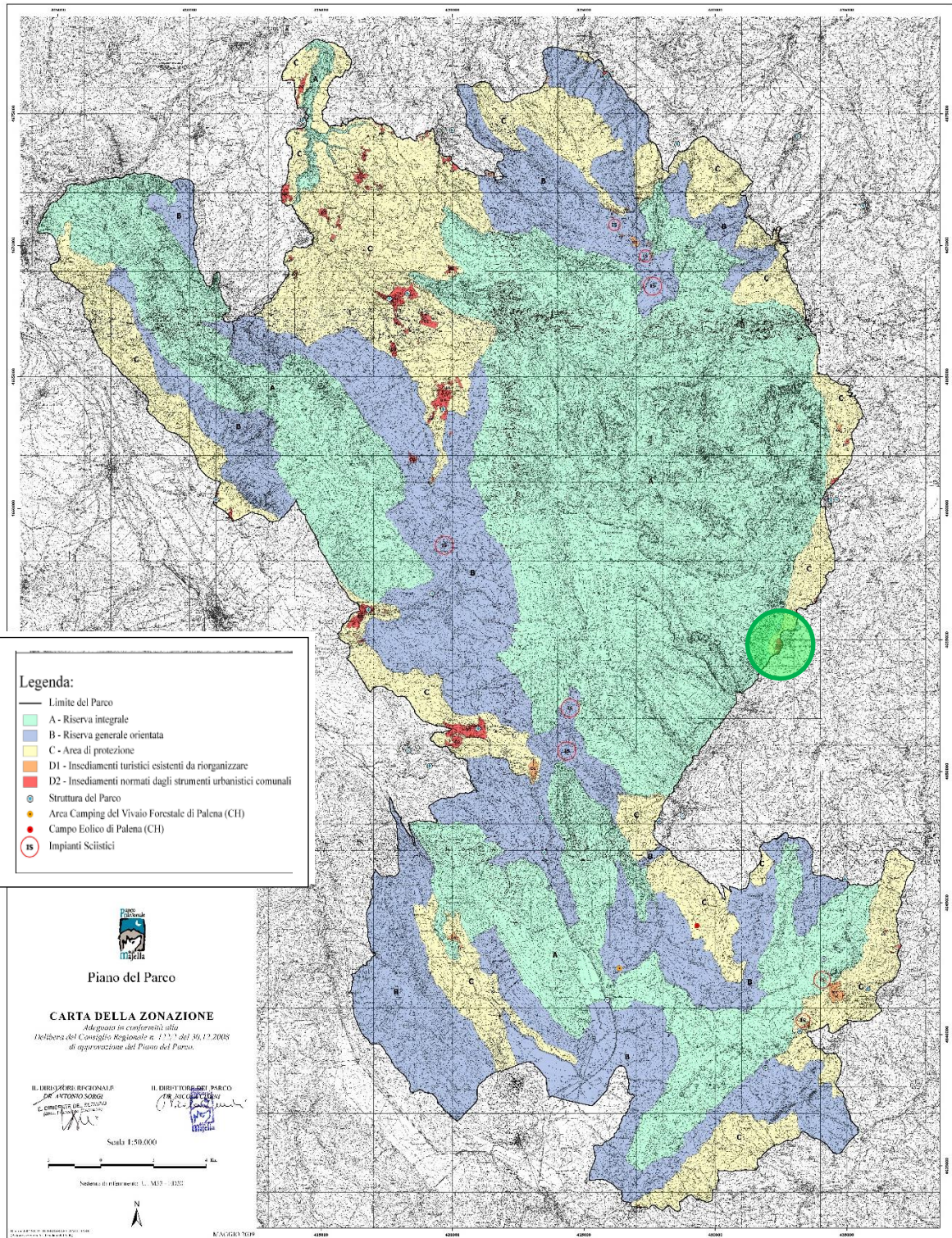
E' bene sottolineare che la valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 (o in siti proposti per diventarlo), sia a quelli che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare, per effetti di prossimità, ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

Le aree protette e di interesse identificate nelle zone di progetto, sono le seguenti:

