



CONSORZIO DI
BONIFICA SUD-VASTO
BACINO MORO, SANGRO SINELLO, TRIGNO

REGIONE MOLISE
PROVINCIA DI ISERNIA
COMUNI DI CHIAUCI, CIVITANOVA DEL SANNIO E BAGNOLI DEL TRIGNO

PROCEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE
ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs n. 152/2006

RECUPERO ENERGETICO TRIGNO IMPIANTO DMV CHIAUCI

UTILIZZO DELL'ENERGIA POTENZIALE DELLE
ACQUE PER IL RILASCIO DEL DMV AI FINI DELLA
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA



IDENTIFICAZIONE ELABORATO

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ PERCETTIVA

SIGLA BBA	SIGLA ELABORATO REL_CMP		DATA 09/2019	SCALA -
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	APPROVATO
1°	09/2020	ADEGUAMENTO ALLE PRESCRIZIONI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI DEL 08.09.2020	X	X

ENTE CONCESSIONARIO

CONSORZIO DI BONIFICA SUD
Cda Sant'Antonio Abate , 1 | 66054 Vasto (CH)
P.E.C.: consorziobonificasud@pec.it

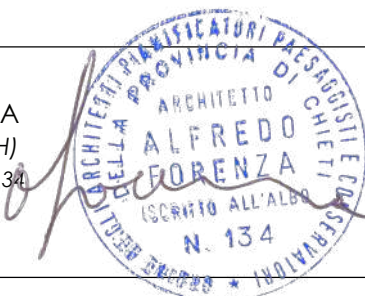
Il Responsabile del Procedimento
Dott. Ing. Francesco LAMPARELLI



Il Commissario Regionale
Dott. Michele MODESTI

TECNICO SPECIALISTA

DOTT. ARCH. ALFREDO FORENZA
Via Petrarca, 26 | 66054 Vasto (CH)
Ordine degli Architetti PPC di Chieti n. 134
P.E.C.: alfredo.forenza@pec.it



INTRODUZIONE	2
DESCRIZIONE DELLO STATO INIZIALE DEL SITO	4
ILLUSTRAZIONE DEL PROGETTO	6
POTENZIALE IDROELETTRICO E CARATTERISTICHE DEL PRELIEVO	6
OPERE DI NUOVA REALIZZAZIONE	7
BY-PASS CONDOTTA DI SPILLAMENTO	7
OPERE DI RESTITUZIONE	7
OPERE CIVILI	7
OPERE ELETTRICHE E DI CONNESSIONE ALLA RTN	8
MISURE PER L'ATTENUAZIONE DELL'IMPATTO	8
STUDIO DI COMPATIBILITÀ	10
PERICOLOSITÀ GEOLOGICA	10
ASPETTI NATURALISTICI	10
ASPETTI ARCHEOLOGICI	11
ASPETTI URBANISTICI E ARCHITETTONICI	11
ASPETTI RELATIVI ALL'USO PRODUTTIVO DEI SUOLI	11
ASPETTI PERCETTIVI	11
CARTA DEI PUNTI DI OSSERVAZIONE	11
IMPIANTO IDROELETTRICO ED OPERE ACCESSORIE	15
ELETTRODOTTO DI CONNESSIONE ALLA RTN	16
CONCLUSIONI	17
FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D1	20
FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D2	22
FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D3	23
FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D4	24
FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D5	25
FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D6	26
FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D7	28
FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D8	29
FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D9	30
FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D10	31
FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D11	32
FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D12	33
FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D13	34
FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D14	35
FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D15	36
FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D16	37
FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE S1	38
FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE S2	39

INTRODUZIONE

La relazione di Verifica di Ammissibilità Percettiva, aggiornata a seguito delle prescrizioni scaturite dalla prima seduta della Conferenza dei Servizi riunitasi in data 08.09.2020, viene effettuata attraverso la predisposizione di uno studio specialistico di compatibilità che analizza i singoli tematismi per i quali è prescritta la verifica. Tale studio dimostra la compatibilità della trasformazione ipotizzata rispetto alla conservazione delle caratteristiche degli elementi oggetto di tutela e di valorizzazione coinvolti nella trasformazione e si compone di tre parti:

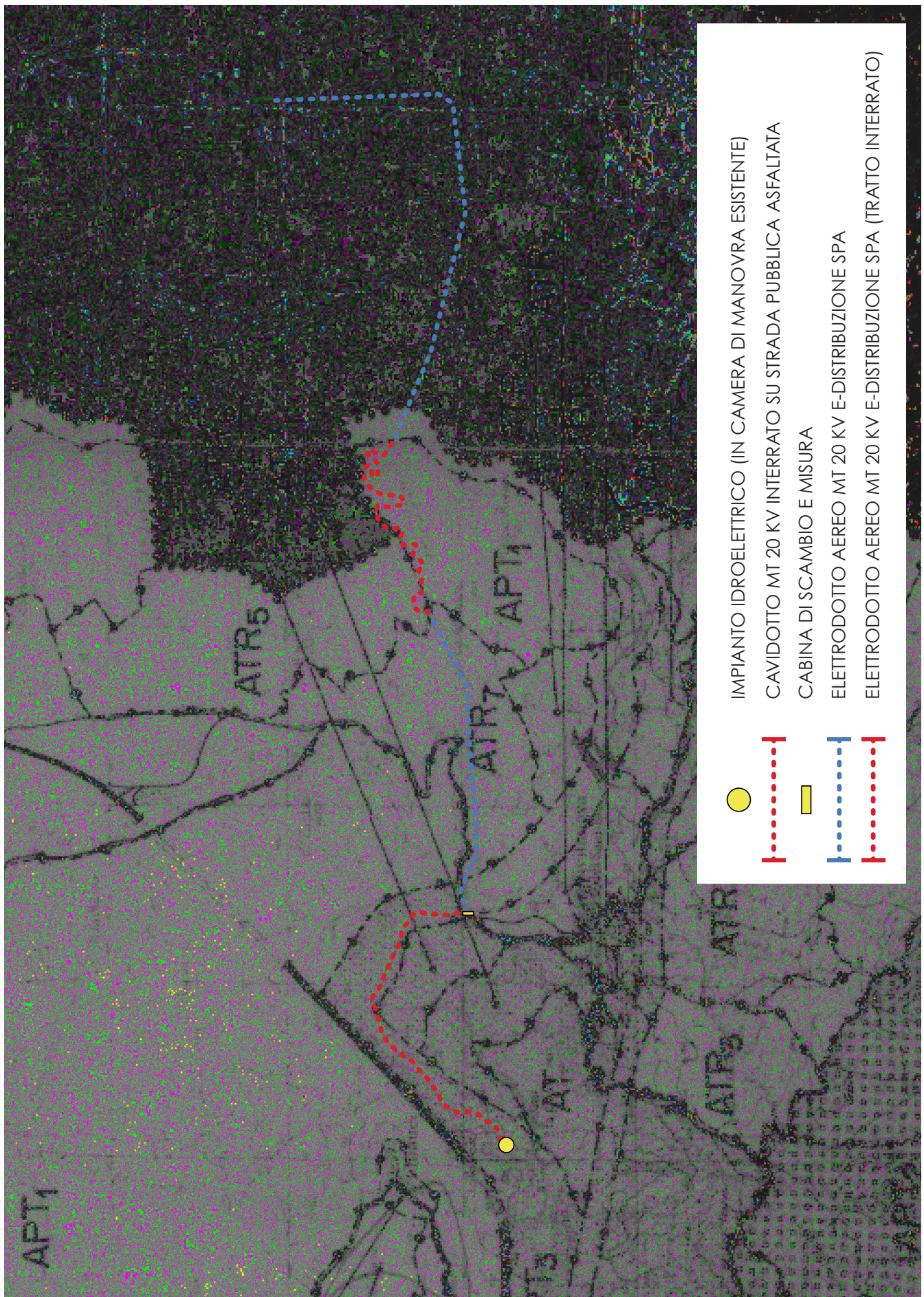
1. Descrizione dello stato iniziale del sito e di trasformazione dei luoghi circostanti, con particolare riferimento al valore tematico per il quale è richiesta la verifica;
2. Illustrazione del progetto e del suo impatto sul paesaggio;
3. Misure per l'attenuazione degli impatti quali gli accorgimenti per mitigare i possibili effetti negativi sul paesaggio dell'opera.

