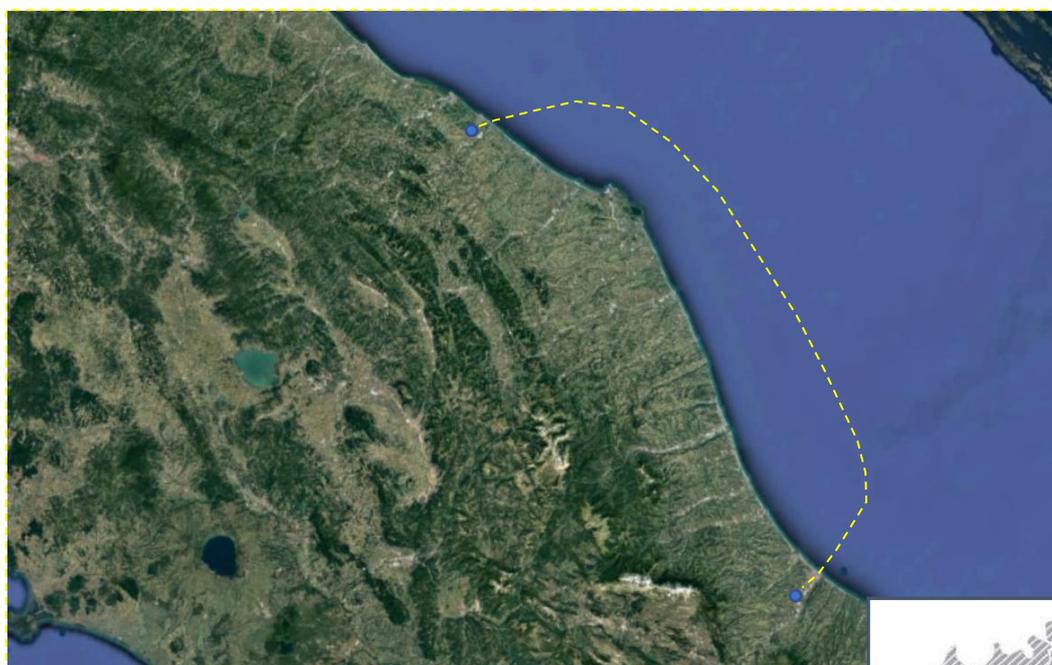


	Intervento 'HVDC CENTRO SUD/ CENTRO NORD' Progetto per la Partecipazione e la Consultazione del Pubblico Opuscolo Informativo		
			Pag. 1 di 23

HVDC Centro Sud / Centro Nord

Progetto per la Partecipazione e la **Consultazione del Pubblico**

Opuscolo Informativo



INDICE

1	SCOPO DEL DOCUMENTO	3
2	MOTIVAZIONI SULLA NECESSITÀ DEL COLLEGAMENTO ELETTRICO.....	4
3	ENTI AUTORIZZANTI ED INDIRIZZI WEB DELLA PIATTAFORMA PER LA TRASPARENZA DELLA COMMISSIONE EUROPEA	7
4	IL PROCESSO AUTORIZZATIVO	8
4.1	Piano di Sviluppo della RTN: la Valutazione Ambientale Strategica	9
4.2	Il progetto: Procedure di carattere ambientale.	9
4.3	Il progetto: Procedure di carattere amministrativo	10
4.4	Dialogo preventivo con i territori interessati dall'intervento.....	12
4.5	Durata dei lavori, potenziali impatti ambientali previsti e relative possibili misure di attenuazione.....	13
5	IL PROGETTO PROPOSTO E LE ALTERNATIVE CONSIDERATE	14
6	MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE DEL PUBBLICO.....	20
7	ATTIVITÀ DI CONSULTAZIONE	21
7.1	Attività "digital"	22
7.2	Attività "non digital"	23
7.3	Attività effettuate a ridosso di ogni 'Terna Incontra'.....	23

1 SCOPO DEL DOCUMENTO

Terna, proprietaria della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN) e titolare della concessione delle attività di trasmissione e dispacciamento dell'energia elettrica nel territorio nazionale, al fine di garantire l'efficienza e la sicurezza del servizio di trasmissione nazionale, deve predisporre il Piano di Sviluppo (PdS) della RTN, la cui approvazione del Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) deve tener conto delle valutazioni formulate dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) in esito al processo di consultazione pubblica del piano stesso.

Nell'annualità 2018 di tale Piano, approvato dal MiTE in data 8 febbraio 2021, è stato inserito un nuovo importante intervento che interesserà i territori delle **Regioni Marche** (nella Provincia di Pesaro e Urbino) e **Abruzzo** (nelle Province di Pescara e Teramo). Lo stesso intervento è stato riportato con ulteriori dettagli anche negli avanzamenti dei Piani 2019, 2020 e 2021, quest'ultimo di prossima pubblicazione.

L'intervento «**HVDC Centro Sud / Centro Nord**» fa parte di una serie di interventi elettrici importanti e necessari per attuare la **transizione energetica ed ecologica**, in atto nel nostro Paese ed all'Estero, verso la **decarbonizzazione**.

Infatti, l'intervento è stato inserito nel Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) 2021-2030 (redatto da MISE, MATTM, MIT e sottoposto alla Commissione Europea), inviato dal Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE) alla Commissione Europea nel gennaio 2019. Tale Piano individua obiettivi e impegni dell'Italia per il raggiungimento dei **target europei al 2030**, in particolare per la decarbonizzazione del sistema energetico, e conferma le intenzioni di procedere al **phase-out del carbone entro il 2025**. Inoltre, i target fissati all'interno del PNIEC prevedono che sarà necessaria entro il 2030 l'installazione di circa **40 GW di nuova capacità FER**, fornita quasi esclusivamente da fonti rinnovabili non programmabili come eolico e fotovoltaico.