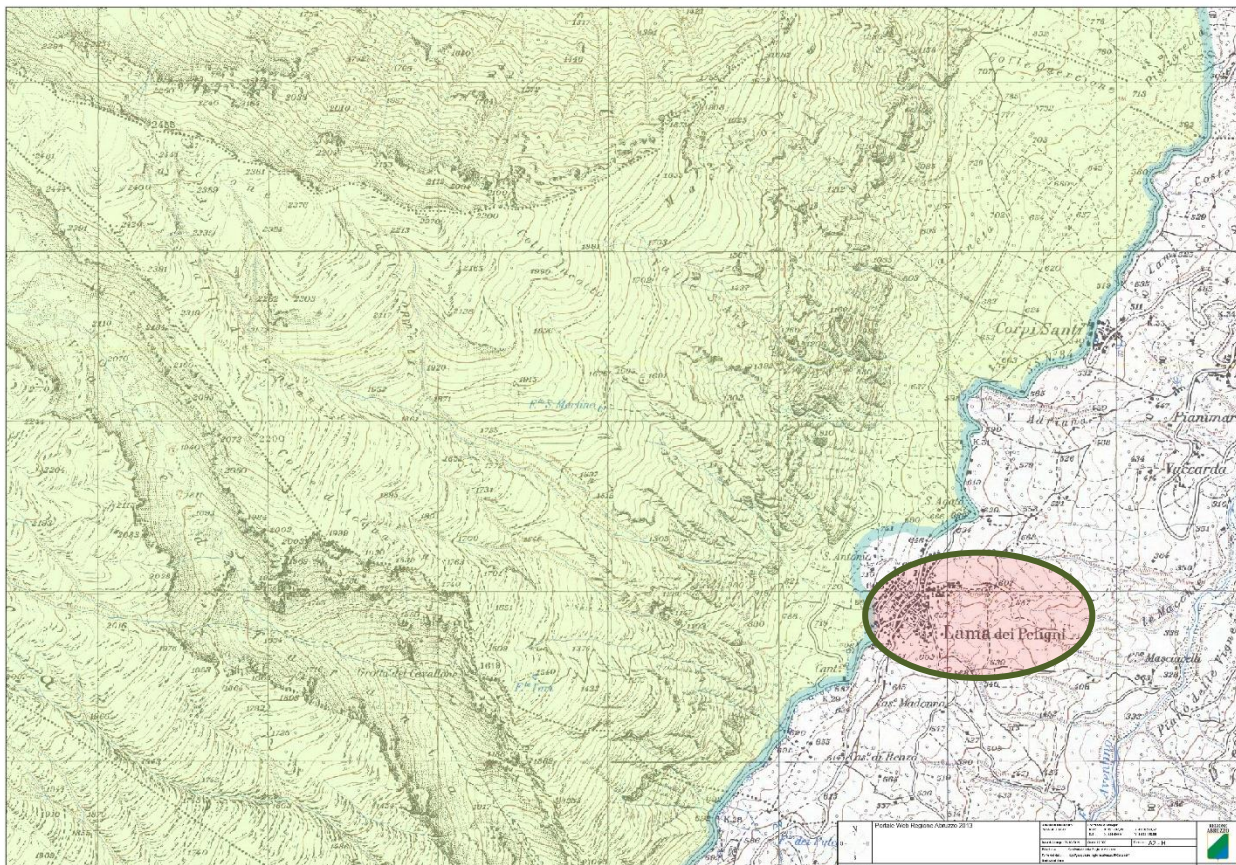
- **SIC IT7140203 "Maiella"** esteso Ha. 36.119



- ZPS IT7140129 "Parco Nazionale della Maiella" coincidente con l'intera superficie del Parco



PIANO DEL PARCO NAZIONALE DELLA MAIELLA
 Carta della Zonazione ● Localizzazione dell'abitato di Lama dei Peligni



PIANO DEL PARCO NAZIONALE DELLA MAIELLA
Dettaglio della Zonazione in corrispondenza dell'abitato di Lama dei Peligni

Le aree sono sottoposte alle misure di salvaguardia di cui alle Direttiva Habitat 92/43/CEE "Habitat" del 21 maggio 1992 e Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" del 2 aprile 1979 e alle singole leggi istitutive delle Riserve Regionali.

Beni Paesaggistici tutelati dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio D.Lgs. n.42/2004

Non si rileva l'imposizione di vincoli paesaggistico-ambientali derivanti dalle disposizioni del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio D.Lgs. n.42/2004 che all'art.136 individua tra gli "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico":

"d) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze" e che all'art.142 prescrive le *Aree tutelate per legge* e precisamente:

- a) *i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;*

- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;

Per la verifica del punto d) si tenga conto che il "vallo dissipatore" è previsto all'altitudine di m. 770 s.l.m. e che gli "speroni deviatori" sono previsti all'altitudine di circa m.830 s.l.m.
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;

Per la verifica del punto f) si legga la descrizione dei vincoli preposti al territorio del Parco Nazionale della Majella
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art. 2, c. 2 e 6, del D.Lgs. 227/2001;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto DPR 13/3/1976, n. 448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

3. CARATTERI PAESAGGISTICI DELL'AREA

3.1. Descrizione del paesaggio

Il 20 ottobre 2000, a Firenze si tenne la **Convenzione Europea del Paesaggio** che conìò la definizione ufficiale secondo la quale si intende come paesaggio:

una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni.

Nel 2004 in Italia fu redatto il **Codice dei beni culturali e del paesaggio** D.Lgs. n.42/2004 che, all'art. 131 comma 1, stabilisce che per paesaggio si deve intendere:

una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni.

Il paesaggio identitario del versante sud-est dei Monti della Majella è descritto nell'atlante dei paesaggi che si basa sull'individuazione e sulla tutela dei beni paesaggistici ivi insistenti.

Trattasi di un conferimento di senso, e non solo di valore, ai beni che indirizzano le azioni di tutela, riqualificazione e gestione.

La sintesi del paesaggio agrario delle Montagne Teatine è la seguente:

Contesto geografico: versante orientale della catena della Majella - Monti Pizzi a quote che variano dai 700 metri ai 1500 metri s.l.m..

Caratteristiche geologiche e geomorfologiche: pendii con conglomerati e brecce calcaree e depositi sulla Majella, alternanze argillose e arenacee, marne, calcari marnosi sui Monti Pizzi.

Sistema insediativo: al sistema accentrato medioevale si affianca in maniera poco significativa quello sparso di origine novecentesca.

Sistema agronomico: grandi fondi cerealicoli e cultura promiscua risalente all'appoderamento novecentesco fortemente connessa al libero pascolo e a pratiche silvoculturali.

Culture prevalenti: frutteti, seminativo asciutto con cereali e leguminose. Abbondante vegetazione spontanea composta da faggete, cerrete e pinete di *pinus nigra*.

