COMMITTENTE
Studio Rasenna sas di Lucchi Massimiliano & C
via Chiodo n.28, 19121 La Spezia

MANUTENZIONE Viabilità di arroccamento Cava del Teso 2
Gramolazzo, Minucciano, LU

OGGETTO:
VERIFICA DI COMPATIBILITÀ' PAESAGGISTICA CON I VALORI DEL TERRITORIO

A Cura di:

Studio associato Architettura x Sostenibilità
Arch. Giulia Bertolucci
Arch. Rodolfo Collodi

RELAZIONE

elaborato

01

Rev.: 00
Data: 05 aprile 2023

Studio Associato di Progettazione Architettura x Sostenibilità
degli architetti Bertolucci e Collodi
- Via Vecchia Pesciatina, 204 - 55100 Lucca -
Tel. 0583 464632 -info@studioaxs.it - www.studioaxs.it

INDICE pg.

1_ Premessa 2
2_ Descrizione dei luoghi 2
3_ Individuazione del contesto paesaggistico 4
3.1_ Componenti del paesaggio 4
3.1.A_ Caratteri idro-geomorfologici 4
3.1.B_ Caratteri ecosistemici 5
3.1.C_ Caratteri insediativi 6
3.1.D_ Elementi della percezione e fruizione 8
3.1.E_ Caratteri di degrado e criticità paesaggistiche 8
4_ Individuazione degli effetti paesaggistici del progetto sulle componenti del paesaggio 9
4.1_ Metodologia di valutazione 9
4.2_ Valutazione 10
4.2.A_ Caratteri idro-geomorfologici 11
4.2.B_ Caratteri ecosistemici 12
4.2.C_ Caratteri insediativi 13
4.2.D_ Elementi della percezione e fruizione 15
4.2.E_ Caratteri di degrado e criticità paesaggistiche 16
5_ Conclusioni 17

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ' PAESAGGISTICA CON I VALORI DEL TERRITORIO

1_PREMESSA

La presente relazione è redatta dall'architetto Rodolfo Collodi iscritto all'albo Architetti della Provincia di Lucca n° 657, su richiesta di Rasenna s.a.s, a seguito di sopralluogo svolto in data 29 Marzo 2023.
Il documento viene stilato a supporto e approfondimento per la valutazione dell'impatto paesaggistico del progetto relativo alla riattivazione del sito estrattivo Cava Teso 2, in particolar modo le valutazioni oggetto della relazione sono relative alla strada di arroccamento già esistente che conduce alla Cava.
La valutazione e verifica di compatibilità è condotta prendendo a riferimento tutta la documentazione, sia conoscitiva che di pianificazione e tutela, vigente a livello locale e sovralocale, e anche tutta la documentazione progettuale ricevuta dalla committenza.

2_DESCRIZIONE DEI LUOGHI

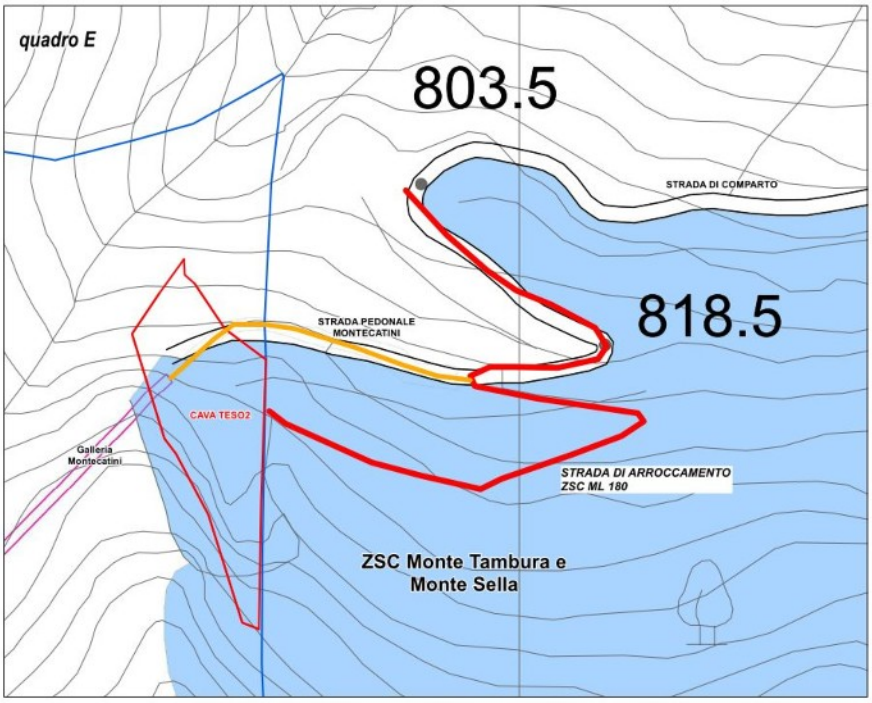
L'area d'intervento è localizzata in provincia di Lucca, nel Bacino di Acqua Bianca, Comune di Minucciano, in un comprensorio caratterizzato storicamente da siti estrattivi, alcuni tutt'ora in attività e altri dismessi o abbandonati.
In generale il progetto interessa la riattivazione della Cava Teso 2 per la coltivazione di apprezzate varietà di marmo. Essa si sviluppa in corrispondenza della costa rocciosa nord ovest del M.te Tombaccio, con il piazzale di cava ad una quota di circa 860 m s.l.m.; tale versante è visibile dal paese di Gorfigliano e dalla strada comunale che percorre il fondovalle di Acqua Bianca.
Il sito, attualmente dismesso, è già dotato delle infrastrutture essenziali per la sua riattivazione, esso infatti è già servito da una via di arroccamento che si sviluppa su roccia a partire dalla strada di accesso e servizio del Bacino di Acqua Bianca, che a sua volta si innesta alla viabilità asfaltata comunale tra Gorfigliano e Vagli di Sopra. Tale via di accesso alla cava Teso 2 è divisa in due tratti, il primo più in basso permette anche l'acceso alla Ex Galleria Montecatini, proseguendo poi nel ramo superiore si raggiunge il piazzale di cava.

La Ex Galleria Montecatini è la vecchia galleria, con piano inclinato, del tracciato della Ferrovia Marmifera che permetteva di raggiungere il Bacino, pertanto costituisce elemento d'interesse (archeologia industriale) legato alla storia e identità del luogo.

Vincoli

Il Sito estrattivo, con la relativa strada di arroccamento, è:

- interamente compreso nella "Zona delle Alpi Apuane nei Comuni di Pescaglia, Camaiore, Stazzema, Careggine, Vergemoli, Molazzana, Minucciano e Vagli di Sotto" dichiarata di notevole interesse pubblico e sottoposta a tutela paesaggistica con il D.M. 128 del 1976.
- interamente compreso nelle Aree tutelate per legge, Art.142 del D.Lgs 42/2004 e precisamente Lett. f) Parchi e riserve nazionali e regionali – precisamente rientra in Area Contigua del Parco Regionale delle Alpi Apuane; Lett. g) Territori coperti da foreste e boschi
- interamente soggetta a Vincolo idrogeologico di cui al RDL n. 3267/23, L.R. n. 39/2000 e DPGR 48/R/03;
- parzialmente ricompresa nella ZSC 21 (Zona Speciale di Conservazione) "Monte Tambura e Monte Sella" – precisamente il tratto superiore della strada di arroccamento, per circa 180 metri fino al piano di cava, risulta interno alla perimetrazione della ZSC, mentre il tratto inferiore ne è escluso.