La strategicità e urgenza della realizzazione del collegamento **HVDC "Adriatic Link"** per gli obiettivi sopra riportati, è stata peraltro recentemente confermata dall'ARERA con il **parere 574/2020/II/EEL del 22 dicembre 2020** espresso nell'ambito della consultazione del Piano di Sviluppo 2019 e 2020.

Il D.L. 76/20 stabilisce che le opere della Rete elettrica di Trasmissione nazionale indicate nel Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima o individuate con decreto del Presidente del Consiglio quali interventi necessari all'attuazione del Piano, qualora rientrino nel campo di applicazione del D.P.C.M. 10 maggio 2018, n. 76 sul dibattito pubblico, "possono essere sottoposte al **dibattito pubblico** secondo le modalità di cui al Regolamento (UE) 347 del 2013".

Nello specifico, il presente documento ha lo scopo di fornire le **modalità di consultazione della cittadinanza**, in applicazione del Regolamento UE 347/2013 visto l'inserimento dell'intervento in oggetto nel PNIEC e ai sensi del D.L. 76/20.

2 MOTIVAZIONI SULLA NECESSITÀ DEL COLLEGAMENTO ELETTRICO

Il PNIEC, come già anticipato nel paragrafo precedente, nell'individuare gli obiettivi nazionali al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO₂, si pone i seguenti due **principali target** da conseguire, delineando per ciascuno di essi le misure che saranno attuate per assicurarne il raggiungimento:

- ✓ entro il 2025 il completo *phase out* dal carbone;
- ✓ entro il 2030 la copertura fino al 55,4% da fonti rinnovabili dei consumi lordi di energia elettrica;

In tale contesto, l'intervento 'HVDC Centro Sud / Centro Nord consentirà di incrementare la capacità di scambio sulla sezione critica Centro Sud – Centro Nord del nostro Paese, garantendo l'integrazione dei mercati e della nuova capacità di generazione rinnovabile, rispondendo alle esigenze di adeguatezza, sicurezza e flessibilità del sistema elettrico nazionale e rappresentando un **fattore abilitante della transizione energetica ed ecologica** in atto.

I sistemi elettrici delle Marche e dell'Abruzzo sono caratterizzati da pochi impianti di generazione di tipo termico, di grandi dimensioni e in parte vetusti, e dalla presenza di fonti rinnovabili non programmabili (in particolar modo di tipo fotovoltaico) in costante aumento.

Le serie storiche della produzione netta e del fabbisogno di energia elettrica relativi alle due Regioni evidenziano inoltre un **deficit di energia elettrica**, fornita dalle Regioni limitrofe attraverso il sistema elettrico di trasmissione.

Inoltre, la rete di trasmissione lungo la dorsale adriatica tra le regioni Abruzzo e Marche risulta **ad oggi particolarmente debole** a causa di un basso livello di magliatura della RTN e caratterizzata da significative congestioni che ne limitano i transiti di energia. La capacità produttiva alimentata da **fonte rinnovabile è concentrata principalmente nel Sud Italia e nelle Isole Maggiori**, mentre le principali aree di carico sono localizzate nel Centro e nel Nord del Paese: **la direzione dominante dei flussi di potenza è da Sud verso Nord**.

Transiti significativi di energia da Sud verso Nord attraversano le sezioni Sud – Centro Sud – Centro Nord – Nord, che quindi risultano critiche e sulle quali sono necessari **rinforzi di rete**. In particolare, si rende necessario **rinforzare la rete sulla dorsale Adriatica tra le regioni Abruzzo e Marche**. Tale condizione è destinata a perdurare, aggravandosi negli scenari energetici di lungo periodo che prevedono un significativo incremento della generazione rinnovabile non programmabile nel Sud e nelle Isole Maggiori, come emerge peraltro dal quadro delle richieste di connessione AT nella figura successiva.

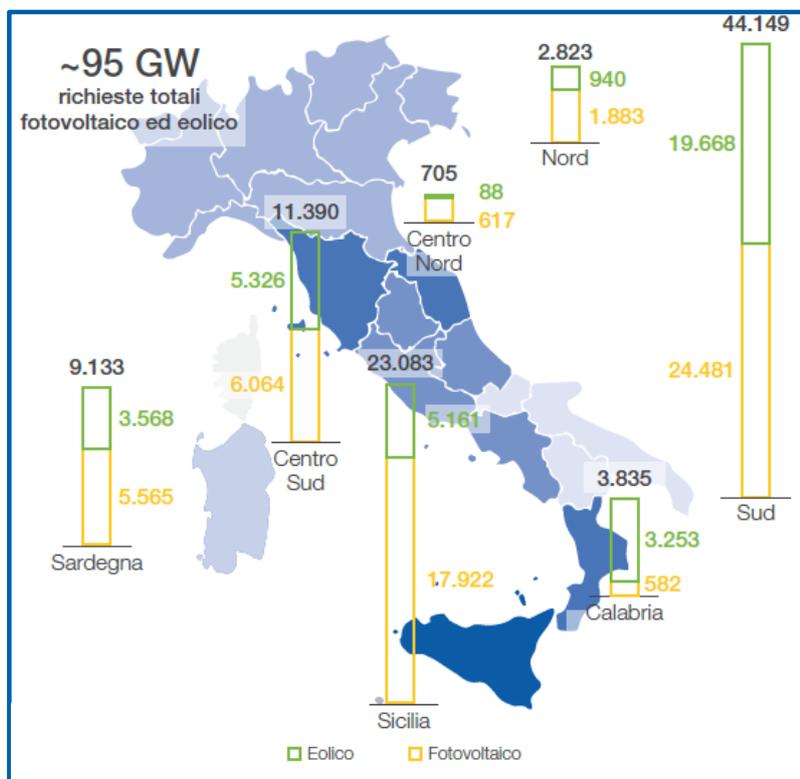


Figura 2.1 – Distribuzione delle Richieste di Connessione AT (Fonte: Elaborazione su dati Terna, agg. 31-12-2020)