Una descrizione più estesa, allargata all'intero territorio del Parco Nazionale, consente di definire il paesaggio prevalente: si trova a cavallo del 42° parallelo e si estende per 62.838 ettari con caratteristiche per la maggior parte di montagna.

Sia la Majella propriamente detta, sia l'attiguo massiccio del Morrone, sono imponenti massicci calcareo-dolomitici di origine mesozoica e cenozoica.

L'azione millenaria dei ghiacciai, che durante l'era glaciale occupavano grandi territori, ha delicatamente smussato e arrotondato la lunga serie degli estesi pianori situati sulla sommità.

I tanti valloni che solcano i versanti sono molto lunghi e aspri, ed in modo particolare quelli che si trovano lungo il versante orientale dove è ubicato il Comune di Lama dei Peligni con l'area di intervento di difesa dal rischio valanghe.

Nello specifico, restringendo il campo di osservazione, i luoghi oggetto di intervento presentano un paesaggio che, benché appartenente alla stessa dimensione visivo-percettiva, può facilmente variare secondo i punti da cui l'osservatore percepisce l'insieme degli elementi che lo compongono.

Nella documentazione fotografica allegata di seguito sono stati scelti punti di osservazione differenziati, sostanzialmente opposti lungo un asse montagna/piano, tali da poter sviluppare un inquadramento visivo che aiuti a prefigurare l'impatto percettivo delle opere di progetto.

Tuttavia si vuole premettere, prendendo a prestito la teoria di *Kevin Lynch* sulla percezione visiva e sulla configurazione dei luoghi, che è sempre possibile fornire nella chiave di lettura del paesaggio, una coerenza nella forma dei valori naturali e di quelli artificiali.

La trasformazione del paesaggio da parte dell'uomo è un fattore strettamente correlato al suo sviluppo "civile" e, quindi, ad un "paesaggio naturale" non modificato dall'intervento dell'uomo, si sovrappone sempre "un paesaggio antropizzato" funzione, appunto, delle diverse esigenze dello sviluppo antropico.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DI INQUADRAMENTO DEL PAESAGGIO ALLO STATO ATTUALE



FOTO 1_ Contesto paesaggistico riguardante l'area d'intervento (vallo dissipatore)



FOTO 2_ Contesto paesaggistico con vista sui pendii di complessi calcarei



FOTO 3_ Vista da monte con osservazione del centro abitato di Lama dei Peligni



FOTO 4_ Vista dall'area d'intervento con osservazione del centro abitato



FOTO 5_ Segnaletica esistente relativa ai percorsi naturalistici del Parco della Majella



FOTO 6_ Area montana considerata punto di innesco potenziale degli eventi di valanga



FOTO 7_ Vista dal potenziale punto di innesco con osservazione del centro abitato

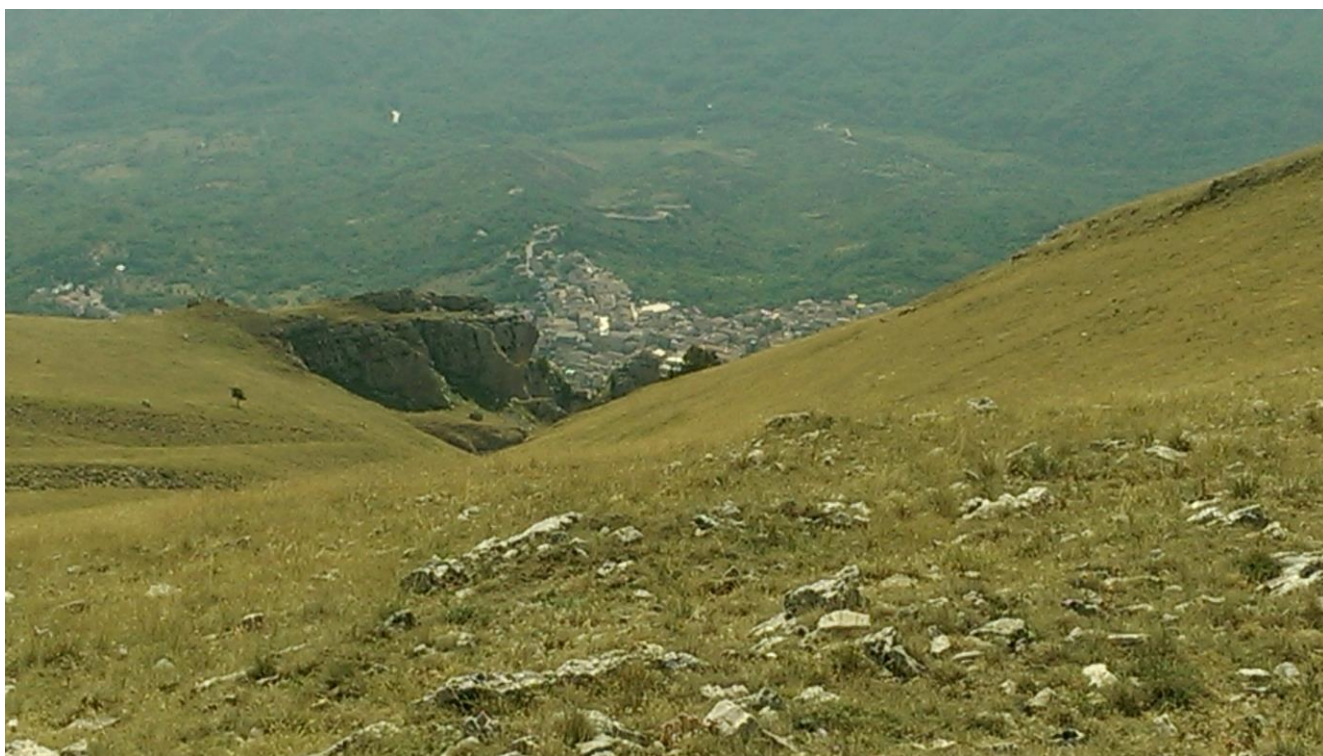


FOTO 8_ Vista dal potenziale punto di innesco con osservazione del centro abitato