3_INDIVIDUAZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO (interessato dal progetto)

Per indagare quanto l'area sia potenzialmente interessata dagli effetti indotti dalle trasformazioni proposte, dal punto di vista funzionale e percettivo, si procede con l'individuazione del contesto paesaggistico attraverso l'elencazione delle componenti del paesaggio.

3.1_COMPONENTI DEL PAESAGGIO

(riferimento Piano Indirizzo Territoriale scheda Ambito 03_Garfagnana, Valle Serchio, Val di Lima)

3.1.A_CARATTERI IDRO-GEOMORFOLOGICI

Descrizione:

Montagna calcarea caratterizzata da versanti ripidi. Areale ricco di forme carsiche, anche ipogee.

La Montagna calcarea, modellata sui calcari metamorfici del basamento e su calcari e calcareniti delle Unità Toscane, occupa gran parte del versante apuano; i ripidi versanti sono interrotti e arricchiti da evidenti forme carsiche e da aree di Alta Pianura, costituite da grandi forme di aggradazione periglaciale, in particolare il Piano di Gorfigliano.

Lo spartiacque con i bacini costieri della Versilia è dominato dalla Dorsale carbonatica del crinale apuano, nella quale le strutture, spesso a strati verticali, creano forme aspre e ardite di grande valore geomorfologico e paesaggistico.

Dinamiche di trasformazione:

Le attività estrattive, risorsa storica della zona, permangono intense e incidono sempre più profondamente sul territorio.

I versanti collinari e montani sono in piena evoluzione, e sono interessati in modo strutturale da fenomeni franosi, anche di grande estensione, sui quali l'influenza delle attività antropiche è, eventualmente, secondaria.

Valori:

L'ambito contiene valori paesaggistici e geomorfologici di primaria importanza, riconosciuti dalla creazione di parchi naturali che coprono gran parte dei sistemi di Montagna e di Dorsale. Si tratta di paesaggi naturali di valore, che costituiscono anche ricarica per gli acquiferi.

Criticità

Elemento di criticità derivante dallo spostamento degli equilibri tra attività antropiche e territorio è legato all'attività estrattiva. La Dorsale carbonatica e la Montagna calcarea

sono interessate da siti estrattivi, soprattutto marmorei, che risultano ben visibili anche da grande distanza e modificano profondamente anche le forme di crinali e dei versanti.

3.1.B_CARATTERI ECOSISTEMICI

Descrizione:

Il territorio della Garfagnana si sviluppa nel medio e alto bacino del Fiume Serchio e su parte del bacino idrografico del Torrente Lima. Il paesaggio fluviale del Fiume Serchio modella il fondovalle della Garfagnana, circondato dai versanti spesso acclivi e prevalentemente boscati o caratterizzati da mosaici di aree boscate e agroecosistemi.

La *pianura alluvionale* di fondovalle è dominata dal corso del Fiume Serchio, con larghi terrazzi alluvionali, con tipiche formazioni vegetali ripariali arboree e arbustive e specie vegetali e animali di medio e basso corso.

La *fascia medio montana* ha una caratteristica ed estesa matrice forestale di latifoglie (castagneti cedui e da frutto, cerro-carpineti, stadi di degradazione a robinia), talora interrotta, soprattutto nel medio-alto bacino del Serchio, da aree agricole montane terrazzate o ciglionate, spesso situate a diretto contatto con i numerosi borghi montani.

La *fascia alto montana* dell'Appennino e delle Alpi Apuane, con ampie faggete e rimboschimenti di conifere. Da tale matrice forestale emergono i caratteristici rilievi rocciosi calcarei delle Alpi Apuane, dalla tipica morfologia alpina e glaciale, e i crinali appenninici, dominati dalla presenza delle praterie sommitali primarie e secondarie.

Dinamiche di trasformazione:

Le dinamiche più significative sono relative a:

- rapidi processi di abbandono degli ambienti agro-pastorali in ambito montano, con aumento dei livelli di naturalità ma perdita di valore naturalistico (perdita di habitat prativi e pascolivi, riduzione dei castagneti da frutto e delle comunità animali e vegetali ad essi legate) con un complementare aumento dei livelli di urbanizzazione e antropizzazione del fondovalle.
- intensa dinamica di artificializzazione delle aree montane legata allo sviluppo del settore estrattivo marmifero, che oggi caratterizza e condiziona fortemente il territorio montano apuano, anche in aree di elevato valore naturalistico e paesaggistico, tra cui l'alta Valle di Gorfigliano.
- sviluppo di un articolato sistema di Aree protette che ha rappresentato un positivo elemento per la conservazione dei valori naturalistici e paesaggistici dell'area, con particolare riferimento agli ambienti prativi e rupestri sommitali.

Valori

Tra le aree di maggiore valore conservazionistico emerge il complessivo sistema montuoso delle Alpi Apuane, soprattutto relativamente agli ambienti sommitali prativi e rocciosi, ai complessi carsici epigei ed ipogei

Tali aree presentano la maggiore concentrazione di habitat e specie di interesse comunitario e/o regionale, soprattutto con riferimento agli ecosistemi rupestri e di prateria su rocce calcaree.

Ecosistemi forestali: elemento dominante del paesaggio vegetale della Garfagnana e Val di Lima; interessano i versanti montani, con prevalenza di boschi di latifoglie, che rappresentano in gran parte un unico ed esteso nodo forestale primario della rete ecologica regionale e parte del vasto corridoio ecologico appenninico a livello nazionale

Ecosistemi agropastorali: interessano prevalentemente i crinali montani principali e i versanti alto montani, ove si localizzano importanti ecosistemi prativi secondari pascolati, o in parte abbandonati, a costituire elementi di elevato valore naturalistico e paesaggistico.

Ecosistemi rupestri: elemento della rete ecologica fortemente caratterizzante il territorio delle Alpi Apuane e di alcuni settori appenninici. Si tratta di ambienti montani e alto montani, con pareti rocciose verticali, piattaforme rocciose e detriti di falda a costituire ecosistemi particolarmente selettivi.

Criticità

Le principali criticità sono legate alle intense dinamiche in atto di abbandono delle attività agropastorali in ambito montano, all'aumento dei livelli di antropizzazione nel fondovalle e nelle aree di pertinenza fluviale e localmente alla presenza di uno sviluppato settore estrattivo marmifero nelle Alpi Apuane, che rappresenta una tra le maggiori risorse economiche del territorio per lo sviluppo.

Nel territorio apuano le attività estrattive marmifere o di inerti (con annesse strade di arroccamento e discariche di cava) costituiscono localmente elementi di criticità rispetto alle valenze naturalistiche. Ciò con particolare riferimento agli habitat e alle specie vegetali e animali legate agli affioramenti rocciosi calcarei o agli ecosistemi fluviali.

3.1.C_CARATTERI INSEDIATIVI

Descrizione:

Il sistema insediativo dell'area è definito "Morfotipo insediativo a spina delle valli appenniniche" e si struttura attorno alla valle fluviale e ai suoi affluenti. Lungo il corso

del fiume si sviluppano la viabilita' principale e la ferrovia, che collegano tra loro i principali centri di fondovalle. Questa è la spina dorsale sulla quale si innesta la viabilita' trasversale che risale i versanti lungo i crinali o si insinua nelle valli secondarie collegando il fondovalle ai centri collinari e montani.
La diversa conformazione idrografica degli affluenti laterali del Serchio definisce, sui versanti opposti, caratteristiche territoriali distinte che danno luogo a specifiche configurazioni dell'assetto insediativo: sul versante Appenninico, caratterizzato da cime dai profili dolci e arrotondati e da una rete idrografica molto fitta e irregolare, si sviluppa un sistema insediativo con centri allineati sui terrazzi alluvionali e lungo le strade che risalgono i crinali e le vallecole secondarie; sul versante Apuano, caratterizzato da cime e vette dai profili più aspri e da valli profonde, strette e incassate, si sviluppa il sistema insediativo contraddistinto da una viabilità di fondovalle che si insinua lungo le profonde vallate interne, intercettando i centri posti sugli altopiani apuani.