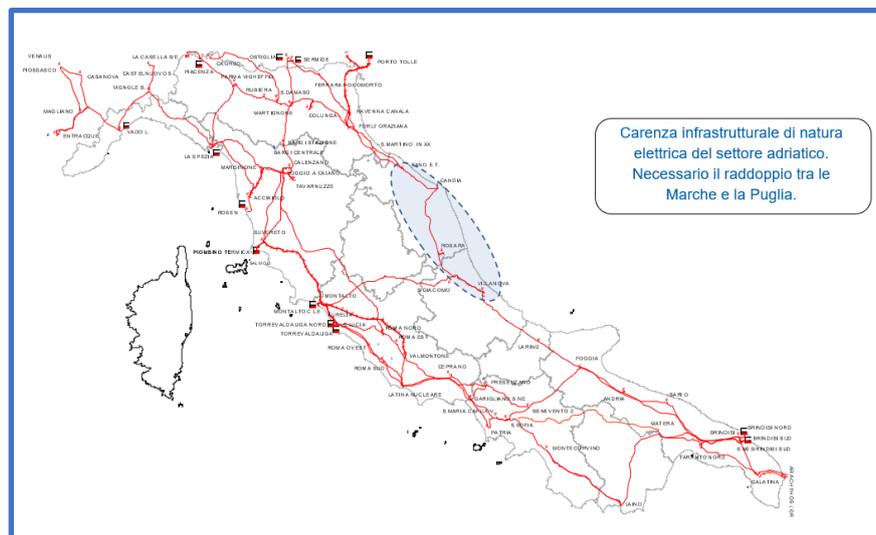


Figura 2.2 – Carenza infrastrutturale lungo la dorsale adriatica

È quindi emersa la necessità di prevedere sviluppi dell'infrastruttura di trasmissione che consentano il superamento delle congestioni tra le zone di mercato Centro Sud - Centro Nord e Nord al fine di conseguire:

- ✓ un migliore sfruttamento del parco di generazione nazionale, incrementando l'**efficienza e competitività del mercato**;
- ✓ una maggiore **integrazione delle Fonti Rinnovabili**;
- una possibile riduzione del **prezzo dell'energia** e degli **oneri di sistema**.

La soluzione di sviluppo identificata da Terna prevede la realizzazione di una nuova interconnessione HVDC (in corrente continua) tra i nodi elettrici di Villanova (Abruzzo) e Fano (Marche), con notevoli benefici di seguito riportati per ognuno dei seguenti ambiti.

Efficienza mercati e integrazione rinnovabile

- ✓ riduzione dei vincoli presenti tra le aree Centro Sud e Centro Nord e delle congestioni Sud - Nord su sezioni critiche, garantendo una capacità di trasporto di 1000 MW;
- ✓ integrazione della produzione efficiente degli impianti alimentati da fonte rinnovabile non programmabile, con conseguente riduzione della “*over-generation*”;
- ✓ riduzione dei costi associati alla movimentazione di gruppi termoelettrici dispacciabili localizzati principalmente nelle aree limitrofe.

Qualità Sicurezza e Resilienza

- ✓ miglioramento delle performance del sistema in termini di stabilità in caso di guasti;
- ✓ incremento della flessibilità della rete di trasmissione, grazie all’elevata controllabilità dei flussi di potenza consentita dalla tecnologia HVDC interfacciata alla rete tramite dispositivi basati sull’elettronica di potenza, garantendo mutuo interscambio dei contributi da generazione FER tra le diverse aree del Paese.

Sostenibilità

- ✓ riduzione delle emissioni di CO2 e degli impatti negativi associati ad altre emissioni;
- ✓ maggiore sostenibilità del progetto realizzato in tecnologia HVDC in cavo interrato e sottomarino, riducendo gli impatti territoriali.

	Intervento 'HVDC CENTRO SUD/ CENTRO NORD' Progetto per la Partecipazione e la Consultazione del Pubblico Opuscolo Informativo	
		Pag. 7 di 23

3 ENTI AUTORIZZANTI ED INDIRIZZI WEB DELLA PIATTAFORMA PER LA TRASPARENZA DELLA COMMISSIONE EUROPEA

Terna, in attuazione del decreto-legge del 29 agosto 2003, n. 239, presenterà l'istanza di Autorizzazione Unica alla costruzione ed esercizio dell'intervento in oggetto a:

- **Ministero della Transizione Ecologica**
Dipartimento per l'Energia e il Clima
Direzione Generale per le Infrastrutture e la Sicurezza dei Sistemi Energetici e Geominerari
Divisione V – Regolamentazione Infrastrutture Energetiche
Via Cristoforo Colombo, 44 - - 00147 Roma
dgisseq.div05@pec.mise.gov.it

- **Ministero della Transizione Ecologica**
Dipartimento per la Transizione Ecologica e gli Investimenti Verdi
Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la Qualità dello Sviluppo Divisione V – Sistemi di Valutazione Ambientale
Via C. Colombo, 44 - 00147 Roma
CRESS@pec.minambiente.it

L'Intesa, oggetto di delibera delle Regioni interessate, sarà rilasciata nell'ambito dell'iter autorizzativo da:

- **Regione Abruzzo**
Dipartimento Territorio e Ambiente
Servizio Politica Energetica e Risorse del Territorio
dpc025@pec.regione.abruzzo.it

- **Regione Marche**
Direzione generale per lo sviluppo economico e le attività produttive
Tutela, Gestione e Assetto del Territorio
regione.marche.servizioterritorio@emarche.it

Il **Proponente** per la procedura autorizzativa è:

- **Terna S.p.A.**
Sviluppo e Progetti Speciali
Gestione Processi Amministrativi Autorizzazioni e Concertazione
autorizzazioniconcertazione@pec.terna.it

L'intervento in oggetto non rientra nella più recente lista dei progetti di interesse comune (Projects of common interest, PCI), pubblicata dalla Commissione Europea il 31 ottobre 2019 e reperibile al seguente link: https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/c_2019_7772_1_annex.pdf

	Intervento 'HVDC CENTRO SUD/ CENTRO NORD' Progetto per la Partecipazione e la Consultazione del Pubblico Opuscolo Informativo	
		Pag. 8 di 23

4 IL PROCESSO AUTORIZZATIVO

Come anticipato nel Capitolo 1, dedicato allo scopo del documento, poiché l'intervento in oggetto è inserito nel PNIEC e ai sensi del D.L. 76/2020, si applicheranno le procedure del Regolamento (UE) n. 347/2013 ed in particolare la Consultazione Pubblica.

Infatti, ai sensi del suddetto D.L. 76/2020 (comma 2, art. 60) «Semplificazioni dei procedimenti autorizzativi delle infrastrutture delle reti energetiche nazionali», si applicano le procedure del Regolamento (UE) n. 347/2013 anche per gli interventi che, nonostante ricadano nelle pertinenze del D.lgs. 50/2016 (art. 22) e dal DPCM 10 maggio 2018, n. 76 (Dibattito Pubblico), sono inseriti nel Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC).

Terminata la fase di Consultazione pubblica, Terna trasmetterà ai Ministeri competenti (Ministero delle Sviluppo Economico/Ministero della Transizione Ecologica) l'istanza di autorizzazione in attuazione del decreto-legge 29 agosto 2003, n. 239, completa del progetto ed unita al rapporto sugli esiti della Consultazione.

Ricevuta la documentazione, il Ministero competente avvierà la fase di preistruttoria, verificando la completezza della documentazione trasmessa e convocherà la Conferenza di Servizi Preliminare che, a seguito della sua positiva conclusione, consentirà allo stesso Ministero di approvare gli esiti della Consultazione e notificare l'avvio del Procedimento Autorizzativo ad Enti ed Autorità competenti ai fini del rilascio del Parere di Competenza.

Terna, quindi, provvederà a pubblicare su quotidiani e albi pretori l'Avviso al Pubblico ai fini della partecipazione al Procedimento Amministrativo e dell'apposizione del vincolo preordinato delle servitù di elettrodotto e della dichiarazione di pubblica utilità.

Rientrano tra i pareri, gli assensi ed i nulla osta richiesti agli Enti e Amministrazioni competenti quelli forniti dai Comuni, dalle Soprintendenze per l'Archeologia, le Belle Arti ed il Paesaggio (per quanto concerne eventuali vincoli di carattere paesaggistico e archeologico) e dal Ministero della Salute (per quanto riguarda gli impatti sulla salute dei campi elettrici e magnetici); inoltre, saranno richiesti pareri relativamente alla Valutazione di Incidenza ambientale, ai vincoli ed ai rischi idrogeologici, alla movimentazione dei fondali marini derivante dall'attività di posa in mare di cavi e condotte; infine, saranno coinvolti gli Enti eventualmente interferiti (a titolo esemplificativo e non esaustivo, ENEL Distribuzione, RFI, ANAS, ENI, SNAM RETE GAS, gestori delle reti idriche di adduzione e distribuzione, gestori delle Reti autostradali).

Una volta chiusa la Conferenza di servizi con l'acquisizione dei vari pareri e in presenza della formale Intesa espressa dalle due amministrazioni regionali interessate, i Ministeri competenti procederanno con il rilascio a Terna dell'Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'intervento.

4.1 Piano di Sviluppo della RTN: la Valutazione Ambientale Strategica

Terna, al fine di garantire l'efficienza e la sicurezza del servizio di trasmissione nazionale, predispone un Piano di Sviluppo (PdS) della RTN, sottoposto alla approvazione del Ministero della Transizione Ecologica.

Ai sensi della Direttiva comunitaria 2001/42/CE, recepita nel D.lgs. 152/2006 e s.m.i., Terna predispone Rapporti Ambientali associati ai Piani di Sviluppo per le diverse annualità, per l'applicazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica, procedura finalizzata a determinare i potenziali effetti sull'ambiente dell'intero Piano.

Relativamente al Piano di Sviluppo 2018, in seno al quale è stato inserito l'intervento oggetto del presente documento, Terna ha presentato:

- ✓ in data 18/04/2018, al MATTM e agli altri soggetti competenti in materia ambientale, il Rapporto Preliminare, un documento redatto ai fini della valutazione degli effetti ambientali a seguito dell'attuazione del Piano di Sviluppo, che riporta la metodologia, da sottoporre ai Soggetti di Competenza Ambientale (SCA), utilizzata per la redazione del Rapporto Ambientale.
- ✓ in data 15/07/2019, al MATTM, il Rapporto Ambientale relativo al Piano di Sviluppo 2018, che recepisce le indicazioni derivate dalla consultazione con gli SCA sul Rapporto Preliminare ed il contestuale avvio della fase di consultazione ai sensi dell'art.14 comma 5 del D.Lgs 152/2006 (Codice Ambiente).

La fase di consultazione del Rapporto Ambientale si è conclusa in data 13/09/2019 ed il Ministero dell'Ambiente, di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali, ha emanato il DM 146 con il quale ha espresso parere motivato.

4.2 Il progetto: Procedure di carattere ambientale.

Il progetto studiato, per la sua tipologia (cavo interrato in corrente continua), non è da sottoporre né alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), né alla Verifica di Assoggettabilità, in accordo a quanto indicato nel D. Lgs 152/2006.