Il tutto corredato con:

- le foto dei punti di osservazione;
- la tavola dei campi visivi previa individuazione dei punti di osservazione principali e secondari nonché i campi visivi e i confini del quadro visivo.

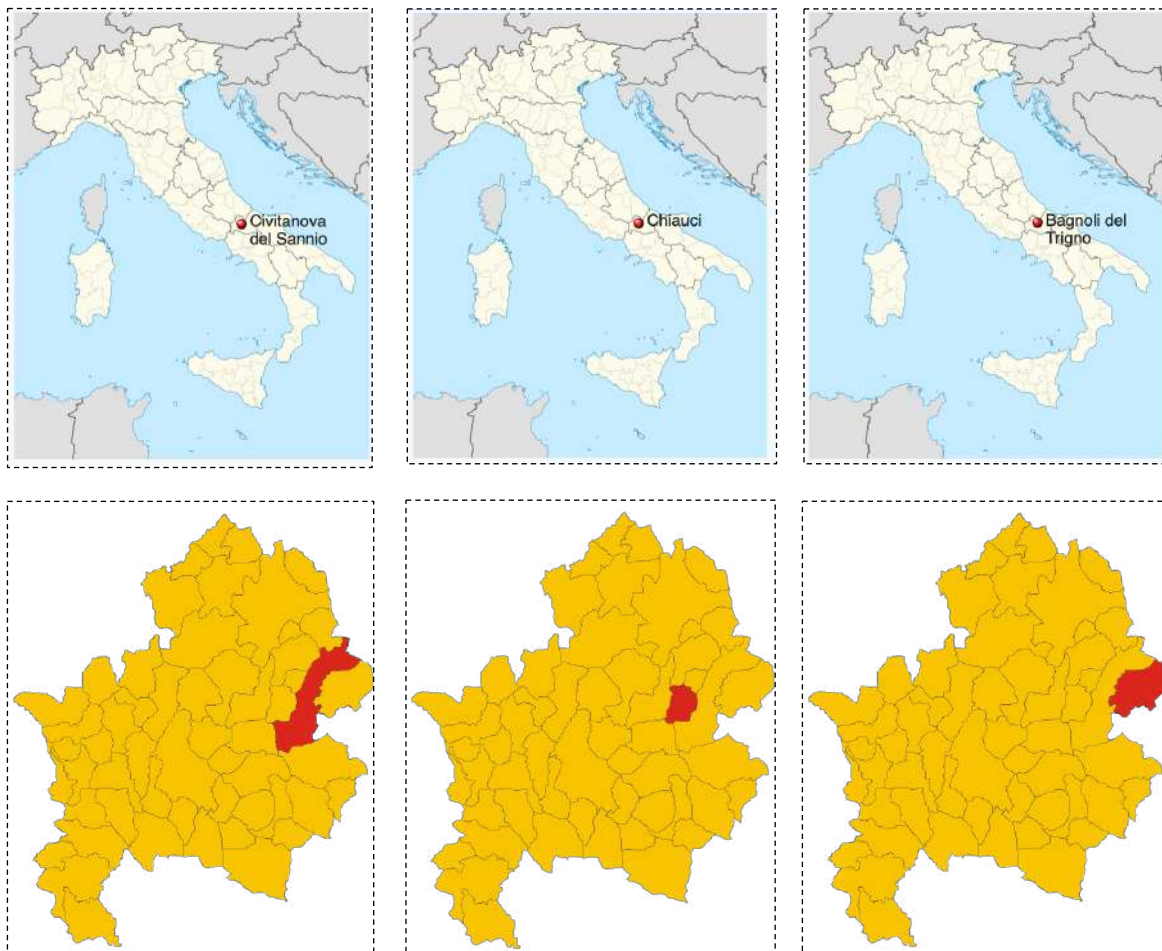
L'area per cui si redige lo studio è il P.T.P.A.A.V n. 4, denominato "LA MONTAGNOLA – COLLE DELL'ORSO" e in particolare le zone di intervento, cui è richiesta la verifica, sono:

<i>OPERA PREVISTA</i>	<i>AREA</i>	<i>USI COMPATIBILI</i>	<i>MODALITÀ</i>
IMPIANTO IDROELETTRICO	APT3	C10	TC1
CAVIDOTTO INTERRATO	APT3	C1	VA
CABINA DI SCAMBIO E MISURA	APT3	C1/C10	VA
ELETTRDOTTO E-DISTRIBUZIONE SPA (MISTO AEREO INTERRATO)	APT1 (interrato)	C1	VA
	ATR5 (interrato)	su SP 67	-
	FASCIA RISPETTO F. TRIGNO	OPERE A RETE (ART. 61)	VA
	ATR7	TUTTI	VA



DESCRIZIONE DELLO STATO INIZIALE DEI LUOGHI

L'opera più importante limitrofa all'impianto è il bacino artificiale che ricade nei comuni di Chiauci, Pescolanciano e Civitanova del Sannio. Le opere direttamente connesse agli impianti ricadono nei Comuni di Chiauci, Civitanova del Sannio e Bagnoli del Trigno di seguito localizzati geograficamente nella provincia di Isernia:



L'impianto proposto sarà realizzato utilizzando le opere idrauliche esistenti integrandole con le opere aggiuntive funzionali all'alimentazione del gruppo turbina-generatore; gli impianti con tali caratteristiche sono definiti *"su acquedotto"* e l'art. 12 bis del R.D. n. 1775 del 11 dicembre 1933, nel prevedere la limitazione al rilascio di nuove concessioni per i tratti di fiume non qualitativamente soddisfacenti, prescrive che *"sono escluse le concessioni ad uso idroelettrico i cui impianti sono posti in serie con gli impianti di acquedotto"*.

La tecnologia che si adotterà consentirà di installare il complesso di generazione nel punto di rilascio delle acque derivate dall'invaso migliorando sensibilmente il regolare funzionamento delle condotte e del servizio, con l'aggiunta di un consistente beneficio economico grazie al corrispettivo versato e/o contribuendo direttamente a:

- razionalizzazione nello sfruttamento dell'acquedotto;
- sfruttare solo ed esclusivamente le pressioni in esubero, restituendo l'acqua senza nessuna modificazione che continuerà il suo percorso nel punto di restituzione in alveo esistente prima dell'intervento;
- incremento dell'utilità delle opere esistenti poiché saranno affiancate, a parità di risorsa derivata, anche dall'impianto di produzione di energia rinnovabile che consentirà l'incremento tra il rapporto funzionale esistente tra l'opera ed il territorio non modificando ulteriormente la percezione del paesaggio o elementi di degrado.