Dinamiche di trasformazione

Le consistenti trasformazioni economiche e sociali che hanno investito la Garfagnana a partire dall'inizio del XX secolo, hanno contribuito a spostare progressivamente i pesi del sistema insediativo a valle, indebolendo i legami con i sistemi collinari e montani circostanti. In particolare:
• sui versanti apuani vengono aperte (già dal 1859 a Vagli e Minucciano) e coltivate le cave di marmo. Queste vengono progressivamente coltivate a seguito della costruzione di vie di trasporto che hanno permesso la migliore comunicazione con la pianura cioè: la strada provinciale di Arni, collegamento rotabile tra Versilia e Garfagnana, e l'apertura dell'ultimo tratto ferroviario Castelnuovo-Minucciano-Aulla;
• nel fondovalle, soprattutto nella Media Valle, si sviluppa l'industria manifatturiera a scapito delle attività agricole, in particolare le numerose industrie cartarie, legate alla disponibilità di energia idraulica.
•nelle aree montane si verifica un progressivo abbandono del sistema economico silvo-pastorale con conseguente trasferimento della popolazione nelle aree di fondovalle.

Valori

A livello insediativo i valori sono rappresentati da molteplici elementi in posizioni emergenti e punti panoramici rispetto al territorio circostante: città, borghi, fortificazioni e villaggi; edifici religiosi; altri manufatti della vita contadina o legati all'industria cartaria e alla produzione idroelettrica. Nell'area d'intervento un elemento caratteristico importante, dal valore identitario, sono le cave storiche con fronti di notevole spettacolarità e i relativi manufatti legati all'escavazione marmifera.

Criticità

Nell'ambito del PIT regionale le criticità individuate sono legate all'aumento dell'urbanizzazione, soprattutto del medio e fondovalle, con conseguente aumento dell'impermeabilizzazione e della pressione infrastrutturale e produttiva. Nel sistema Apuano invece si rilevano criticità legate alla separazione fruitiva e paesaggistica tra la valle del Serchio e i sistemi vallivi secondari del versante apuano e appenninico, e in particolare l'impatto paesaggistico degli impianti di lavorazione e stoccaggio del marmo:

3.1.D_ELEMENTI DELLA PERCEZIONE E FRUIZIONE

Nell'ambito delle componenti del paesaggio sono fondamentali le caratteristiche fisiche di un luogo; Il PIT parla infatti di quadri visivi di un osservatore che percorra il territorio. Questo perché una trasformazione attuata in un fondovalle stretto potrà essere visivamente percepibile solo nel limitato spazio circostante, eventualmente fino alla sommità dei rilievi che definiscono quella valle; mentre una trasformazione che interviene su un crinale sarà percepibile (a meno che non siano presenti ostacoli alla vista) da ogni punto delle valli di cui il crinale fa da spartiacque.
Ogni trasformazione ha certamente delle conseguenze visive, maggiori o minori in funzione di caratteri fisici e geografici che la rendono visibile da grande distanza, che sono però più o meno significative in funzione della reale intervisibilità del sito d'intervento. Per questo ai fini della valutazione del valore di una trasformazione rivestono notevole interesse anche gli aspetti percettivi che vengono "filtrati" attraverso la vista, ma che vedono l'intreccio con fattori quali la possibilità di fruire realmente di quel paesaggio e altri aspetti di tipo culturale.
In questo senso ci si riferisce quindi alle carte della intervisibilità assoluta e ponderata che considerano sia la conformazione topografica di ogni parte del territorio regionale, sia la rete della fruizione "dinamica" e "lenta" (mobilità automobilistica, ciclabile e pedonale), sia la presenza di beni e aree paesaggistiche tutelate, per far emergere eventuali elementi di pregio, che svolgono un ruolo determinante per il mantenimento dei caratteri distintivi del territorio.

3.1.E_CARATTERI DI DEGRADO E CRITICITÀ' PAESAGGISTICHE

Patrimonio territoriale e Paesaggistico:

Sul versante apuano, la presenza di rocce carbonatiche dure crea pendii ripidi e aspri, in certe parti caratterizzati da imponenti forme carsiche epigee e ipogee. Il

bosco rappresenta la forma di uso del suolo dominante sui rilievi montani (come pure su quelli collinari) e costituisce un unico ed esteso nodo forestale primario della rete ecologica regionale.
Il paesaggio è fortemente caratterizzato dalla presenza delle attività estrattive e soprattutto, anche laddove le cave sono inattive, dalla presenza dei ravaneti.
L'assetto paesaggistico dell'ambiente montano presenta comunque elementi di interesse nella sua natura di mosaico ambientale e per la presenza di aree agricole "di elevato valore naturalistico", oltre che per la continuità della matrice forestale.

Criticità

- La riduzione nella frequenza delle utilizzazioni selvicolturali e delle attività di gestione del bosco ha avuto come conseguenza l'incremento della superficie boschiva e dei livelli di maturità e di valore ecologico (con particolare riferimento alle faggete montane e alle cerrete), contribuendo tuttavia alla perdita dei castagneti da frutto (e delle comunità animali e vegetali ad essi connesse)
- l'attività estrattiva sulle Alpi Apuane, una delle principali risorse economiche locali è - allo stesso tempo – principale causa di una artificializzazione dei contesti montani.

4_INDIVIDUAZIONE DEGLI EFFETTI PAESAGGISTICI DEL PROGETTO SULLE COMPONENTI DEL PAESAGGIO

La valutazione sugli effetti paesaggistici è un percorso complesso in cui entrano in gioco aspetti discrezionali che devono poi intrecciarsi con altre valutazioni di tipo oggettivo. Importante però tenere presente che l'entità dell'impatto non coincide con la qualità dell'impatto stesso e che esso non è facilmente parametrabile o misurabile. Ne consegue che nessun progetto può essere rifiutato a priori.
Il percorso di valutazione affrontato parte dalla volontà di *verificare se il progetto in quel preciso luogo* contribuisca a qualificare oppure a deteriorare il contesto paesaggistico di riferimento.
Il metodo proposto cerca di eliminare la discrezionalità e mira a fondare la valutazione stessa su criteri di giudizio il più possibile espliciti e oggettivi.

4.1_METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

Il metodo consiste nell'individuare due elementi su cui basare la valutazione: da un lato la sensibilità del sito, dall'altro l'incidenza del progetto proposto, cioè il grado di perturbazione prodotto nel contesto specifico.
Dalla combinazione di questi due elementi deriva la valutazione circa il livello di impatto paesaggistico della trasformazione proposta, ricordando che l'oggetto in esame non è il progetto in sé, ma il progetto in quanto partecipe di un paesaggio, cioè il rapporto progetto-contesto paesaggistico.
In generale il paesaggio è tanto più sensibile ai mutamenti quanto più conserva la sua identità e integrità dei sistemi naturalistici e antropici, nello specifico però si devono considerare anche le condizioni di visibilità più o meno ampia tra il luogo considerato e l'intorno, infine entrano in gioco aspetti soggettivi, altrettanto importanti, ovvero il ruolo che la società attribuisce a quel determinato luogo, in relazione a valori simbolici che ad esso associa.