Infatti, ai sensi dell'art. 6 comma 7, lett. a "La VIA è effettuata per i progetti di cui agli allegati II e III alla parte seconda del presente decreto".

In particolare, la normativa prevede che, ai sensi degli artt. 4 e 4bis dell'Allegato II alla Parte II del D. Lgs 152/2006 sono di competenza statale da sottoporre a procedura di VIA gli:

- ✓ "Elettrodotti aerei con tensione nominale di esercizio superiore a 150 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 15 km e gli elettrodotti in cavo interrato in corrente alternata, con tracciato di lunghezza superiore a 40 km";
- ✓ "Elettrodotti aerei per il trasporto di energia elettrica con tensione nominale superiore a 100 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 10 km".

Sono invece di competenza statale da sottoporre a verifica di assoggettabilità gli "Elettrodotti aerei esterni per il trasporto di energia elettrica con tensione nominale superiore a 100 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 3 km" (punto 1 lettera d) dell'allegato II-bis).

Infine, per quanto concerne la movimentazione dei fondali marini derivante dall'attività di posa in mare di cavi e condotte, ai sensi dell'art. 109 comma 5-bis del D. Lgs. 152/2006, essa è soggetta ad autorizzazione rilasciata dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentite le regioni interessate, nell'ambito del procedimento unico di autorizzazione delle stesse reti.

4.3 Il progetto: Procedure di carattere amministrativo

Si elencano di seguito le attività propedeutiche all'avvio del procedimento di Autorizzazione Unica dell'intervento in oggetto:

1. Notifica della sintesi non tecnica al Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) avvenuta il 21/04/2021;
2. Riconoscimento della notifica da parte del MiTE avvenuta il 05/07/2021;
3. Trasmissione al MiTE dell'Opuscolo informativo, contenente il Piano di consultazione del pubblico;
4. Approvazione del Piano di consultazione del pubblico da parte del MiTE;
5. Attuazione del Piano di consultazione da parte di Terna.
6. Notifica degli esiti della consultazione e trasmissione della domanda di autorizzazione al MiTE corredata della documentazione di progetto (PTO);
7. Convocazione della Conferenza di Servizi Preliminare da parte del MiTE;
8. Trasmissione da parte del MiTE del progetto e del report "Esiti della consultazione" agli Enti/Autorità interessate;
9. Svolgimento Conferenza di Servizi Preliminare;
10. Chiusura Conferenza di Servizi Preliminare e contestuale avvio del Procedimento di Autorizzazione Unica.

Nell'ambito dell'iter autorizzativo presso il MiTE, la documentazione di progetto (PTO) sarà costituita dai seguenti elaborati:

- ✓ Relazione Tecnica Illustrativa. Descrizione dettagliata dell'intervento oggetto di realizzazione che riporta le motivazioni dell'intervento, l'ubicazione dell'intervento e la soluzione tecnica adottata sia per gli aspetti tecnici, sia per quelli ambientali;
- ✓ Cartografia di progetto. Inquadramento geografico delle opere su base IGM, CTR, ortofoto, catastale;
- ✓ Piani Regolatori Comunali. Indicazione delle opere rispetto ai Piani regolatori;
- ✓ Elenco delle opere interferite. Indicazione, in forma tabellare e cartografica, di tutte le interferenze con altre opere (strade, metanodotti, linee aeree, ferrovie, ecc.);
- ✓ Caratteristiche tecniche dell'opera. Descrizione delle principali caratteristiche elettriche e tecniche quali tensione, corrente nominale, potenza, lunghezza, sezioni e tipi di posa, ecc.;
- ✓ Relazione antincendio. Inquadramento delle possibili interferenze con opere soggette al controllo di prevenzione incendi presenti sul territorio e le linee elettriche ad alta tensione;
- ✓ Documentazione catastale. Indicazione, in forma tabellare e cartografica, delle particelle catastali interessate dall'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio per le aree di stazione e dall'apposizione del vincolo preordinato all'asservimento coattivo per gli elettrodotti;
- ✓ Valutazioni sui valori di induzione magnetica e campo elettrico generati. Per i collegamenti in corrente alternata, definizione delle Distanze di Prima Approssimazione (DPA) e calcolo delle fasce di rispetto, secondo la metodologia stabilita dal DM 29 maggio 2008; per i collegamenti in corrente continua, in assenza di una specifica legislazione italiana, si fa riferimento a quanto riportato nella Raccomandazione del Consiglio Europeo del 12 Luglio 1999, che indica come livello di riferimento, per l'esposizione umana continuativa, il valore di 40 mT, corrispondenti a 40.000 microTesla (μ T);
- ✓ Relazioni Geologiche ed Idrogeologiche. Inquadramento geologico e geomorfologico dell'area

su cui insiste l'opera, con analisi delle caratteristiche del suolo e sottosuolo (pericolosità idraulica, da frana, aree di dissesto PAI) e la loro compatibilità con l'opera, oltre all'assetto idrografico superficiale;

- ✓ Documentazione per la gestione delle Terre e Rocce da Scavo. Inquadramento dell'area in cui insiste l'opera con individuazione dei volumi di terre e rocce da scavo che saranno generati dalle attività previste e indicazione delle condizioni di qualificazione delle TRS e della loro caratterizzazione ambientale per la verifica delle CSC previste per la specifica destinazione d'uso.

In merito alle diverse componenti ambientali potenzialmente impattate saranno prodotte le seguenti relazioni ambientali:

- ✓ Relazione Paesaggistica. Verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;
- ✓ Relazione Archeologica. Valutazione del potenziale rischio archeologico dell'area oggetto di intervento, redatta ai sensi dell'art. 25 del D.lgs 50/2016 ai fini della verifica preventiva dell'interesse archeologico e necessaria per fornire gli strumenti conoscitivi alla soprintendenza competente per la formulazione delle prescrizioni operative;
- ✓ Screening di V.INC.A. redatta in conformità alle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019). Documento che permette di individuare i principali effetti che gli interventi possono avere sui siti delle Rete Natura 2000, tenuto conto delle misure di conservazione dei medesimi.