FOTO 9_ Vista aerea con osservazione del tracciato dell'evento valanghivo del settembre 2016



FOTO 10_ Vista aerea con osservazione delle barriere in legno esistenti

L'area non presenta caratterizzazioni di habitat particolari per specie di fauna minore.

Il valore paesaggistico e naturalistico può essere considerato di livello elevato.

3.2.1. Lettura del paesaggio

È frequente che i paesaggi collinari e montani si conquistino un riconoscimento di tipicità, mentre ciò è frequente per i paesaggi collinari. Contribuisce alla tipicità l'immediatezza della leggibilità dovuta al modellamento morfologico, che svolge una funzione basilare nella caratterizzazione del paesaggio: la dolcezza o l'asprezza del modellamento costituisce un connotato basilare di riconoscibilità.

Nel caso di studio, la disposizione dell'insediamento antropico (centro urbano di Lama dei Peligni) ed il tipo agrario dominante (pascoli e boschi), anch'esso di immediata evidenza, sottolineano la tipicità del paesaggio montano e collinare.

Il fatto che una distesa di colline venga riconosciuta come paesaggio tipico ne rafforza il valore e la sensibilità. Lo dimostra il fatto che le colline senesi, come le Langhe o il Monferrato, per la loro notorietà hanno assunto il ruolo di icone internazionali e ciò li rende beni culturali di rilevanza universale, anche se tale riconoscimento non è sufficiente a garantirne la salvaguardia.

Con riferimento alle permanenze storiche dei luoghi interessati dal progetto, gli spunti di lettura sono di assoluto interesse:

- come testimoniato ampiamente da una serie di pitture rupestri rinvenute nelle grotte della zona e dai resti di un villaggio di epoca neolitica, il centro fu abitato sin dall'epoca preistorica. In "Contrada Fonterossi", proprio nelle vicinanze del sito neolitico, agli inizi del XX secolo fu rinvenuto il cosiddetto "Uomo della Maiella", resto umano di una sepoltura preistorica risalente al 7000-5000 a.C.
- In età romana, la zona fu abitata dalla tribù italica dei Carecini, di derivazione sannita, distribuita nei centri abitati principali di *Cluviae* e *Juvanum*.
- Il periodo del Medioevo si caratterizzò per la presenza di eremi, presso cui dimorarono asceti e santi; tra i tanti va menzionato il Beato Roberto da Salle, discepolo di Celestino V, alloggiato presso il locale Eremo di Sant'Angelo.
- Lo sviluppo del paese nel campo della produzione della lana si ebbe a partire dall'epoca rinascimentale.

Il centro abitato è situato all'altitudine di m.669 slm, compreso tra il fiume Aventino e le falde meridionali del massiccio della Majella da cui dipende un ambiente molto vario che va dalla zona più bassa in cui prevalgono vasti querceti, alle ripide balze rocciose popolate da scoiattoli, caprioli e cinghiali, sino ai territori pianeggianti posti in alta quota in cui è possibile incontrare le *Stelle alpine appenniniche*.

Il paese ospita la prima area faunistica del camoscio d'Abruzzo della Majella e non è raro l'avvistamento di esemplari di questa particolare specie appenninica.

Inoltre, il *Museo Naturalistico Archeologico "M. Locati"*, costituito da una sezione naturalistica con diorami, supporti multimediali, pannelli didattici e bacheche espositive, presenta in dettaglio questa specie animale cui è dedicato.

Aspetti archeologici

Le verifiche preventive propedeutiche alla realizzazione di lavori pubblici in aree ritenute di interesse archeologico si basano sulla seguente normativa di riferimento: art. 28, comma 4, del Codice dei beni culturali e del paesaggio ; art. 95 del D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163, "Codice degli appalti", e s.m.i.; art. 2-ter del D.L. 26 aprile 2005, n. 63, convertito nella L. 25 giugno 2005, n. 109.

Il documento di valutazione archeologica fornisce le informazioni di base per rendere omogenea la documentazione e la sistematizzazione dei dati che il professionista esperto, incaricato dalla stazione appaltante, fornisce a questa per l'approvazione da parte delle Amministrazioni competenti.

In ottemperanza al disposto dell'art. 25 del D. Lgs. 50/2016, la metodologia di verifica preventiva è stata sviluppata con **ricognizione di superficie** da cui risulta che l'area destinata alla realizzazione delle opere si presenta caratterizzata da prevalenza di strutture calcaree erose o da dilavamento con rada macchia mediterranea molto bassa che non consente una completa verifica visiva del terreno. Tutta la superficie interessata dagli interventi è caratterizzata dall'alternanza di declivi e valloni dove, a tratti, si individuano grossi blocchi squadrati distaccatisi dai pendii limitrofi per fenomeni di dissesto quali frane in roccia. Ad esame visivo non si riscontrano evidenze di materiali archeologici di superficie di alcuna natura o di strutture insediative, né di tracce delle stesse.