La valutazione si esplicita con l'assegnazione di punteggi compresi in una scala da 1 a 5, dove 1 corrisponde al nullo o minimo livello di sensibilità (o perturbazione) e 5 indica invece la massima sensibilità (o perturbazione). Tale punteggio viene individuato per ogni componente di paesaggio facendo riferimento, per la sensibilità del sito, ai documenti conoscitivi e di pianificazione vigenti a cura dei vari enti competenti, mentre per il grado di perturbazione del progetto ci si riferisce direttamente agli interventi previsti dalla proposta progettuale e ai vari elaborati che costituiscono la documentazione di progetto.
Dall'incrocio, cioè dal prodotto, tra il punteggio di sensibilità del sito e il punteggio di perturbazione dell'intervento si ottiene l'impatto del progetto per ogni componente di paesaggio. Tale impatto è anch'esso espresso in valore numerico la cui scala di valutazione (prendendo spunto dalle "Linee guida per l'esame paesistico dei progetti" approvate con Delibera di Giunta Regione Lombardia n°7/11045 del 8 Novembre 2002) prevede una soglia di rilevanza a partire da 5 e una soglia di tolleranza a partire da 16, con le seguenti fasce:
da 1 a 4 impatto sotto la soglia di rilevanza e quindi compatibile con il paesaggio
da 5 a 15 impatto compreso tra la soglia di rilevanza e quella di tolleranza, perciò potenzialmente compatibile ma con necessità di interventi di mitigazione
da 16 a 25 impatto oltre la soglia di tolleranza e quindi non compatibile

4.2_VALUTAZIONE

Per ogni componente del paesaggio individuata dal Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana si definisce la sensibilità del sito e il grado di perturbazione prodotto dall'intervento manutentivo di rimessa in funzione della viabilità esistente, come di seguito riportato:

4.2.A_CARATTERI IDRO-GEOMORFOLOGICI

A-(a) Sensibilità

In base a quanto riportato nelle carte di pericolosità del PAI (Piano Assetto Idrogeologico) del Serchio, l'area sulla quale insiste la strada di arroccamento del sito estrattivo Cava Teso 2 risulta classificata come segue:
Carta della pericolosità geologica e idraulica: Classe G3a e G3b - pericolosità geologica elevata;
Classe I1 – pericolosità idraulica bassa

In base a tali classificazioni il grado di pericolosità risulta da un lato elevato e dall'altro invece molto basso, pertanto per esprimere il livello di sensibilità del sito si assegna cautelativamente il valore 4 (su 5)

A-(b) Grado di perturbazione:

Durante i lavori di coltivazione l'accesso al sito estrattivo avverrà a seguito del ripristino della viabilità di arroccamento esistente, che si diparte dalla strada di comparto posta a q.ta 804 m per raggiungere il piazzale di cava posto a q.ta 860 m. Il ripristino di tale viabilità prevede solo la regolarizzazione del piano viario mediante "rullamento" del sedime presente e la stesa di spezzato di cava dimensionato ↑ 5 cm. Nell'ambito di queste attività non sono previste operazioni di scavo del versante, bensì verrà ripristinata e migliorata la regimazione delle acque lungo la viabilità.
Al termine dei lavori di ripristino finale dell'area di cava la via di arroccamento svolgerà la funzione di camminamento per permettere di raggiungere l'area di cava resa fruibile per attività di svago/escursionismo e/o attività sportiva amatoriale.
Analogamente il tratto pedonale di accesso alla ex Galleria Montecatini è anch'esso una viabilità esistente che verrà mantenuta e predisposta con idonea cartellonistica per percorso didattico al termine dei lavori di ripristino.

Non sono previste modificazioni della funzionalità idraulica e dell'equilibrio idrogeologico che viene rigenerato con opere di riqualificazione e sistemazione della viabilità presente.

Considerando gli interventi migliorativi previsti sia in fase di riattivazione sia in fase di ripristino finale si può assegnare un livello del grado di perturbazione pari a 1 (su 5)

La scala di Valutazione:

IMPATTO PAESAGGISTICO: A_CARATTERI IDRO-GEOMORFOLOGICI					
	Grado di perturbazione del progetto				
Classe di sensibilità	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

Incrociando i dati come evidenziato in tabella, l'IMPATTO del progetto sui CARATTERI IDRO-GEOMORFOLOGICI risulta pari a 4, quindi SOTTO la SOGLIA DI RILEVANZA

4.2.B_CARATTERI ECOSISTEMICI

B-(a) Sensibilità

Il Piano per il Parco ricomprende gli interventi ammissibili nel territorio del Parco Regionale delle Alpi Apuane tra le "Norme per Zone a diverso grado di protezione" divise in 4 zone + 1 (Zona A, di riserva integrale; Zona B, di riserva generale orientata; Zona C, di protezione; Zona D, di promozione economica e sociale; + Aree contigue). La Zonizzazione delle aree del Parco ha inserito la porzione in cui ricade la via di arroccamento in Area Contigua del parco con specifici obiettivi di conservazione e riqualificazione in linea con le prescrizioni del PIT.
La strada risulta inoltre ricompresa solo in parte (per circa 180 metri) nella ZSC 21.

In base a quanto sopra si ritiene cautelativo assegnare un grado di sensibilità medio pari a 3 (su 5)

B-(b) Grado di perturbazione:

L'area è caratterizzata dalla presenza di siti estrattivi in uso e in abbandono. Le attività antropiche, già presenti in epoca storica, hanno favorito l'insediamento di alcune tipologie vegetazionali disturbate come la boscaglia, il pteridieto e soprattutto l'arbusteto a dominanza di Buddleja davidii, specie esotica invasiva che necessita di azioni di controllo per evitarne la diffusione, soprattutto in quanto a ridosso della ZSC 21 M. Tambura - M. Sella.
Per quanto riguarda gli habitat di interesse comunitario (Dir. 92/43/CEE), è stata accertata la sola presenza di Boschi di Castanea sativa (cod. 9260) nelle aree limitrofe

alla strada. L'habitat 9150: Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del Cephalanthero-Fagion, anch'esso localizzato marginalmente rispetto al Progetto, viene citato precauzionalmente, in quanto l'attribuzione è dubbia, e potrebbe essere oggetto di approfondimenti come misura di compensazione per la corretta attribuzione.
La fauna è composta da specie comuni e piuttosto diffuse nel comprensorio, spesso sinantropiche. Non sono state rilevate specie di interesse unionale o possibili obiettivi di conservazione della Rete Natura2000 dell'area. Lo screening degli ambienti e dei mosaici vegetazionali, non ha riscontrato la presenza di habitat di specie rilevanti per l'area.

Nel complesso quindi la valutazione riportata nella Relazione Naturalistica fornitaci **non evidenzia potenziali impatti sulla biodiversità nell'attuazione del progetto**.
Il grado di perturbazione pertanto si considera ridotto ad 1 (su 5).