Oltre a un indiscutibile vantaggio tecnico ed economico l'opera si giustifica intrinsecamente per il fatto di essere un impianto per la produzione energetica da fonte rinnovabile, e quindi con l'immenso vantaggio di non provocare emissioni dannose per l'uomo e per l'ambiente. Le emissioni CO₂ Evitate sono un indicatore di "risparmio" ambientale: la produzione di una centrale idroelettrica risparmia alla collettività il consumo di petrolio e dunque le emissioni.

Le opere previste, immediatamente a valle dell'invaso, non comporteranno nessuna modificazione ambientale poiché utilizzeranno opere già esistenti. L'area soggetta agli interventi ricade in un'area già utilizzata a scopo di serbatoio idrico a servizio delle Regioni Abruzzo e Molise.

ILLUSTRAZIONE DEL PROGETTO

La scelta progettuale è stata concepita nel rispetto di criteri ambientali e tecnici tra cui:

- non aumento della portata derivata quindi nessuna variazione del bilancio idrico del fiume Trigno poiché sarà utilizzata solo la quantità di acqua che deve essere rilasciata in alveo del Fiume a valle dell'invaso ai fini del deflusso minimo vitale del tratto interessato.
- la portata derivata degli impianti sarà costituita esclusivamente dai rilasci del DMV;
- l'impianto sarà realizzato utilizzando le opere idrauliche esistenti integrandole con le opere aggiuntive previste funzionali all'utilizzo della portata del servizio idrico per l'alimentazione dei gruppi turbina-alternatore di ciascun impianto.

POTENZIALE IDROELETTRICO E CARATTERISTICHE DEL PRELIEVO

Le variabili necessarie per lo sfruttamento idroelettrico di un acquedotto esistente sono legate ai valori di portata e pressione e al flusso d'acqua che non sono modificabili in quanto derivano esclusivamente pari alla portata contemporanea per garantire il servizio stesso e/o con le acque di livellamento dell'invaso. La portata derivata degli impianti, come detto, sarà costituita esclusivamente dalle portate di livellamento dell'invaso e da quelle necessarie alla veicolazione della risorsa successivamente derivata in corrispondenza della traversa di San Giovanni Lipioni (CH) per gli usi prioritari concessi durante l'intero anno solare.

Quindi i quantitativi di acqua che si intendono intercettare, ovvero quelli che transitano nella condotta di spillamento, ubicando l'impianto in parallelo alla stessa, sarà la portata corrispondente al DMV.

Non vi sarà nessuna incidenza sulle suddette componenti del tratto di fiume interessato dalle attuali opere di presa. L'acqua turbinata sarà interamente restituita, senza nessuna modificazione chimica, nello stesso corpo idrico recettore precedente all'intervento.

Le prospettive di producibilità rilevate sulla base dei dati suddetti e dalle caratteristiche meccaniche della turbina idraulica sono coerenti con le caratteristiche rilevate.

Il lotto di impianti in oggetto sarà costituito da un impianto costituito da n. 1 turbina idraulica modello FRANCIS di moderna ingegneria a regolazione variabile. La tipologia di turbina scelta è oggi una delle turbine più adatte alle variazioni della portata idroelettrica con il rendimento più elevato della sua categoria per la tipologia di condizioni esistenti in loco.

OPERE DI NUOVA REALIZZAZIONE

Le scelte progettuali sono state concepite nel rispetto di criteri ambientali e tecnici con una differenziazione legata alla tipologia di risorsa da utilizzare variabile durante il corso dell'anno.

Le opere previste, che si collegheranno alle infrastrutture esistenti, risultano necessarie per permettere il funzionamento dell'impianto di generazione in parallelo allo schema idrico esistente; le opere visibili saranno l'edificio centrale e la cabina prefabbricata che saranno tutte poste in opera con gli interventi di mimesi paesaggistica visibili nei *rendering* fotografici di foto-inserimento.

BY-PASS CONDOTTA DI SPILLAMENTO

Lo spillamento delle acque per l'alimentazione della turbina sarà eseguito per opera di un nuovo breve tratto di by-pass che alimenterà unicamente il gruppo turbina-alternatore.

OPERE DI RESTITUZIONE

Le opere di restituzione coincidono con le opere esistenti per il rilascio in alveo del DMV.

OPERE CIVILI

La camera di manovra esistente, ubicata nel Comune di Chiauci, sarà adeguata attraverso la costruzione (sostituendo il manufatto fuori terra esistente) di un piccolo edificio paesaggisticamente compatibile;

le parti esterne saranno realizzate in cemento armato con intonaci e rivestimenti esterni tali da ridurre al minimo l'impatto sull'ambiente, e meglio specificati negli elaborati di fotoinserimento.

All'interno del piano interrato sarà installato l'impianto che utilizzerà una del tipo FRANCIS ad asse verticale (avente potenza di generazione pari a 500 kW) e saranno installate le apparecchiature di comando e controllo, i quadri elettrici di bassa e media tensione ed i rimanenti servizi ausiliari.

OPERE ELETTRICHE E CONNESSIONE ALLA RTN

L'impianto di rete per il collegamento un tratto di cavidotto interrato, che permetterà il raggiungimento del punto di scambio; la terna di collegamento in media tensione (20 kV), tra il quadro DG (interno all'edificio centrale) ed il quadro di arrivo presente nella cabina di scambio, ubicata in loc. Fonte la Pietra del Comune di Civitanova del Sannio (IS) sarà interrato.

Le opere di connessione alla rete di trasmissione sono quelle previste da e-distribuzione SpA e consistono nel collegamento fisico tra il locale di scambio e misura e la rete nazionale di distribuzione; l'impianto sarà allacciato alla rete di Distribuzione MT con tensione nominale di 20 kV tramite un collegamento in antenna, con elettrodotto miste (in parte aereo ed in parte interrato) AL 35 mm², per una lunghezza complessiva di circa 7 km, sulla linea MT esistente denominata "VILLA CANALE - D54015707" alimentata dalla C.P. AGNONE e ricadente nel Comune di Bagnoli del Trigno (IS).

MISURE PER L'ATTENUAZIONE DELL'IMPATTO

Le opere di ripristino naturalistico sono impiegate anche per evitare o limitare i fenomeni erosivi innescati dalla modifica dei suoli. Non saranno necessarie opere di stabilizzazione poiché non ci sono interventi di consolidamento, né tantomeno opere di sostegno per l'assenza di tratti a forte pendenza.

Inoltre:

- per le parti a vista dell'edificio centrale e della cabina di consegna è previsto l'impiego di rivestimenti conformi a quanto richiesto dalla SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO DEL MOLISE ovvero:
 - o l'edificio che conterrà la camera di manovra e la turbina dovrà essere necessariamente realizzato con tecniche e forme tradizionali al fine di limitare le caratteristiche industriali dell'opera. Le pareti, pertanto andranno rivestite in pietra locale dalla pezzatura non uniforme e a ricorsi orizzontali, evitando il formato incerto e le lastre di pietra. Sul tetto piano sia messa in opera della ghiaia o del pietrisco della stessa cromia della roccia circostante. Gli infissi saranno di colore verde scuro.
 - o la cabina di consegna sarà realizzata con copertura a capanna con coppi di laterizio; le pareti dovranno essere intonacate con colori tenui rinvenibili in zona e la base rivestita da una zoccolatura in pietra locale dalla pezzatura non uniforme e a ricorsi orizzontali, evitando il formato incerto; gli infissi saranno tinteggiati di un colore non riflettente che richiama quello del legno.
- per la viabilità principale verranno utilizzate in solo le strade esistenti pubbliche in cui saranno anche interrati i cavi elettrici di collegamento alla rete elettrica;
- l'elettrodotto di collegamento alla RTN, autorizzato per conto di e-distribuzione SpA, sarà autorizzato secondo le metodologie indicate dall'unificazione nazionale; la scelta del tracciato è stata eseguita dal distributore e prescinde da scelte effettuabili dal richiedente in quanto le stesse rispondono alle più ampie esigenze di miglioramento, adeguamento e sicurezza delle rete di esclusiva competenza di e-distribuzione SpA; infatti entrando a far parte della rete di distribuzione nazionale, è un'opera di pubblico interesse in quanto essenziale per l'espletamento del pubblico servizio di distribuzione dell'energia elettrica.