Si notano alcune pietre disposte a delimitazione di sentieri, ma possono essere riferite a opere di frequentazione turistica del territorio.

La fase di verifica successiva deve consentire di individuare punti nel territorio eventualmente riferibili a siti di età preistorica, protostorica, arcaica, romana, tardo antica o medievale, in base ai quali attestare i periodi di occupazione da parte dell'uomo.

L'orografia, caratterizzata da colline, montagne con cime elevate, spesso ripide ed esposte ai venti ed altopiani piuttosto ristretti sembra non aver favorito la nascita di insediamenti stabili in età preistorica e protostorica, a differenza di quanto invece si vede per gli stessi periodi nei terrazzi posti

a quota minore (v. insediamento urbano attuale) dove la presenza umana si fa più evidente in età romana e soprattutto in quella medievale.

La ricognizione, a causa della vegetazione bassa e per la stagione nella quale è stata condotta, non può fornire indicazioni determinanti sull'eventuale presenza di materiale archeologico.

I monti della Majella sono stati il termine degli alpeggi montani per le comunità di pastori anche nelle età più antiche.

Tuttavia, considerando che i lavori prevedono movimenti di terra per la realizzazione del vallo dissipatore, si ritiene giustificato valutare il grado di rischio archeologico come medio-basso.

Si consiglia pertanto l'assistenza archeologica in fase di realizzazione dei lavori

Il paese ospita un Museo Naturalistico Archeologico la cui sezione archeologica raccoglie reperti provenienti dalla valle dell'Aventino e propone un percorso multimediale a ritroso nel tempo, dal medioevo alla preistoria.

Nel territorio oggetto di studio, la tipicità non è garantita da elementi di particolare valore percettivo, cosa che, nel corso del tempo, ha contribuito ad una lenta detrazione del paesaggio attraverso l'introduzione degli elementi estranei di cui sopra, i quali, con il tempo, sono diventati elementi permanenti a tutto danno della tipicità collinare.

3.2.2. Le permanenze storiche

Alla base dello studio paesaggistico - ambientale, di cui la presente relazione è parte, è stata posta un'adeguata conoscenza delle caratteristiche del paesaggio rispetto ai caratteri antropici (uso del suolo, monumenti, centri urbani, ecc.) e a quelli di percezione non solo visiva, ma anche sociale.

L'analisi storica è stata sviluppata con il fine di evidenziare la continuità e la discontinuità dei processi che hanno provocato la trasformazione del paesaggio e che rimangono ancora oggi leggibili.

Si riportano di seguito i principali beni storici del territorio che hanno relazione con l'intervento di progetto:

- Centro storico di Lama dei Peligni
- Chiesa parrocchiale di Gesù Bambino o dei Santi Nicola e Clemente
- Eremo della Grotta Sant'Angelo e abside di Sant'Agata
- Chiesa di Santa Maria della Misericordia e Convento di Sant'Antonio da Padova
- Chiesa di San Rocco
- Chiesa di San Clemente
- Chiesa della Madonna dei Corpi Santi
- Palazzo Ducale
- Il Castello.

4. EFFETTI DI MODIFICAZIONE INDOTTI DALL'INTERVENTO SUL CONTESTO PAESAGGISTICO

4.1. Descrizione dei presumibili impatti del progetto sul paesaggio

Riguardo ai presumibili impatti del progetto sul paesaggio, l'oggetto del progetto in trattazione è molto più di una semplice limitazione del rischio idrogeologico: esso è anche un progetto di tutela e valorizzazione del territorio che protegge ambienti pieni di qualità e di risorse paesaggistiche eliminando i rischi di instabilità e creando barriere ecosostenibili al degrado del territorio, oltre a rendere concreta la possibilità di un uso diverso e continuativo del territorio collinare e montano.

Ciò alimenta la frequentazione, rafforza la padronanza del proprio territorio da parte dei residenti, alimenta la volontà, da parte di un popolo di fruitori molto nutrito e vario, di percepire e di godere dei beni paesaggistici che compongono il quadro ambientale dei luoghi oggetto di intervento.

Con la realizzazione del sistema di difesa ambientale dal rischio di valanga non viene soddisfatto solo un requisito di qualità realizzativa di un'opera pubblica, ma si genera una valorizzazione ambientale e paesaggistica che mette in relazione aree e ambiti oggi soggetti ad una condizione di rischio.

L'intervento favorisce, inoltre, l'attivazione di ulteriori e specifiche azioni di valorizzazione ambientale da prevedersi nelle successive fasi progettuali, e cioè:

1. valorizzazione e messa a sistema delle aree protette (SIC e Parco Nazionale)
2. predisposizione dei Piani di Assetto Naturalistico e dei relativi strumenti di salvaguardia ambientale e paesaggistica
3. realizzazione di strutture dedicate all'accessibilità e alla fruibilità controllata dei valori ambientali e paesaggistici
4. realizzazione di ambiti di rispetto tra aree protette e paesaggio agrario di contesto
5. salvaguardia e tutela delle aree in cui prevale la componente vegetazionale naturale.