La scala di Valutazione:

IMPATTO PAESAGGISTICO: **B_CARATTERI ECOSISTEMICI**					
	Grado di perturbazione del progetto				
Classe di sensibilità	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

Incrociando i dati come evidenziato in tabella, l'IMPATTO del progetto sui CARATTERI ECOSISTEMICI risulta pari a 3, quindi SOTTO la SOGLIA DI RILEVANZA

4.2.C_CARATTERI INSEDIATIVI

C-(a) Sensibilità

A livello insediativo si rileva la presenza di viabilità e manufatti da riqualificare.
- Viabilità: la viabilità oggetto d'intervento per raggiungere la Cava Teso 2 è già esistente e la sua presenza è attestata oltre che dalla sequenza della documentazione fotografica storica anche dalle autorizzazioni ad interventi manutentivi, l'ultima del 2008.
Essa si sviluppa su roccia dalla strada di accesso e servizio al bacino di Acqua Bianca.
Si può dividere in due tratti: quello inferiore che conduce all'accesso della vecchia

galleria che una volta costituiva il collegamento con il bacino, e il ramo superiore che conduce al piazzale principale della cava di q.ta 860m s.l.m..
- Manufatti da riqualificare: Presso la Cava Teso 2 è presente l'ingresso, lato valle, e anche una parte del tracciato della Ex Galleria Montecatini che una volta consentiva l'accesso all'area dell'Acqua Bianca con un piano inclinato meccanizzato collegato alla ferrovia marmifera. La galleria è ancora oggi conservata, ma non più utilizzabile a causa di un ravaneto che ne ostruisce l'uscita lato monte.

In base a tale stato attuale caratterizzato da due tipi di preesistenza si ritiene cautelativo assegnare un grado di sensibilità medio pari a 3 (su 5)

C-(b) Grado di perturbazione:
Il progetto prevede il mantenimento della strada di arroccamento senza proporre variazioni o nuovi tratti, ma la sola riattivazione a mezzo di modesti interventi sulla vegetazione e con il "rullamento" del sedime presente e la stesa di spezzato di cava. Tale lavorazione avrà un impatto contenuto e circoscritto a una durata di soli tre mesi. Per quanto riguarda invece la presenza dell'Ex Galleria Montecatini individuata come Archeologia Industriale e quindi elemento di rilevanza storica e culturale, il progetto prevede il suo mantenimento e l'intervento di riqualificazione del percorso pedonale di accesso al fine di un suo possibile inserimento nella sentieristica.

Considerando gli interventi migliorativi previsti sia in fase di riattivazione sia in fase di ripristino finale si può assegnare un livello del grado di perturbazione pari a 1 (su 5)

La scala di Valutazione:

IMPATTO PAESAGGISTICO: C_CARATTERI INSEDIATIVI					
	Grado di perturbazione del progetto				
Classe di sensibilità	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

Incrociando i dati come evidenziato in tabella, l'IMPATTO del progetto sui CARATTERI INSEDIATIVI risulta pari a 3, quindi SOTTO la SOGLIA DI RILEVANZA

4.2.D_ELEMENTI DELLA PERCEZIONE E FRUIZIONE

D-(a) Sensibilità

Riferendoci alle carte dell'intervisibilità assoluta e ponderata del Piano Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale e a quanto riportato nello studio effettuato dall'Ammnistrazione Comunale nell'ambito del PABE (Piano Attuativo del Bacino Estrattivo) El. D scheda 8 – Sito estrattivo Teso 2 ed Elaborati di Quadro Conoscitivo riferiti al bacino estrattivo di Acqua Bianca:
QC 7.2 Visibilità e caratteri percettivi - Intervisibilità ponderata delle reti di fruizione paesaggistica R_1:25000;
QCB 7.1 Studio dell'intervisibilità del Bacino Estrattivo (in particolare carta n.6 – intervisibilità ponderata R_1:100000);
QCB 7.2 Studio dell'intervisibilità del Bacino Estrattivo – Carta della Intervisibilità ponderata R_1:25000;
QCB 7.3 Studio dell'intervisibilità del Bacino Estrattivo – Carta di dettaglio della Intervisibilità ponderata R_1:10000;

Si ricava una classe di sensibilità pari a 2 (visibilità bassa) che si riduce ad 1 (visibilità molto bassa) quando messa in relazione con i parametri "punti panoramici" e "copertura boschiva". **Applicando sempre il principio di cautela si sceglie di assegnare un valore di sensibilità percettiva pari a 2** (su 5)

D-(b) Grado di perturbazione:

In generale la capacità di un intervento di modificare il paesaggio cresce al crescere dell'ingombro dei manufatti previsti, al loro rapporto con altri elementi presenti nel contesto e alla conformazione morfologica dei luoghi. Il progetto mantiene sostanzialmente inalterate le caratteristiche infrastrutturali andando a ripristinare la viabilità esistente di accesso al sito estrattivo e non modifica la sua visibilità, inoltre non comprende nuove opere infrastrutturali in aree vergini e i lavori di preparazione avranno un'incidenza minima sull'aspetto del paesaggio percettibile.

Considerando gli interventi previsti sia in fase di riattivazione sia in fase di ripristino finale si può assegnare un livello del grado di perturbazione pari a 1 (su 5)

Si rimanda all'ALLEGATO 1 al termine del presente documento con sintesi grafica.

La scala di Valutazione:

IMPATTO PAESAGGISTICO: **D_ELEMENTI DELLA PERCEZIONE E FRUIZIONE**					
	Grado di perturbazione del progetto				
Classe di sensibilità	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

Incrociando i dati come evidenziato in tabella, l'IMPATTO del progetto sugli ELEMENTI DELLA PERCEZIONE E FRUIZIONE risulta pari a 2, quindi SOTTO la SOGLIA DI RILEVANZA

4.2.E_CARATTERI DI DEGRADO E CRITICITÀ' PAESAGGISTICHE

E-(a) Sensibilità

L'assetto paesaggistico dell'ambiente montano presenta elementi di interesse nella sua natura di mosaico ambientale per la continuità della matrice forestale. Il paesaggio è comunque fortemente caratterizzato dalla presenza delle attività estrattive e soprattutto, anche laddove le cave sono inattive, dalla presenza dei ravaneti con fenomeni di smottamenti e frane non di poco rilievo.
(Si rimanda all'ALLEGATO 2 al termine del presente documento per la documentazione fotografica dello stato dei luoghi)
Nonostante la presenza della cava non attiva, si ritiene che il contesto naturalistico e paesaggistico dove si trova la viabilità di arroccamento rappresenti ancora un paesaggio non degradato. In base a questa osservazione si ritiene di **assegnare un grado di sensibilità alto pari a 4** (su 5)

E-(b) Grado di perturbazione:

In base a quanto precedentemente evidenziato il progetto non determina modifiche sostanziali al contesto paesaggistico andando a ripristinare la viabilità esistente di accesso al sito estrattivo, senza necessità di nuove opere infrastrutturali in aree vergini. La previsione di rinaturalizzazione finale della cava da destinare a sito per attività turistiche/sportive, rende inoltre tale strada utile per l'accesso alla ex Galleria Montecatini e all'area di cava anche dopo la fine della coltivazione del Teso 2.

Considerando gli interventi previsti sia in fase di riattivazione sia in fase di ripristino finale si può assegnare un livello del grado di perturbazione pari a 1 (su 5)

La scala di Valutazione:

IMPATTO PAESAGGISTICO: E_CARATTERI DEGRADO E CRITICITÀ PAESAGGISTICHE					
	Grado di perturbazione del progetto				
Classe di sensibilità	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

Incrociando i dati come evidenziato in tabella, l'IMPATTO del progetto sui CARATTERI DI DEGRADO E CRITICITÀ' PAESAGGISTICHE risulta pari a 4, quindi SOTTO la SOGLIA DI RILEVANZA

5_CONCLUSIONI

Il progetto relativo alla riattivazione della Cava Teso 2 comprende la necessaria manutenzione della via di accesso al piano cava alla quota di 860 m s.l.m. per renderla nuovamente percorribile in sicurezza. Tale intervento manutentivo consiste nella pulizia e potatura di piante, mantenendo comunque la consistenza della protezione alberata, e nella regolarizzazione del piano viario mediante "rullamento" del sedime presente e la stesa di spezzato di cava. Nell'ambito di queste attività non sono previste operazioni di scavo o di modifica del tracciato esistente, e al termine della coltivazione della cava la via di arroccamento svolgerà la funzione di camminamento per permettere di raggiungere l'area di cava resa fruibile per attività di svago/escursionismo e/o attività sportiva amatoriale, pertanto non sarà aggiunta complessità al contesto con inserimento di elementi estranei o incongrui, né in fase di ripristino, né in fase successiva.