STUDIO DI COMPATIBILITÀ

Le verifiche di ammissibilità vengono effettuate attraverso lo "studio di compatibilità", contenente trattazioni specialistiche riferite ai singoli tematismi per i quali essere vengono prescritte; tale studio deve dimostrare la compatibilità della trasformazione ipotizzata rispetto alla conservazione delle caratteristiche costitutive dell'elemento oggetto di tutela e valorizzazione coinvolto nella trasformazione stessa; esso riguarda i seguenti aspetti:

- pericolosità geologica;
- aspetti naturalistici;
- aspetti archeologici;
- aspetti urbanistici;
- aspetti architettonici;
- aspetti relativi all'uso produttivo dei suoli;
- aspetti percettivi.

Lo studio dovrà evidenziare la mancanza di alternative più vantaggiose ai fini della tutela e valorizzazione degli elementi ambientali; lo stesso preciserà le modalità progettuali, esecutive e di gestione eventualmente necessarie a garantire di fatto detta compatibilità.

PERICOLOSITÀ GEOLOGICA

Le trasformazioni previste non avranno alcuna influenza sugli aspetti geologici delle aree interessate e non influiranno negativamente sui rilievi di rischio e di pericolosità della stabilità dei versanti e dei movimenti franosi in atto o quiescenti.

ASPETTI NATURALISTICI

Le trasformazioni previste non avranno effetti negativi sugli aspetti naturalistici delle aree interessate poiché le modificazioni poste in essere saranno principalmente poste in aree già antropizzate e non interferendo gli elementi di valore eccezionale contemplati nel piano.

ASPETTI ARCHEOLOGICI

Le trasformazioni previste non avranno effetti negativi sugli aspetti archeologici poiché le modificazioni poste in essere saranno principalmente poste in aree già antropizzate.

ASPETTI URBANISTICI E ARCHITETTONICI

Le trasformazioni previste non avranno effetti negativi o visibili sugli aspetti urbanistici ed architettonici poiché le modificazioni saranno principalmente poste nelle aree già individuate dai piani regolatori come ad uso infrastrutturale e già antropizzate.

ASPETTI RELATIVI ALL'USO PRODUTTIVO DEI SUOLI

Le trasformazioni previste non avranno effetti negativi sull'uso produttivo del suolo poiché le aree, non ricadenti nel sedime delle infrastrutture esistenti, ricadono in aree incolte o quantomeno non potranno limitare l'uso agricolo dei suoli.

ASPETTI PERCETTIVI

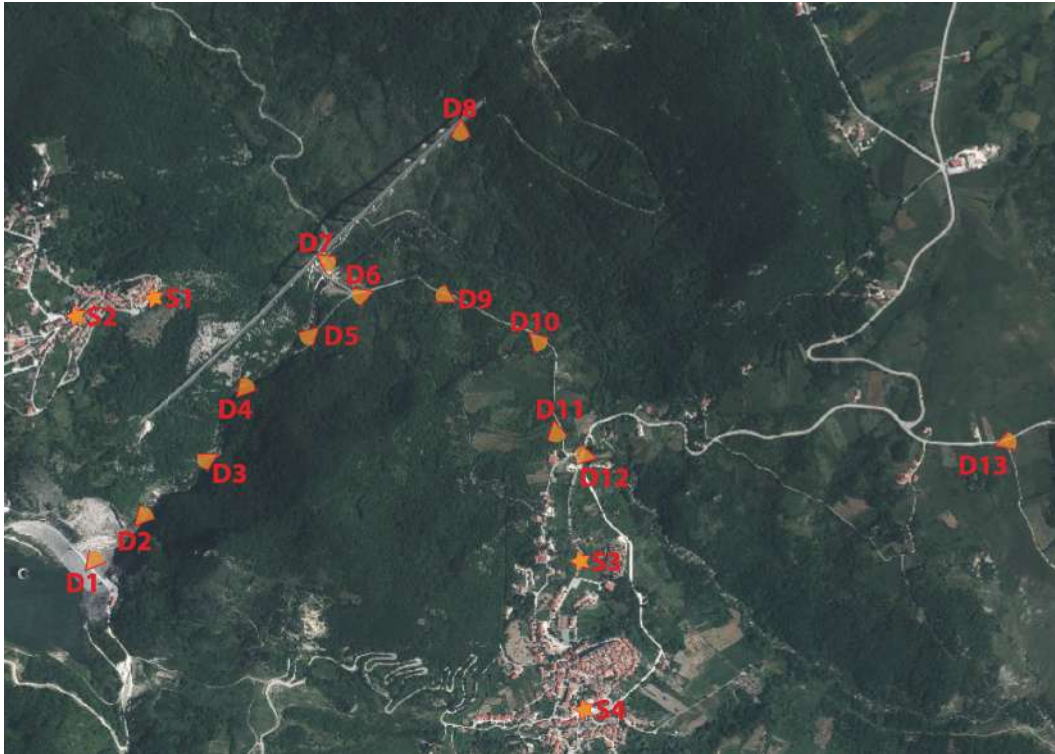
Le trasformazioni previste avranno leggerissimi effetti percettivi sul paesaggio che possono essere anche considerati migliorativi, in ordine alla sostituzione della parte fuori terra del manufatto di manovra a piede diga, e di bassa percezione quelli legati all'elettrodotto previsto da e-distribuzione SpA che si integrerà nel territorio come una normale opera di urbanizzazione come le molte linee elettriche e telefoniche esistenti.


CARTA DEI PUNTI DI OSSERVAZIONE


In questa schema sono evidenziati le strade e i luoghi dai quali le aree di intervento possono essere individuate; occorre distinguere le strade in base alla loro classificazione ed i centri abitati in base alla loro dimensione in modo da verificare quante persone, da ciascuno di questi punti, potrà percepire l'area di intervento. Al fine di verificare la possibilità di percezione da parte delle persone occorrerà distinguere i punti di osservazione in dinamici e statici:

- le strade e le opere di viabilità in generale sono da considerarsi punti di osservazione dinamici e pertanto consentono una lettura visiva fuggevole;
- i centri abitati sono da considerarsi punti di osservazione statici i quali permettono una lettura visiva approfondita.