Si ritiene, tuttavia, utile elencare le valutazioni tese a facilitare la verifica della potenziale incidenza dell'intervento sullo stato del paesaggio (**DPCM 12/12/2005 Allegato Tecnico**):

a	<i>Modificazioni della morfologia, sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazioni, struttura parcellare, viabilità secondaria, ...) o utilizzati per allineamenti di edifici, per margini costruiti, ecc.</i>	limitate
b	<i>Modificazioni del sistema vegetale (abbattimento di alberi, eliminazione di formazioni ripariali)</i>	molto limitate, integrative
c	<i>Modificazioni dello skyline naturale o antropico (profilo dei crinali, profilo dell'insediamento)</i>	nulle
d	<i>Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico</i>	migliorative
e	<i>Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico</i>	limitate
f	<i>Modificazioni dell'assetto insediativo-storico</i>	nulle
g	<i>Modifica dei caratteri tipologici, materici, costruttivi, dell'insediamento storico</i>	nulle
h	<i>Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale</i>	nulle

i	<i>Modificazioni dei caratteri strutturanti del territorio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare, ecc.)</i>	nulle
----------	---	--------------

5. MISURE DI ATTENUAZIONE DEGLI EFFETTI INELIMINABILI

Non si individuano misure di attenuazione degli effetti visivi, considerato che il progetto nel suo complesso muove dal principio di valorizzare e conservare proprio i principali contenuti paesaggistici e ambientali del territorio, pur avendo come interesse primario quello di proteggere le preesistenze antropiche da eventi calamitosi e di dissesto.

Comunque, l’inserimento di elementi artificiali è molto contenuto e non provocherà un’alterazione minima della percezione visiva del paesaggio.

In ogni caso, ai fini della mitigazione degli impatti, sono previste le seguenti misure:

- a) rimessa in pristino delle condizioni ante operam di tutte le strutture non più necessarie nella fase di esercizio, con particolare attenzione per le piste, le aree di cantiere ed i depositi di materiali;
- b) lo stesso progetto prevede, nelle aree interessate, un intensivo processo di rinaturalizzazione mediante recupero delle essenze autoctone, anche spontanee, e piantumazione con specie arbustive e arboree autoctone, principalmente nei contesti di accesso visivo alle opere;
- c) la viabilità di servizio sarà realizzata nella misura minima richiesta in funzione di attività di cantiere molto accorte;
- d) gli sbancamenti ed i rilevati provvisori saranno ridotti al minimo indispensabile.

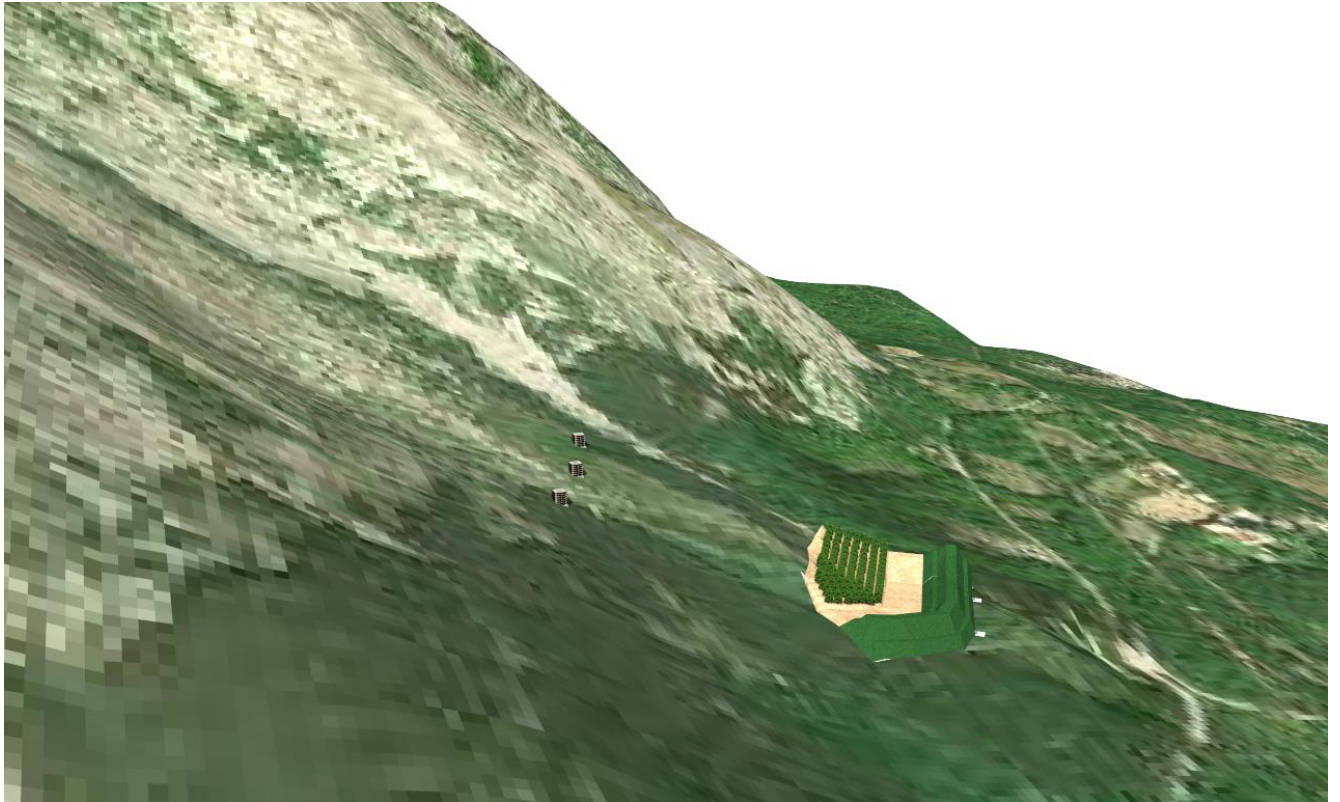
6. VALUTAZIONI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Si procede al confronto fotografico tra lo stato di fatto e la valutazione post operam mediante fotoinserimento delle opere con metodologia rendering.