Per quanto riguarda eventuali criticità paesaggistiche, si osserva che il sito ha la capacita di accogliere il cambiamento circoscritto che si intende apportare con la realizzazione del progetto di riattivazione e di rinaturalizzazione alla fine della coltivazione, non modificando la morfologia dei luoghi e l'assetto percettivo/panoramico.

Viste le cautele applicate nella scelta delle operazioni da attuare per la riattivazione della viabilità di arroccamento e per il successivo utilizzo al termine dell'attività estrattiva è possibile prevedere

almeno il mantenimento della qualità attuale senza significative trasformazioni dal punto di vista paesaggistico generale.
L'intervento risulta inoltre compatibile con i valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo del D.M. 08/04/1976 e la tutela delle emergenze naturalistiche del territorio Apuano, non alterando lo skyline e non interferendo o occludendo visuali panoramiche. Esso si inserisce coerentemente anche nella pianificazione e programmazione urbanistica integrandosi pienamente con le indicazioni del Piano Attuativo del Bacino Estrattivo.

La proposta di progetto, oltre a non interferire con le visuali panoramiche, conserva la relazione gerarchica con l'intorno, non emergendo nel paesaggio oggetto di tutela, e non ponendosi in conflitto con i caratteri del contesto.
In estrema sintesi l'opera avrà un impatto paesaggistico modesto, tale da non arrecare significativa alterazione delle preesistenti condizioni, senza occupazione di nuovo suolo vergine

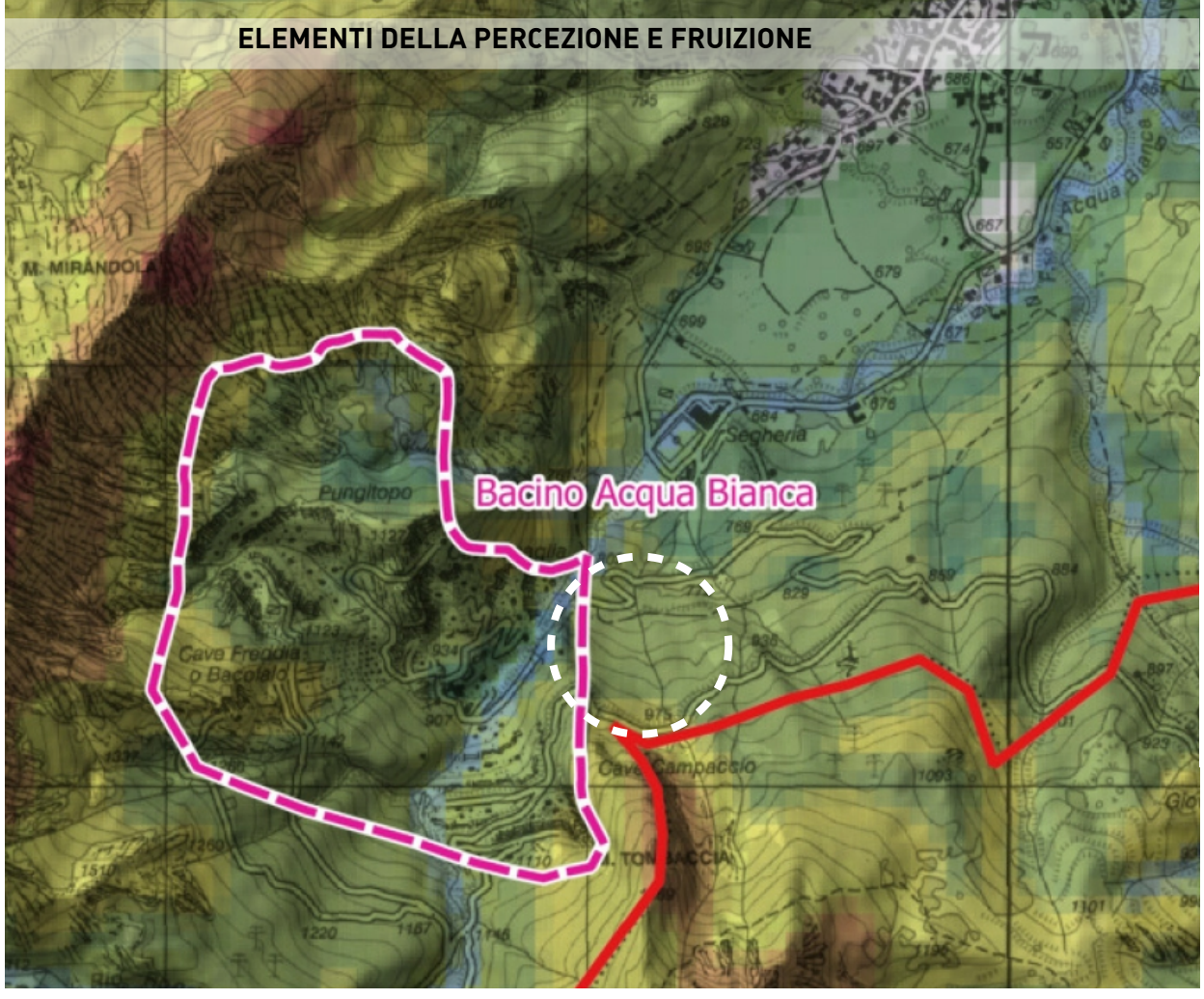
Lì 05/04/2023

Architetto Rodolfo Collodi

Firmato digitalmente da

RODOLFO COLLODI
C = IT
Data e ora della firma: 06/04/2023 00:03:32

ELEMENTI DELLA PERCEZIONE E FRUIZIONE



QC.7.2

Comune di Minucciano
Provincia di Lucca

PIANO ATTUATIVO DI
BACINO ESTRATTIVO DELLE ALPI APUANE
ai sensi dell'art.113 della L.R. 65/2014 e del PIT/PPR

Approvato con Del.C.C. n.8 del 29.03.2019

ELABORATO COMUNE AI BACINI
ORTO DI DONNA VAL SERENAIA
ACQUA BIANCA
CARCARAIA
MONTE CAVALLO

sindaco
dott. Nicola Poli

coordinamento politico amministrativo
Ardelio Pellegrinotti

responsabile del procedimento
geom. Roberto Ciuffardi

garante della comunicazione
p.ind. Giovanni Casotti

gruppo di progettazione
coordinatore
arch. Maria Clelia Mele

arch. Matteo Casanovi
dott. geol. Brunello Forfori
Geoser scrl
dott. agr. Alberto Dazzi