Sono di seguito schematizzati i punti di osservazione scelti (statici-dinamici):



N.	PUNTI DINAMICI 	IMPATTO VISIVO	NOTE
D1	Chiauci <i>Strada coronamento invaso</i>	BASSO	L'impatto è basso in quanto le opere previste fuori terra (manufatto di manovra) sostituiscono il casotto esistente in materiale plastico sulla strada asfaltata esistente di servizio dell'invaso (interdetta al pubblico).
D2 D3	Chiauci <i>Viabilità di servizio invaso</i>	BASSO	L'impatto è basso in quanto le opere previste fuori terra (manufatto di manovra) sostituiscono il casotto esistente in materiale plastico sulla strada asfaltata esistente di servizio dell'invaso (interdetta al pubblico).
D4 D5	Chiauci <i>Viabilità di servizio invaso</i>	NULLO	L'impatto è nullo in quanto le opere sono visibili solo in prossimità delle stesse e risulta difficile la percezione del nuovo edificio fuori terra. Il cavidotto di collegamento è interrato.
D6	Civitanova del Sannio <i>Strada Comunale</i>	NULLO	L'impatto è nullo in quanto le opere sono visibili solo in prossimità delle stesse e risulta difficile la percezione del nuovo edificio fuori terra. Il cavidotto di collegamento è interrato.
D7 D8	S.S. 650 <i>Viadotto Gamberale</i>	NULLO	L'impatto è nullo in quanto le opere sono visibili solo in prossimità delle stesse e risulta impossibile la percezione dal viadotto.
D9 D10	Civitanova del Sannio <i>Strada Comunale</i>	NULLO	L'impatto è nullo in quanto le opere sono visibili solo in prossimità delle stesse e risulta difficile la percezione del nuovo edificio fuori terra. Il cavidotto di collegamento è interrato.
D11 D12	Civitanova del Sannio <i>Strada Comunale</i>	BASSO	L'impatto è basso in quanto la cabina di scambio e misura risulta visibile solo in prossimità della stessa e risulta difficile la percezione di nuova costruzione così come l'inizio dell'elettrodotto di collegamento.
D13	Civitanova del Sannio <i>Strada Provinciale 67</i>	BASSO	L'impatto dell'elettrodotto (in parte interrato) è basso in quanto la presenza di vegetazione arbustiva in macchie e di lembi boschivi, principalmente lungo la viabilità esistente, determina la presenza di numerose quinte visuali che limitano la visione del paesaggio. Si inserisce in modo indistinguibile nel paesaggio agricolo ed edificato della piana unitamente alle altre linee elettriche e TLC presenti.
D14	Civitanova del Sannio <i>Strada Provinciale 67</i>	BASSO	
D15 D16	Bagnoli del Trigno <i>Strada Provinciale 66</i>	BASSO	

N.	PUNTI STATICI 	IMPATTO VISIVO	NOTE
S1	Chiauci <i>Via Trigno</i>	NULLO	L'impatto è nullo in quanto le opere non sono visibili dal centro abitato e dalle case sparse per via dei crinali e della vegetazione che circonda le aree di intervento.
S2	Chiauci <i>Chiesa S. Giovanni</i>	NULLO	L'impatto è nullo in quanto le opere non sono visibili dal centro storico (foto non presente)
S3	Civitanova del Sannio <i>Chiesa S. Maria del Carmine</i>	NULLO	L'impatto è nullo in quanto le opere non sono visibili dal centro abitato e dalle case sparse per via dei crinali e della vegetazione che circonda le aree di intervento.
S4	Civitanova del Sannio <i>Piazza Armando Diaz</i>	NULLO	L'impatto è nullo in quanto le opere non sono visibili dai luoghi (foto non presente).
S5	Bagnoli del Trigno <i>Via Roma</i>	NULLO	L'impatto è nullo in quanto le opere non sono visibili dai luoghi (foto non presente).

COMPATIBILITÀ

IMPIANTO IDROELETTRICO ED OPERE ACCESSORIE

Le opere che costituiscono l'impianto idroelettrico (manufatto di disconnessione, cavidotto interrato e cabina di scambio e misura) risultano ricomprese negli usi compatibili del piano ad evidenza che le stesse risultavano, da sempre, compatibili con la tutela delle fragilità delle aree di studio; anzi occorre sottolineare che le centrali idroelettriche, cui fa riferimento la normativa, sono da ricondursi a quelle "tradizionali" ovvero impianti che, attraverso la realizzazione di opere artificiali, sottendono un tratto di fiume al fine di convogliare la risorsa in una centrale sfruttando il salto geodetico tra la presa e la restituzione; l'impianto idroelettrico proposto è invece accessorio ad una infrastruttura già esistente (l'invaso di Chiauci) e che quindi la completa - e sotto certi versi la migliora - utilizzando un'energia che, allo stato, viene dispersa anche mentre viene letta la presente relazione.

A maggior ragione se era prevista una compatibilità per impianti idroelettrici *tradizionali* può ritenersi ancora più compatibile la tipologia impiantistica proposta per la limitatezza degli interventi proposti e della loro percezione.

I luoghi di intervento risultano già profondamente e definitivamente modificati per la presenza della diga che ha, in una prima fase, sconvolto il paesaggio esistente ma che oggi è parte integrante dello stesso e le opere previste tendono a diminuire l'impatto delle opere esistenti affiancando anche la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sfruttando un potenziale parimenti perso.

Non saranno modificate le visuali prospettiche del paesaggio come meglio visibile nelle fotografie allegate alla presente relazione.

Le immissioni di sostanze inquinanti che caratterizzano la fase di esercizio sono nulle; tuttavia, nella fase di costruzione ci saranno immissioni di agenti inquinanti derivanti dagli scarichi degli automezzi e di polveri prodotte dallo scarico dei materiali;

il tutto sarà limitato ad un breve periodo e in quantità limitate e trascurabili e riconducibile a normali attività umane.

Con riferimento all'ambito di intervento, non si rilevano particolari problemi per quanto attiene l'attuale livello di emissioni sonore, che rientrano nei valori previsti dalla normativa nazionale.

Un impatto quasi nullo avrà, anche, la viabilità di accesso e di servizio che utilizzeranno esclusivamente le strade esistenti.

ELETTRODOTTO DI CONNESSIONE ALLA RTN

La scelta del tracciato dell'elettrodotto di connessione è stata eseguita dal distributore e prescinde da scelte effettuabili dal richiedente in quanto le stesse rispondono alle più ampie esigenze di miglioramento, adeguamento e sicurezza delle rete di esclusiva competenza di e-distribuzione SpA; infatti tale opera, entrando a far parte della rete di distribuzione nazionale, è un'opera di pubblico interesse in quanto essenziale per l'espletamento del pubblico servizio di distribuzione dell'energia elettrica. Oltre le valutazioni di compatibilità intrinseche dell'area tutelata non è ultroneo affermare che in base al rapporto tra l'area considerata per l'installazione dell'impianto e l'area direttamente ed effettivamente occupata dall'invaso, risulta che l'impianto occuperà una superficie minima e trascurabile. L'impatto su quest'ultimo sarà causato soltanto dalle azioni necessarie per il montaggio, la movimentazione e le opere di cantiere.

Tutti gli interventi previsti in progetto non apporteranno modifiche geomorfologiche dell'area interessata dal progetto; i sopralluoghi effettuati hanno evidenziato che, in considerazione della morfologia ondulata del territorio e della presenza di vegetazione arbustiva e lembi boschivi, si vengono a creare numerose quinte visuali che spesso limitano la visione del paesaggio nel suo insieme.

Parte del tracciato, a seguito delle prescrizioni della conferenza di servizi, sarà interrato sulla strada provinciale esistente SP 67.

La linea elettrica si inserisce in modo indistinguibile nel paesaggio agricolo ed edificato della piana e le nuove opere risultano impercettibili nella visione d'insieme; buona parte della linea risulta inoltre celata dagli insediamenti e dai rilievi presenti.