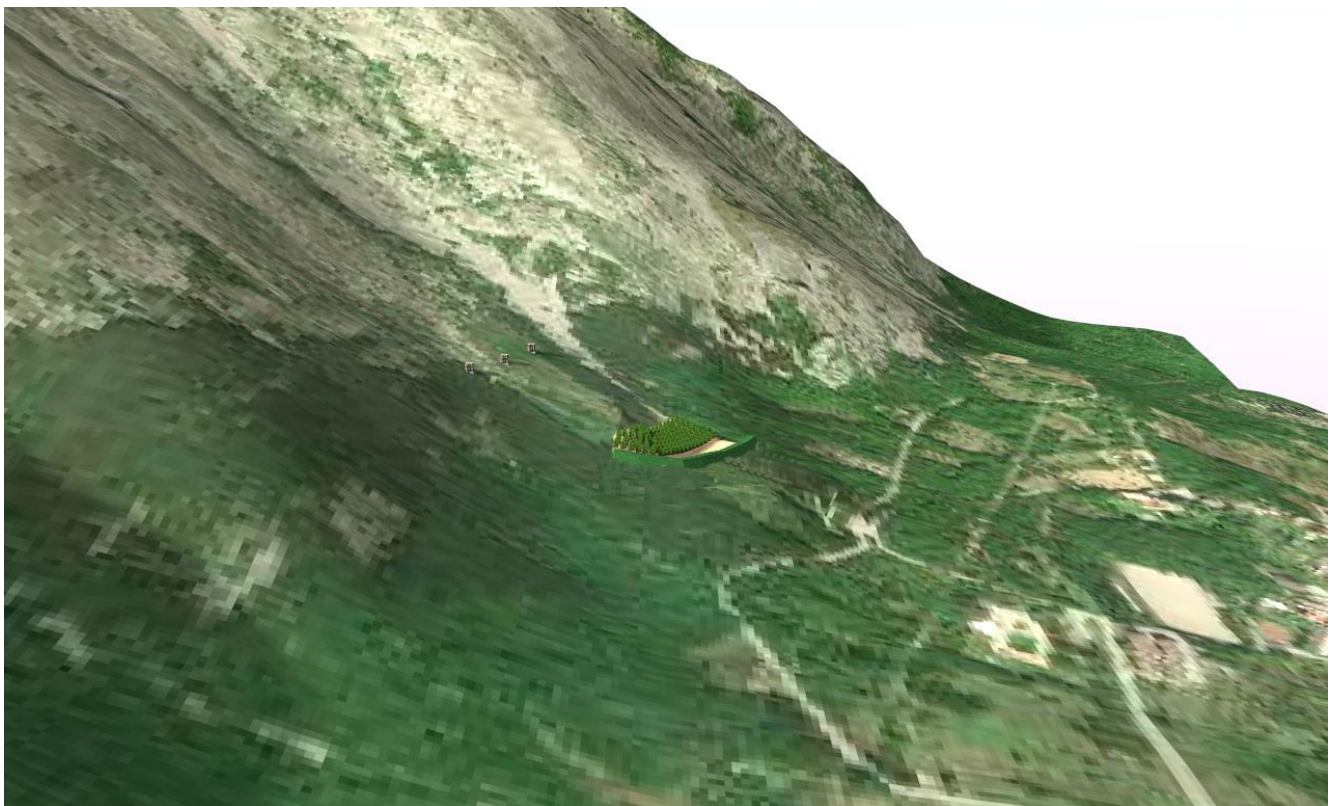
Sono state prescelte le immagini maggiormente significative ai fini della valutazione dell’intervisibilità dai principali punti di osservazione.

Si consideri che la costruzione rendering degli elementi che compongono l’intervento, data la dimensione delle opere ed il loro inserimento in un contesto ambientale molto ampio, non consente una caratterizzazione cromatica perfettamente corrispondente alla realtà.

Per una visione più completa dal punto di vista grafico, si veda la tavola di progetto All. 2.20 – Viste tridimensionali in rendering.