QUADRO CONOSCITIVO

VISIBILITA' E CARATTERI PERCETTIVI DA PIT-PPR
Intervisibilità ponderata delle reti di fruizione paesaggistica

scala 1:25.000

Legenda

Comune di Minucciano

Bacini estrattivi delle Alpi Apuane

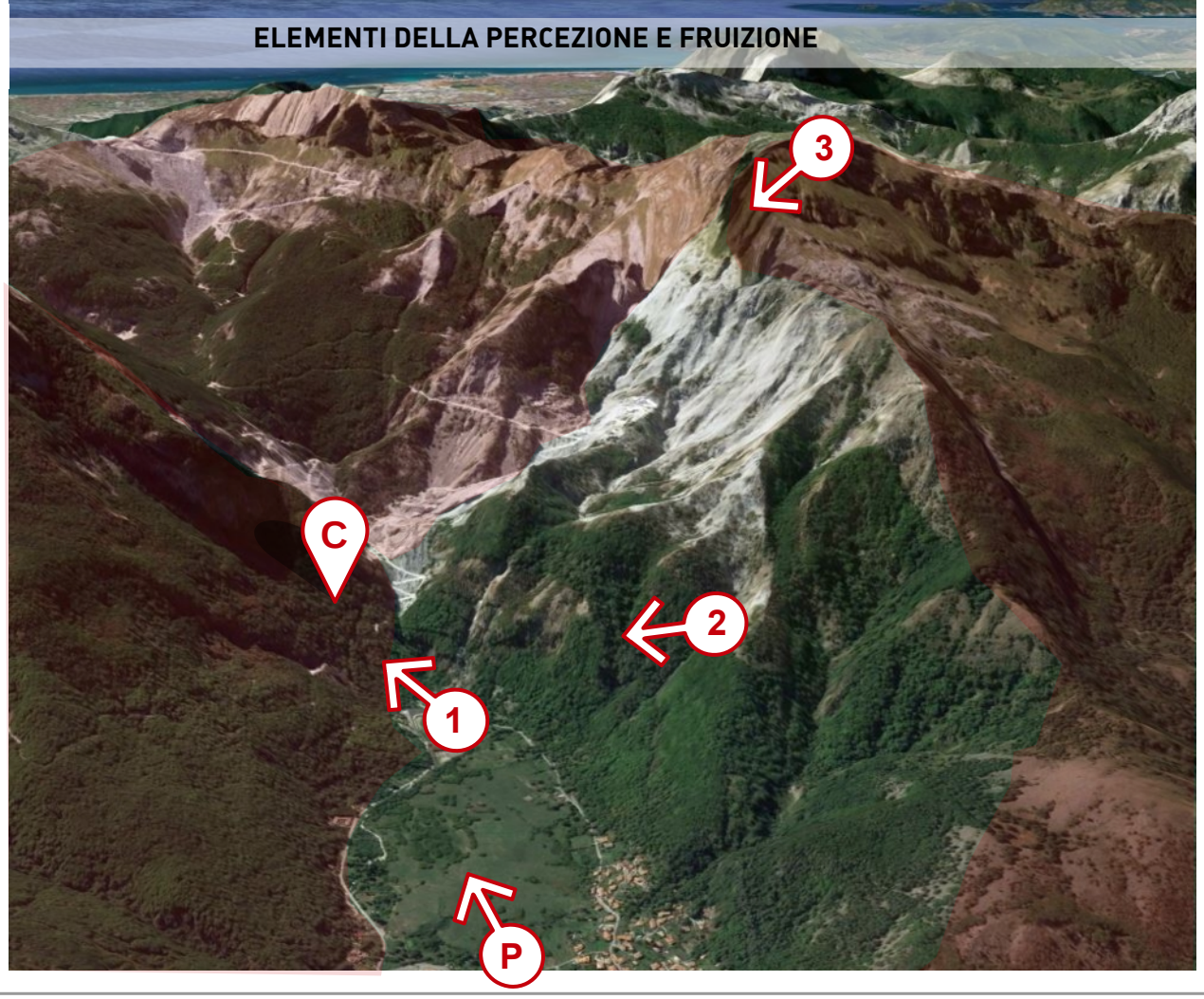
Aree contigue di cava come da L.R. 65/97 e s.m.i.

Intervisibilità ponderata delle reti di fruizione paesaggistica (PIT-PPR)

classe	indicatore linguistico di valutazione
classe 1	ruolo molto basso
classe 2	ruolo basso
classe3	ruolo medio
classe 4	ruolo alto
classe 5	ruolo molto alto

Studio Associato di Progettazione Architettura x Sostenibilità
degli architetti Bertolucci e Collodi
- Via Vecchia Pesciatina, 204/a - 55100 Lucca -
Tel. 0583 464632 - www.studioaxs.it

ELEMENTI DELLA PERCEZIONE E FRUIZIONE



In aggiunta a quanto redatto dall'amministrazione comunale con il PABE riferito al bacino di Acqua Bianca, sono stati individuati altri punti di osservazione

C- Area della Cava Teso 2
P- Vista scelta dal PABE

In rosso le aree circostanti che per conformazione fisica non possono rientrare nelle visuali per la zona di cava

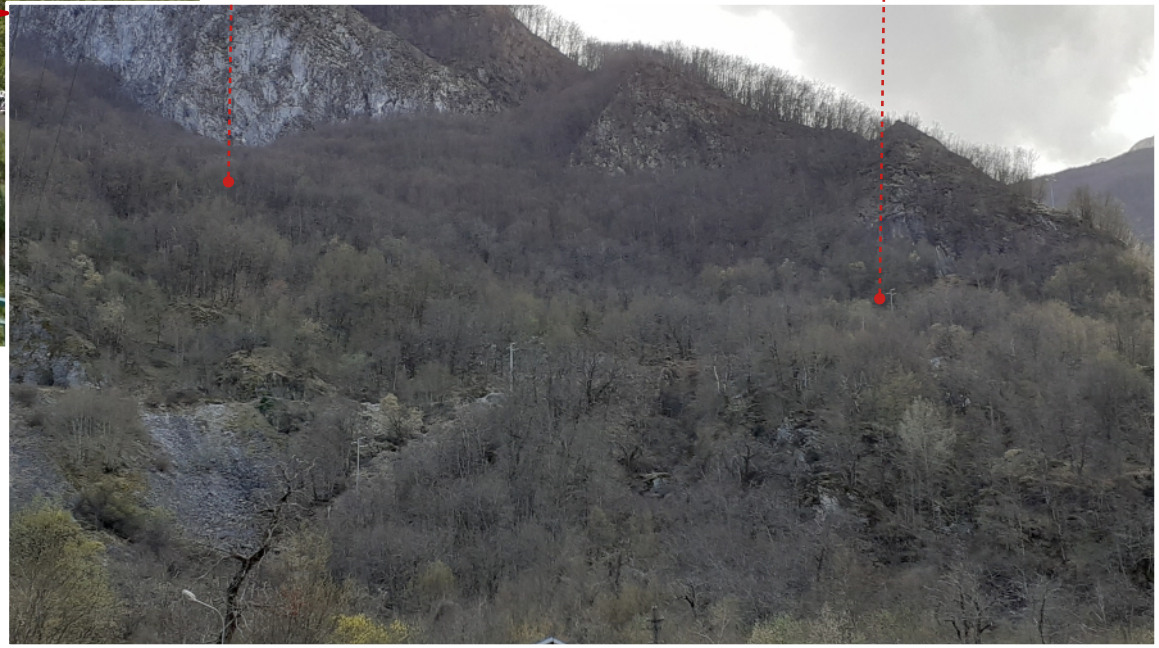
Viste selezionate:

1-Vista dal parco del marmo di Gorfigliano
2-Vista dal sentiero CAI in progetto sul versante nord della valle
3-Vista dalla cima del Monte Pisanino

Studio Associato di Progettazione Architettura x Sostenibilità
degli architetti Bertolucci e Collodi
- Via Vecchia Pesciatina, 204/a - 55100 Lucca -
Tel. 0583 464632 - www.studioaxs.it