L'elettrodotto sarà costituito da sostegni di tipo tubolare in lamiera zincata: tale tipologia di sostegni non comporta un'alterazione dei caratteri morfologici del territorio, date le sue ridotte dimensioni alla base (occupazione di suolo minima).

Come detto la zona risulta inoltre già caratterizzata dalla presenza di infrastrutture tecnologiche analoghe ma anche di dimensioni maggiori (linee in alta tensione).

Si precisa che il tracciato della linea in progetto si sviluppa in gran parte in affiancamento a linee elettriche ed a strade esistenti, sfruttando per buona parte corridoi infrastrutturali esistenti, che sono aree non altrimenti utilizzabili per altri scopi.

I sostegni della linea in progetto sono strutture di altezza contenuta che risultano visibili da un numero decisamente limitato di aree, essenzialmente in corrispondenza di strade esistenti.

I potenziali osservatori sono quindi costituiti principalmente da utenti alla guida, in movimento: l'elettrodotto andrebbe quindi ad inserirsi nella visione laterale, in cui gli elementi sono percepiti ma non distinti rispetto al contesto in cui sono inseriti.

CONCLUSIONI

Si è stabilito che le opere proposte, data la loro particolare tipologia, non possono arrecare danni di qualsiasi genere all'ambiente e che la loro ubicazione è limitrofa ad aree ad alta antropizzazione che hanno contribuito già a creare una nuova identità dei luoghi.

Le mitigazioni adottate sia in fase di progettazione che di costruzione ed esercizio, con particolare riguardo alla sfera percettiva umana e animale, faranno sì che i pochi elementi visibili non saranno percepiti come *"elementi estranei alla natura e al paesaggio"* ma probabilmente saranno concepiti come nuova ordinaria attività umana.

Appare possibile affermare che gli impianti proposti rappresentano un'intelligente soluzione che unisce la necessità di produrre energia elettrica al rispetto del paesaggio poiché saranno sfruttate interamente opere esistenti accessoriate da un sistema di generazione la cui costruzione non invasiva permetterà di produrre energia immediatamente fruibile alla locale rete di trasmissione completando e migliorando la fruizione delle acque derivate dall'invaso esistente; il tutto consentirà l'incremento tra il rapporto funzionale esistente tra l'opera ed il territorio non modificando ulteriormente la percezione del paesaggio o elementi di degrado.

Per quanto detto e tenuto conto delle modifiche che si apporteranno al territorio emerge chiaramente come gli elementi presi in esame non subiscono impatti tali da compromettere il bilancio complessivo dell'area, poiché le opere previste sono compatibili dal punto di vista percettivo, in quanto ricadono in un'area con bassa valenza percettiva la cui limitazione visiva è nulla.

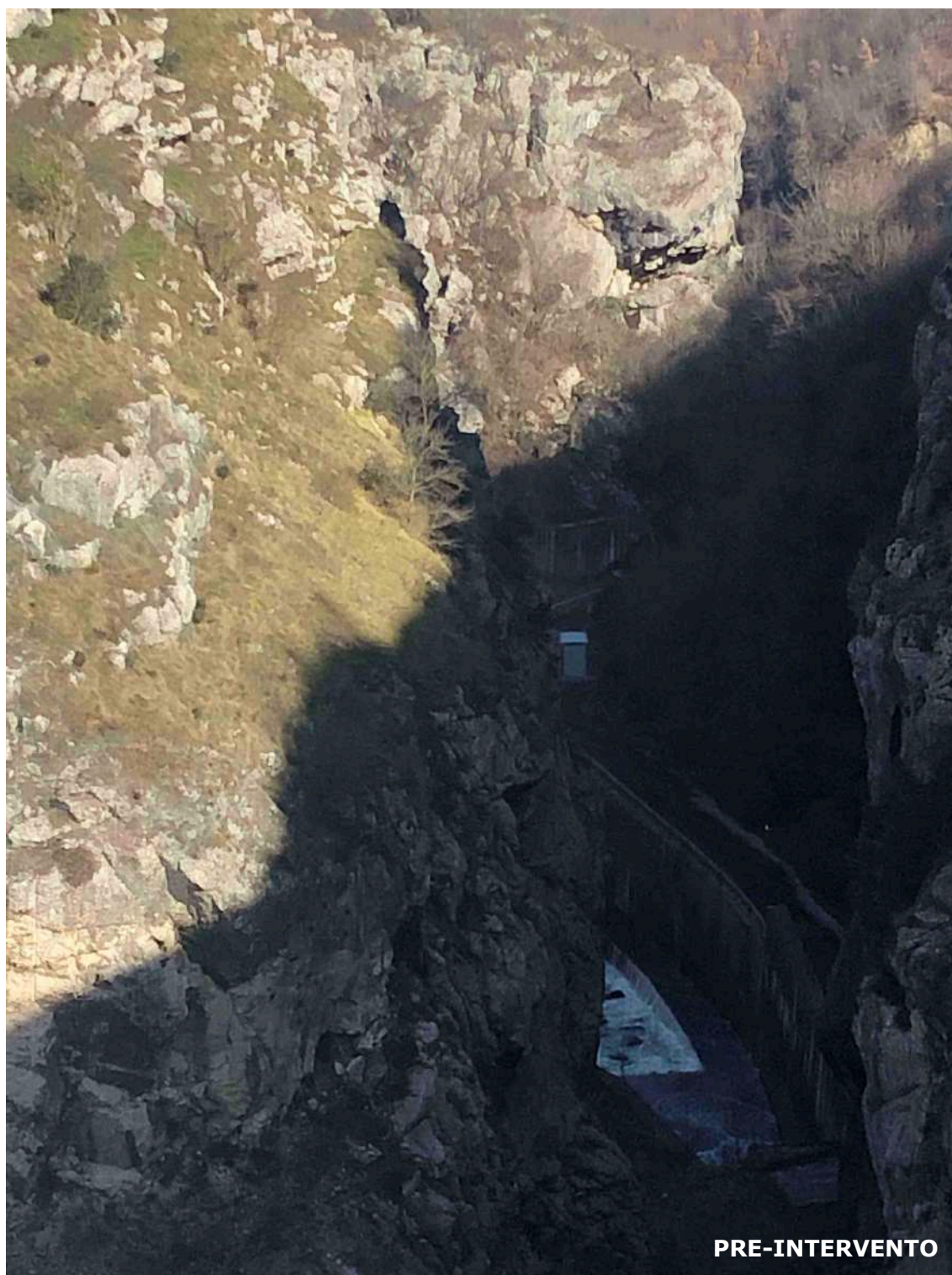
Anche in merito all'elettrodotto di è dimostrato come l'area risulta già interessata da altre infrastrutture tecnologiche (linee MT e AT), dunque l'incremento conseguente alla realizzazione della nuova linea elettrica costituisce un contenuto aggravio di incidenza, in un contesto che ne ha già assorbito la presenza; si fa presente inoltre che le linee MT sono ampiamente diffuse su tutto il territorio e che i sostegni tubolari in progetto sono elementi comuni nel contesto paesaggistico di inserimento.