Inoltre, relativamente alla parte marina, saranno condotti approfondimenti di carattere ambientale anche ai fini della predisposizione della Relazione di posa ai sensi del D.M. 24/01/1996 mirata a valutare gli effetti relativi alla movimentazione dei fondali marini.

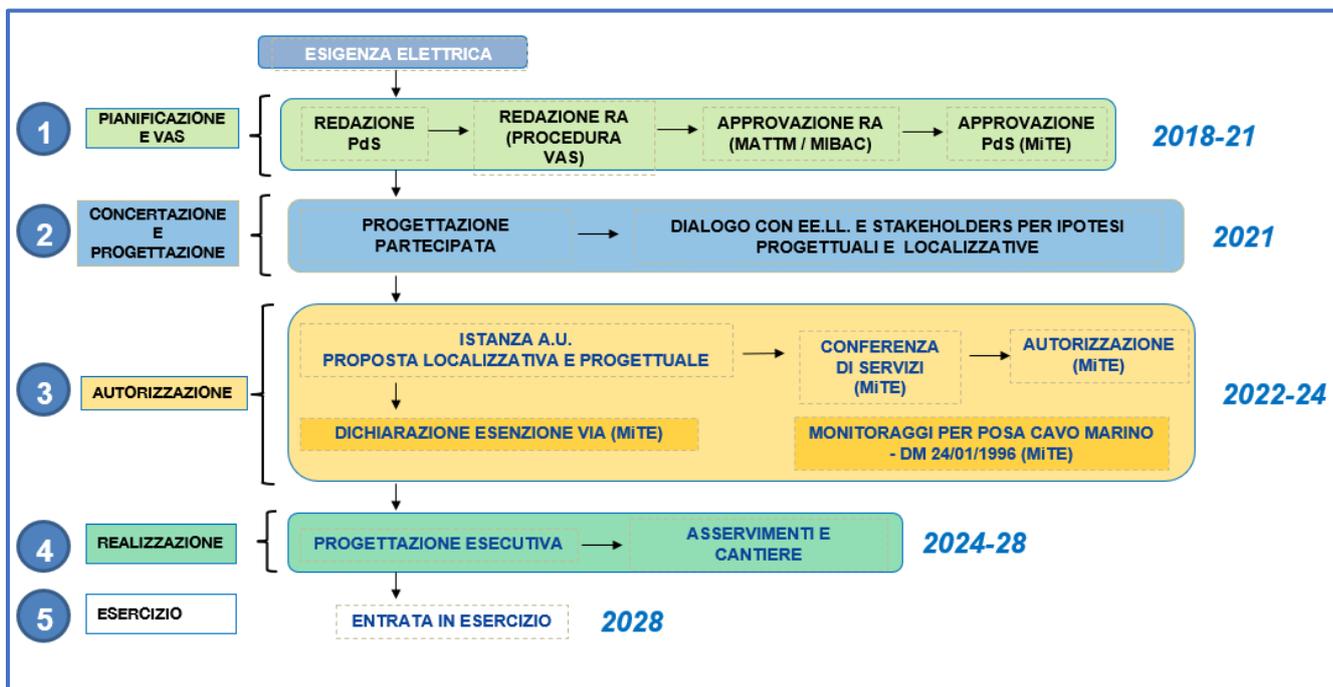


Figura 4.1 – Processi pianificatori, concertativi, progettuali, autorizzativi e realizzativi previsti

4.4 Dialogo preventivo con i territori interessati dall'intervento

Al fine di rendere più proficua la fase di Consultazione pubblica, a partire dal dicembre del 2020 e fino al mese di aprile 2021, Terna ha condotto un dialogo preventivo e volontario con il territorio, attraverso una serie di incontri che hanno visto il coinvolgimento delle Amministrazioni regionali e comunali e dei principali portatori di interesse presenti sui territori coinvolti (Associazioni di categoria, rappresentanti delle Associazioni ambientaliste e della Società civile, rappresentanti della cittadinanza). Il prezioso lavoro svolto con le Regioni e i Comuni interessati dall'intervento ha permesso a Terna di elaborare e perfezionare alcune ipotesi localizzative per le future Stazioni e per i futuri cavi interrati terrestri, così che queste potessero essere esposte e analizzate nel corso della prevista Consultazione Pubblica.

In una seconda fase, annunciata attraverso due distinte Conferenze Stampa tenutesi il 17 febbraio 2021 a Fano e a Pescara in presenza di Terna e di tutte le Amministrazioni regionali e comunali coinvolte, nell'ottica di favorire una progettazione partecipata in fase di Consultazione Pubblica, a partire dal mese di febbraio 2021 i Tavoli Tecnici sono proseguiti con l'allargamento della partecipazione anche alle cittadinanze ed ai principali portatori di interesse delle aree coinvolte.

Complessivamente, fino alla data del 15 giugno 2021, nel corso della concertazione preventiva e volontaria, si sono tenuti 89 incontri che hanno visto la partecipazione delle 10 Amministrazioni coinvolte (2 Amministrazioni regionali e 8 Amministrazioni comunali), di 26 tra Associazioni ed Enti pubblici e di 8 gruppi distinti di cittadini.

4.5 Durata dei lavori, potenziali impatti ambientali previsti e relative possibili misure di attenuazione

Il programma di massima previsto per la realizzazione delle opere è stimato in circa 5 anni consecutivi a partire dall'ottenimento, da parte del Ministero autorizzante, dell'Autorizzazione Unica alla realizzazione ed all'esercizio del collegamento.