ELEMENTI DELLA PERCEZIONE E FRUIZIONE

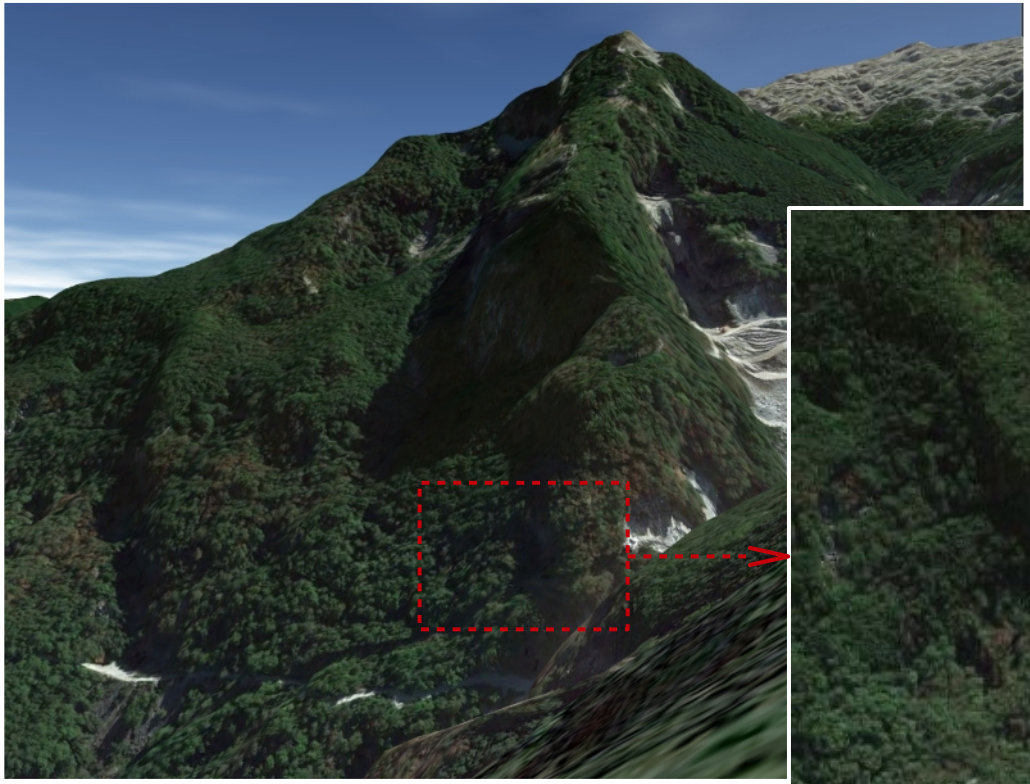
1 Vista dal parco del marmo di Gorfigliano



Anche nella vista invernale le viabilità sono appena visibili, sia quella da ripristinare per raggiungere la Cava Teso 2 ma anche quella Comunale, attualmente operativa, per raggiungere la Cava del Campaccio.

Studio Associato di Progettazione Architettura x Sostenibilità
degli architetti Bertolucci e Collodi
- Via Vecchia Pesciatina, 204/a - 55100 Lucca -
Tel. 0583 464632 - www.studioaxs.it

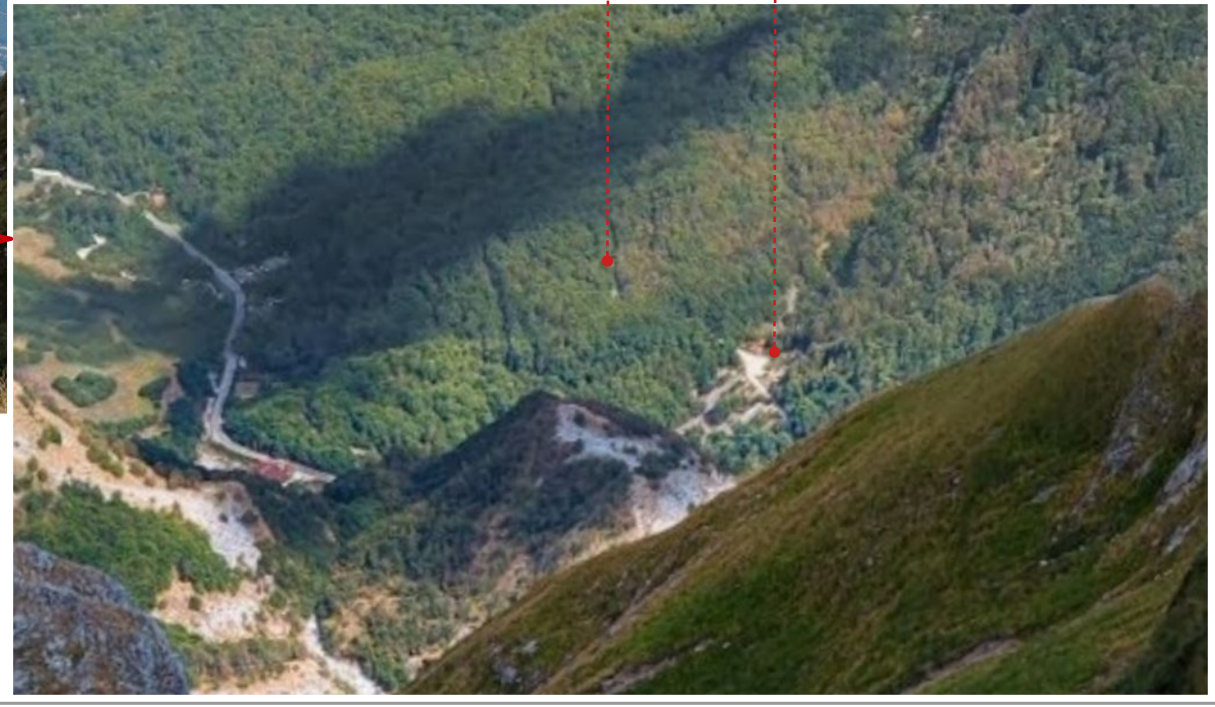
2 Vista dal sentiero CAI in progetto sul versante nord della valle



Anche nella vista da nord le viabilità sono appena visibili, sia quella da ripristinare per raggiungere la Cava Teso 2 ma anche quella Comunale per raggiungere la Cava del Campaccio

Studio Associato di Progettazione Architettura x Sostenibilità
degli architetti Bertolucci e Collodi
- Via Vecchia Pesciatina, 204/a - 55100 Lucca -
Tel. 0583 464632 - www.studioaxs.it

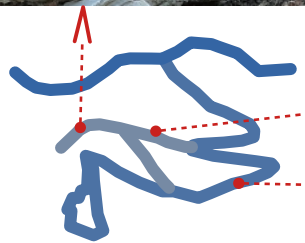
3 Vista dalla cima del Monte Pisanino



Anche da questa vista la viabilità Comunale è appena visibile, mentre quella per raggiungere la Cava Teso 1 e 2 è schermata completamente.

Studio Associato di Progettazione Architettura x Sostenibilità
degli architetti Bertolucci e Collodi
- Via Vecchia Pesciatina, 204/a - 55100 Lucca -
Tel. 0583 464632 - www.studioaxs.it

CARATTERI DI DEGRADO E CRITICITÀ' PAESAGGISTICHE



Schema
punti di ripresa
fotografici

Studio Associato di Progettazione Architettura x Sostenibilità
degli architetti Bertolucci e Collodi
- Via Vecchia Pesciatina, 204/a - 55100 Lucca -
Tel. 0583 464632 - www.studioaxs.it