R.1_ Vista dall'alto lato sud con inserimento delle opere di progetto



R.2_ Vista dall'alto lato sud con inserimento delle opere di progetto



R.3_ Vista dall'alto lato nord con inserimento delle opere di progetto



R.4_ Vista dall'alto lato est con inserimento delle opere di progetto



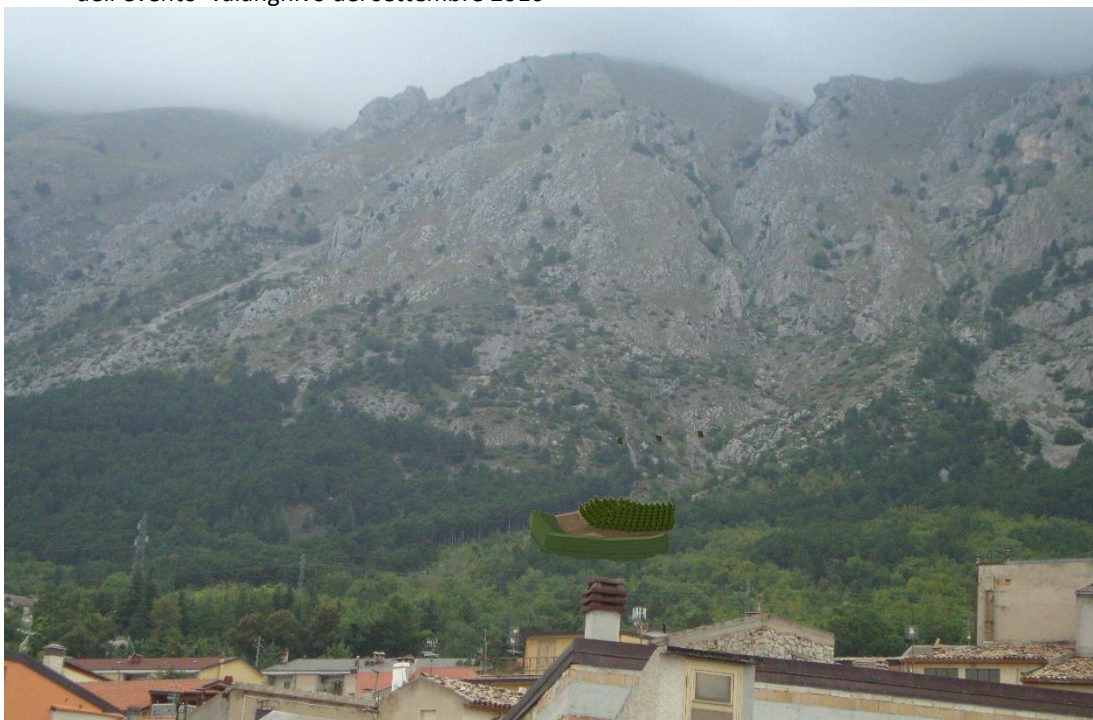
R.5_ Vista dall'alto lato ovest dello **stato attuale dei luoghi**



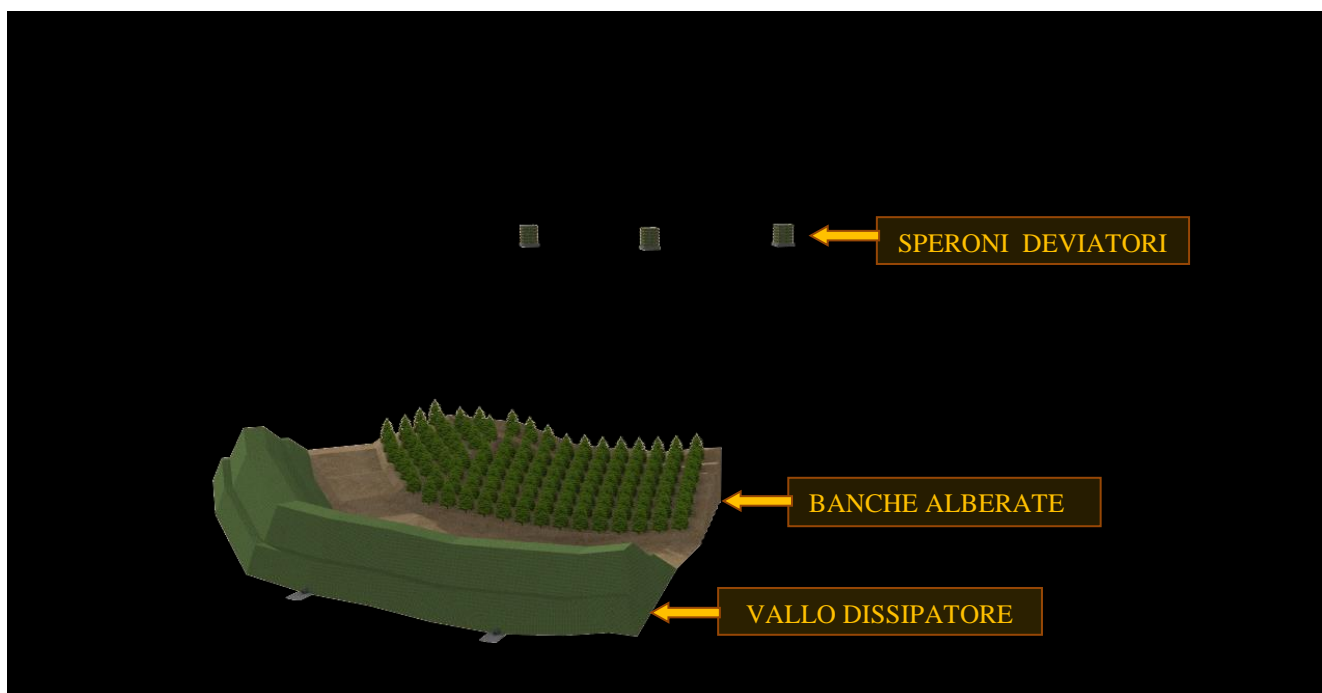
R.5.1_ Vista dall'alto lato ovest dello **stato dei luoghi conseguente all'intervento**



R.6_ Vista dal centro abitato **stato attuale dei luoghi**  tracciato dell'evento valanghivo del settembre 2016



R.6.1_ Vista dal centro abitato **con inserimento delle opere di progetto**



R.7_ Vista schematica delle opere di progetto

Il Redattore dello Studio Paesaggistico Ambientale
ARCH. CAMILLO FERRARA