In merito agli impatti ambientali previsti, saranno prodotte diverse relazioni ambientali, di cui al paragrafo 4.3, al fine di verificare la compatibilità dell'opera con le diverse componenti ambientali potenzialmente impattate e di elaborare opportune e adeguate misure di minimizzazione di tali impatti.

Inoltre, l'intensa attività di concertazione preventiva e di progettazione partecipata ha consentito di condividere con i territori interessati dall'intervento numerose soluzioni che si configurano come azioni di mitigazione e di minimizzazione degli impatti potenziali dell'opera, come l'individuazione di localizzazioni ottimali dei tracciati, dei punti d'approdo, delle aree di stazione. Nel corso dell'interlocuzione con il territorio, è maturata altresì l'intenzione di aprire un tavolo di confronto e di approfondimento su possibili azioni di razionalizzazione delle linee elettriche in elettrodotto aereo ad oggi esistenti nelle aree coinvolte dall'intervento in oggetto.

Per quanto riguarda i cavidotti, non si prevedono potenziali impatti sull'ambiente e sul territorio durante la fase di esercizio. Potenziali impatti sono previsti limitatamente alla sola fase di cantiere e sono riconducibili alle emissioni di rumore e polveri generate dalle attività dei mezzi di cantiere e, in maniera minore, al traffico veicolare che percorrerà la viabilità interessata all'intervento. Al fine di attenuare tali impatti, sarà elaborato un piano di realizzazione dell'opera tale da prevedere cantieri mobili (pertanto non fissi sul territorio). Tali cantieri avranno comunque estensione e durata limitata e prevedranno il completo ripristino dello stato dei luoghi a realizzazione ultimata. Saranno inoltre concordate con le Amministrazioni di volta in volta interessate tempistiche e modalità delle attività di cantiere e, nel corso dell'installazione dei cavidotti, sarà mantenuta una costante interlocuzione con ogni Amministrazione comunale di riferimento.

Per quanto riguarda le due future Stazioni di conversione in Abruzzo e nelle Marche, si evidenzia come le ipotesi localizzative siano state oggetto di attente ed approfondite valutazioni al fine di individuare una collocazione che preservi il più possibile l'aspetto paesaggistico e che permetta un appropriato inserimento visivo dell'infrastruttura nel contesto territoriale. Anche in questo caso i principali impatti temporanei previsti sono relativi alla sola fase di cantiere (rumore, polveri e movimento dei mezzi operativi); al riguardo, saranno intraprese tutte le azioni atte alla relativa minimizzazione. Per la fase di esercizio, i potenziali impatti sul paesaggio saranno mitigati da opportune scelte progettuali e tramite la predisposizione di adeguate opere di inserimento paesaggistico. Al fine di coinvolgere maggiormente il tessuto sociale e le competenze locali nelle scelte che ricadono sui territori, saranno organizzati dei *contest architettonici* aperti anche agli studi e professionisti locali esperti di integrazione architettonica delle infrastrutture industriali nel paesaggio, durante i quali saranno esaminate e scelte le migliori proposte di soluzioni architettoniche per le Stazioni di conversione, al fine di ottimizzarne l'integrazione nel contesto ambientale e territoriale.

Relativamente alla parte marina i potenziali impatti ambientali sono transitori e circoscritti nell'immediato intorno delle lavorazioni e durante la sola fase di posa del cavo. In considerazione della necessità di assicurare un adeguato livello di sicurezza dell'infrastruttura, sono in costante implementazione tecniche che garantiscano un'efficace protezione dei cavi marini massimizzando

al tempo stesso la sostenibilità delle opere e minimizzando l'interferenza degli habitat sensibili in presenza di cui sono attuate le opportune misure di mitigazione. Tutte le attività sono eseguite sotto costante monitoraggio ambientale, che prosegue anche dopo la fine della fase realizzativa.

5 IL PROGETTO PROPOSTO E LE ALTERNATIVE CONSIDERATE

L'intervento in oggetto interesserà potenzialmente una porzione di territorio nelle Marche settentrionali, in particolare l'area del Comune di Fano (PU) e Cartoceto (PU), l'area marina tra Abruzzo e Marche ed una porzione di territorio dell'Abruzzo centrale, che dai territori dei comuni di Silvi (PE), Città Sant'Angelo (PE) e Montesilvano (PE), si spinge verso l'entroterra, attraversando i comuni di Cappelle sul Tavo (PE) e Spoltore (PE) fino a raggiungere il Comune di Cepagatti (PE).

L'opera prevede il collegamento in corrente continua in corrispondenza dei nodi elettrici di Villanova (Abruzzo) e quello di Fano (Marche), attraverso: un cavo marino, due cavi terrestri per le tratte abruzzese e marchigiana, due Stazioni Elettriche di Conversione; le due Stazioni verranno collegate ai nodi elettrici di Villanova e Fano attraverso brevi tratte di cavo in corrente alternata.

Le stazioni di conversione previste agli estremi del collegamento saranno localizzate nei Comuni di Fano oppure Cartoceto (PU) per le Marche e nel Comune di Cepagatti (PE) per l'Abruzzo; quest'ultime saranno a loro volta collegate agli esistenti nodi della RTN mediante raccordi in cavo terrestre 380 kV in corrente alternata. Pertanto, l'opera nel suo complesso sarà costituita da una parte d'impianto in corrente continua ed una parte in corrente alternata.

La parte di opera in corrente continua sarà costituita dai seguenti interventi:

A. N. 2 stazioni di conversione alternata/continua localizzate rispettivamente in Marche e Abruzzo. Per la loro localizzazione si rappresentano diverse opzioni:

- ✓ intervento A1 (Marche): due opzioni di localizzazione nelle Marche, rispettivamente nel Comune di Fano e nel Comune di Cartoceto, in aree limitrofe l'esistente Stazione elettrica 380/150kV di Fano, di proprietà di Terna;
- ✓ intervento A2 (Abruzzo): una opzione di localizzazione nel Comune di Cepagatti, in area limitrofa l'esistente stazione elettrica 380/150kV di Villanova, di proprietà di Terna.