A tal proposito sono stati analizzati tutti i punti dinamici (strade principali) e statici (punti di interesse e abitati limitrofi all'opera) per avere un quadro d'insieme della percettività del progetto:

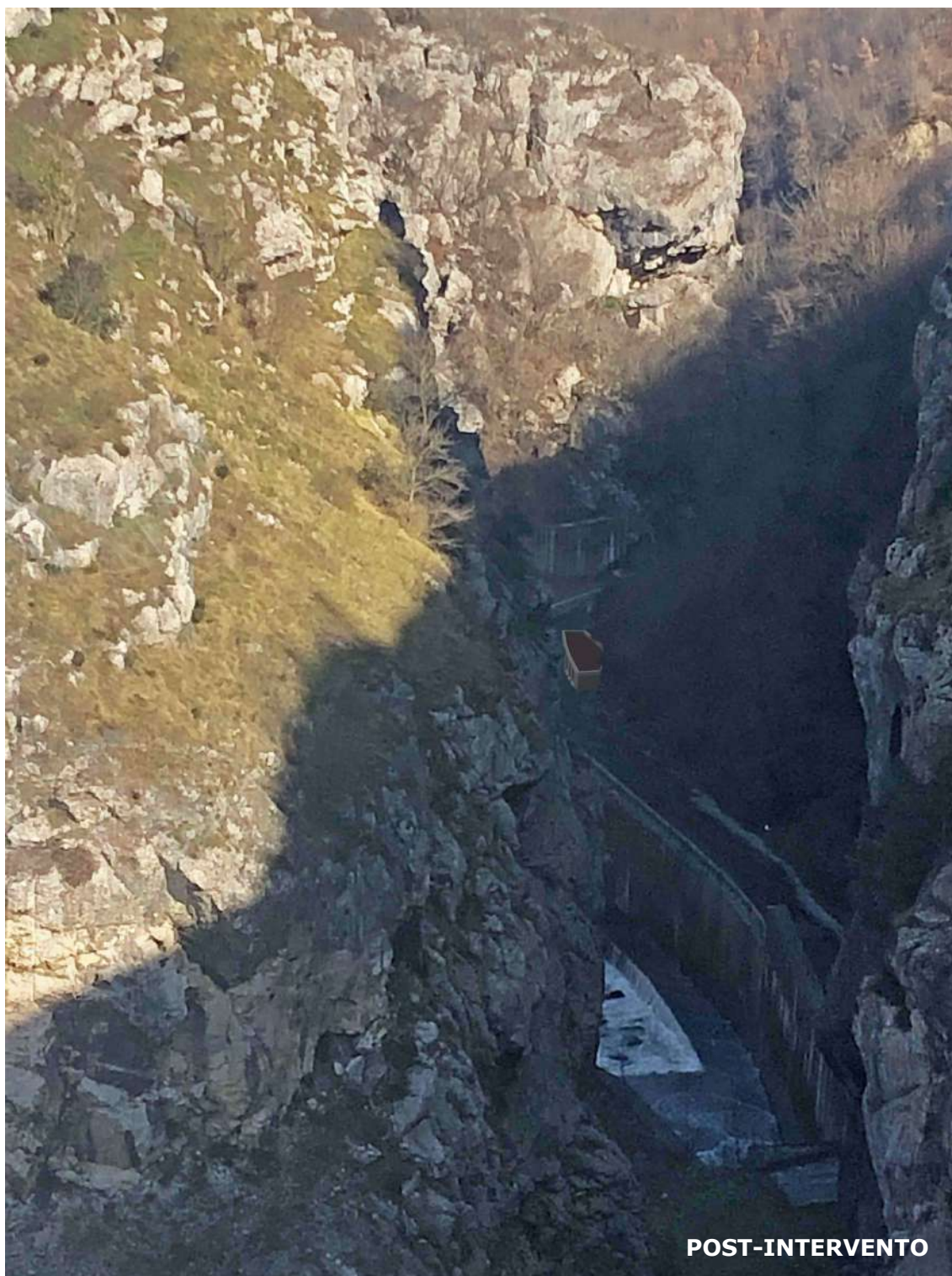
PUNTO	DINAMICO	STATICO	GRADO VISIBILITÀ
D1	X		BASSO
D2	X		BASSO
D3	X		BASSO
D4	X		NULLO
D5	X		NULLO
D6	X		NULLO
D7	X		NULLO
D8	X		NULLO
D9	X		NULLO
D10	X		NULLO
D11	X		BASSO
D12	X		BASSO
D13	X		BASSO
D14	X		BASSO
D15	X		BASSO
D16	X		BASSO
S1		X	NULLO
S2		X	NULLO
S3		X	NULLO
S4		X	NULLO
S5		X	NULLO

Può affermarsi che esiste la piena compatibilità della trasformazione proposta che non appare invasiva rispetto alla conservazione delle caratteristiche paesaggistiche degli elementi oggetto di tutela e di valorizzazione delle aree oggetto di intervento.

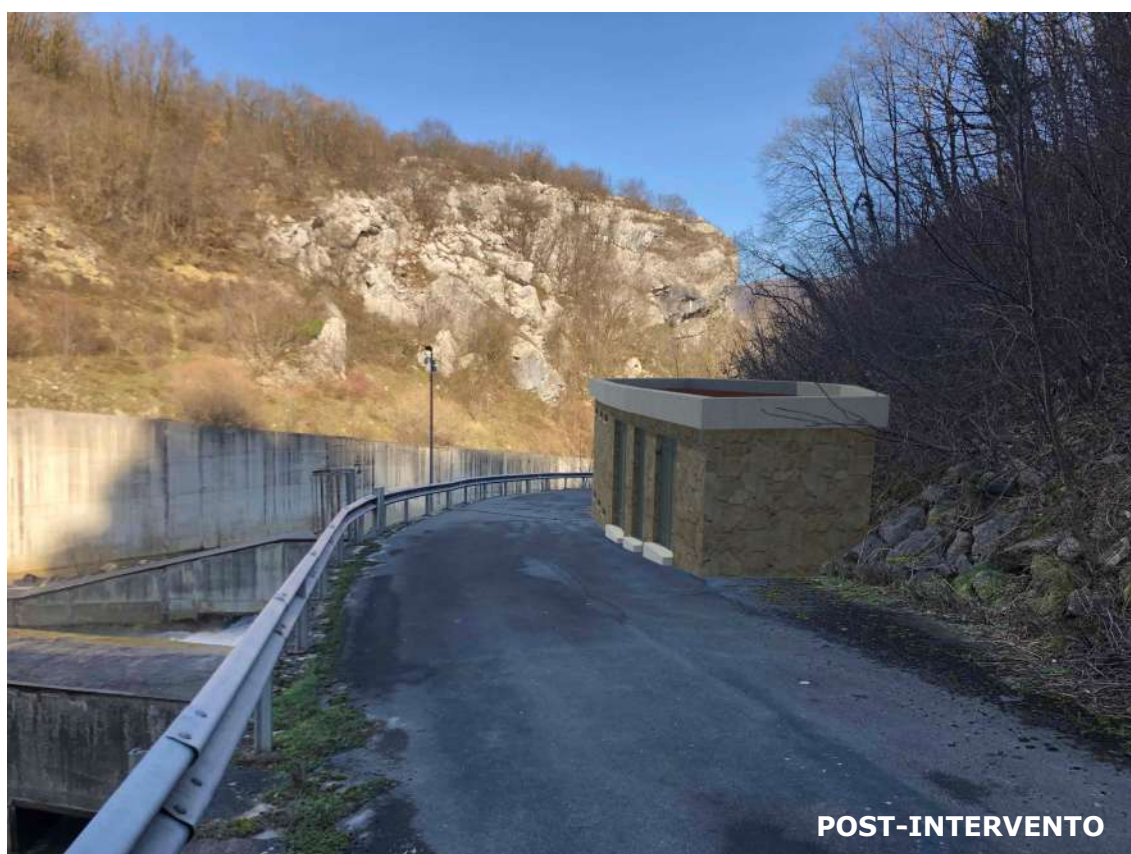
FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D1



PRE-INTERVENTO



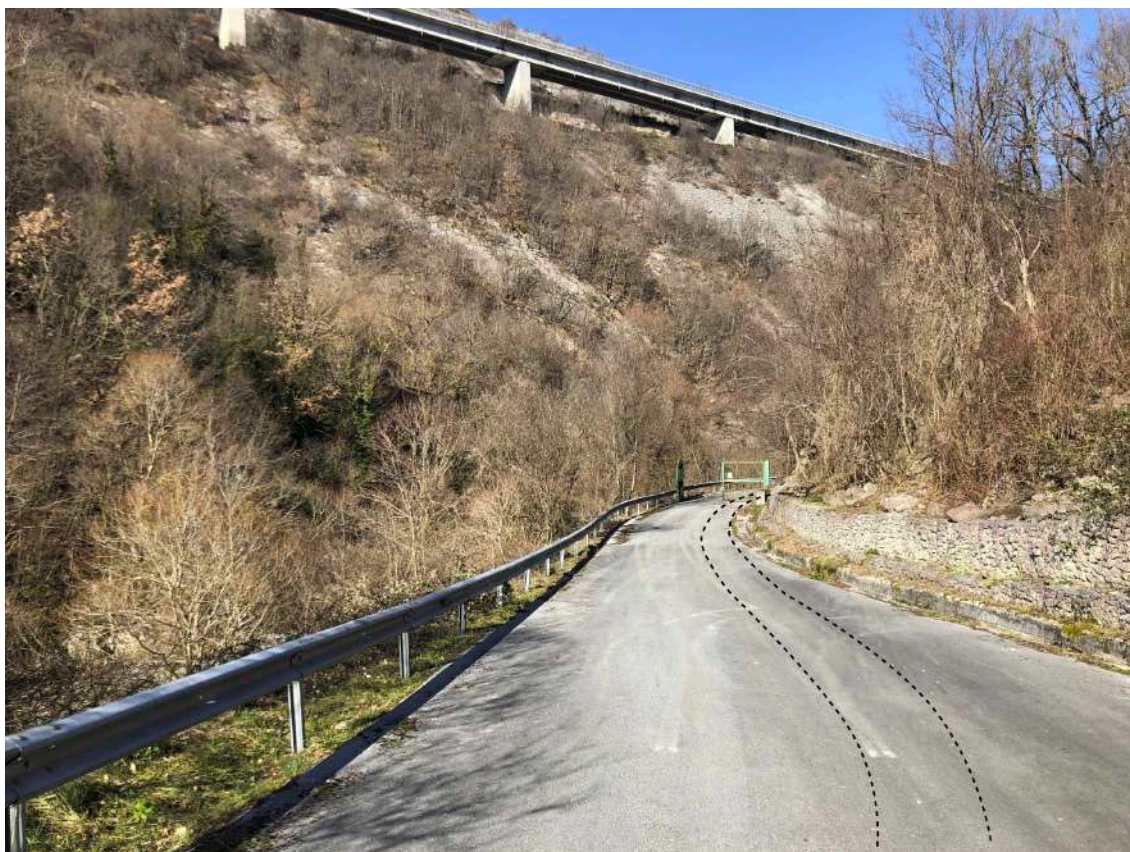
FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D2



FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D3



FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D4



FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D5



FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D6





FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D7



FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D8



FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D9



FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D10



FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D11



FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D12



FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D13



FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D14



FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D15



FOTOINSERIMENTO DAL PUNTO DI OSSERVAZIONE D16

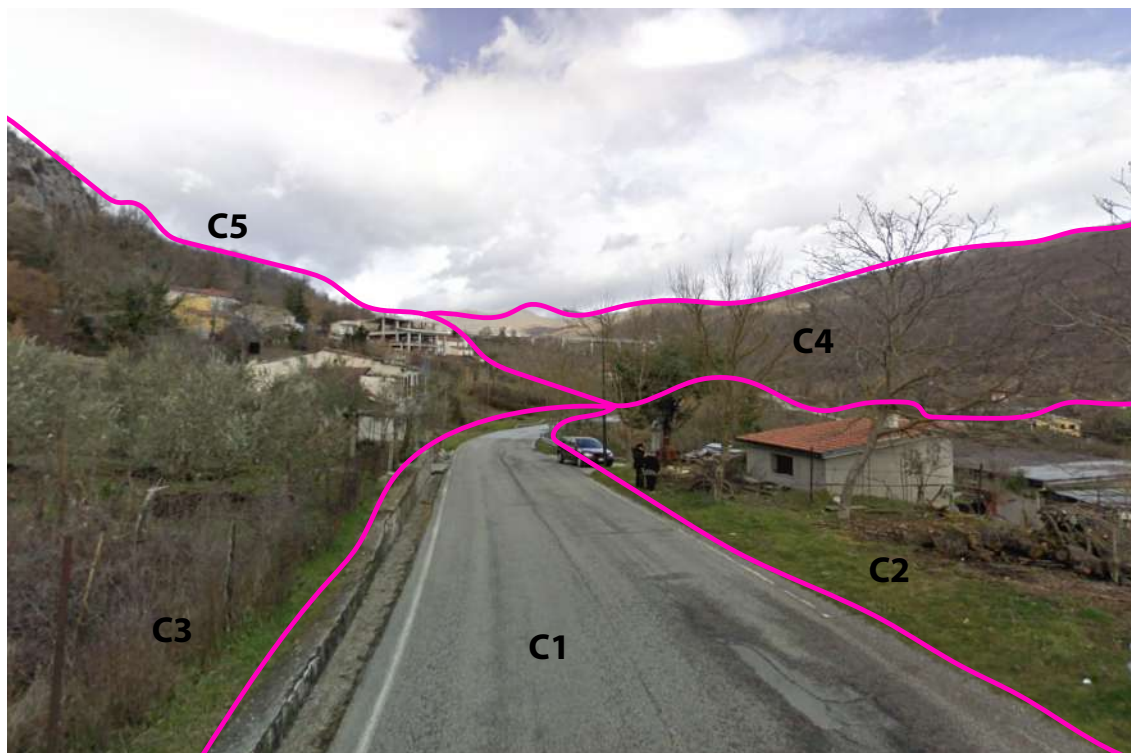


PUNTI DI OSSERVAZIONE S1



PUNTO DI OSSERVAZIONE STATICO	Comune di Chiauci (IS) <i>Via Trigno</i>
Distanza dal sito (edificio centrale)	ca. 900 metri
Campo visivo C1	SS 650 e vegetazione
Campo visivo C2	Rilievi montuosi e bosco
Campo visivo C3	Orizzonte
Visibilità	Grado di visibilità nullo

PUNTI DI OSSERVAZIONE S3



PUNTO DI OSSERVAZIONE STATICO	Comune di Civitanova del Sannio (IS) <i>Chiesa S. Maria del Carmine</i>
Distanza dal sito (edificio centrale)	ca. 1.000 metri
Campo visivo C1	Strada asfaltata
Campo visivo C2 e C3	Case sparse e attività antropica
Campo visivo C4	Rilievi montuosi
Campo visivo C5	Orizzonte
Visibilità	Grado di visibilità nullo