B. N° 2 collegamenti di potenza in cavo terrestre in corrente continua, incluso sistema di elettrodo e fibra ottica, costituito da:

- ✓ intervento B1 (Marche): n. 1 collegamento terrestre localizzato nel territorio del comune di Fano (PU) e del comune di Cartoceto (PU).
- ✓ intervento B2 (Abruzzo): n. 1 collegamento terrestre localizzato potenzialmente nei territori dei comuni di Silvi (PE), Città Sant'Angelo (PE), Montesilvano (PE), Cappelle sul Tavo (PE), Spoltore (PE) e Cepagatti (PE).

C. N° 1 collegamento bipolare di potenza in cavo sottomarino, incluso sistema di elettrodo e fibra ottica, costituito da:

- ✓ intervento C1 (Mar Adriatico): n. 1 collegamento sottomarino tra la Regione Marche e la Regione Abruzzo.

La parte di opera in corrente alternata sarà costituita dal seguente intervento:

D. N° 2 opere di connessione alla RTN in corrente alternata:

- ✓ Intervento D1 (Marche): n. 1 opera di connessione alla RTN in corrente alternata localizzata nel territorio del comune di Fano (PU) o del comune di Cartoceto (PU).
- ✓ Intervento D2 (Abruzzo): n. 1 opera di connessione alla RTN in corrente alternata localizzata nel territorio del comune di Cepagatti (PE).

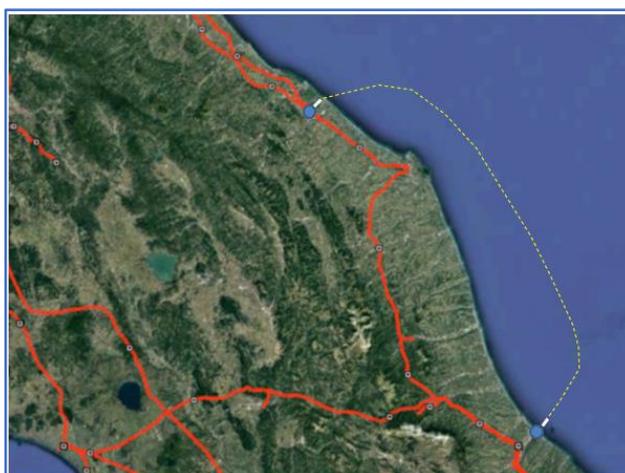
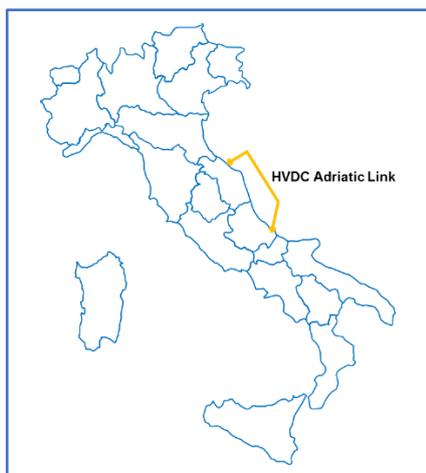


Figure 5.1 e 5.2 – Localizzazione dell’HVDC Centro Sud / Centro Nord

Di seguito si riporta un dettaglio delle opere facenti parte del collegamento:

	Intervento	Regioni	Comuni/Area
A	Stazione di Conversione	A.1. Marche	Fano/Cartoceto
		A.2. Abruzzo	Cepagatti
B	Collegamento Terrestre cavo corrente continua, incluso sistema di elettrodo e fibra ottica	B.1. Marche	Fano / Cartoceto
		B.2. Abruzzo	Silvi / Città Sant’Angelo / Montesilvano / Cappelle sul Tavo / Spoltore / Cepagatti
C	Collegamento Marino Cavo corrente continua, incluso sistema di elettrodo e fibra ottica	C.1: Mar Adriatico	Mar Adriatico
D	Collegamento Terrestre Cavo corrente alternata (Opere di connessione alla RTN)	D.1. Marche	Fano/Cartoceto
		D.2. Abruzzo	Cepagatti

Figura 5.3 – Opere previste per HVDC Centro Sud / Centro Nord

Si riporta di seguito l'ipotesi di tracciato individuata per la Regione Abruzzo ed oggetto della Consultazione Pubblica. In linea continua, è indicata l'ipotesi di tracciato preferenziale. In linea tratteggiata sono indicate le alternative, riferite in particolare al punto di approdo (uno nel territorio di Città Sant'Angelo, in prossimità della foce del fiume Saline e, in alternativa, uno situato più a nord, ricadente nel territorio di Silvi) e ad una parte del tracciato (una ipotesi più ad est oppure una più ad ovest all'interno del territorio di Cappelle sul Tavo).



Figura 5.4 – Ipotesi di tracciato preferenziale e alternative nella Regione Abruzzo

Si riporta di seguito l'ipotesi di tracciato individuata per la Regione Marche ed oggetto della Consultazione Pubblica. In linea continua, è indicata l'ipotesi di tracciato preferenziale. In linea tratteggiata sono indicate le alternative, riferite in particolare al punto di approdo (nel territorio di Fano, uno a nord o in alternativa uno a sud della foce del fiume Metauro), ad una parte del tracciato (una ipotesi più ad est oppure una più ad ovest della zona industriale di Fano) e alla localizzazione della Stazione di Conversione (un'alternativa nel comune di Fano, l'altra in area agricola nel Comune di Cartoceto, entrambe vicine alla stazione elettrica già esistente).



Figura 5.5 – Ipotesi di tracciato preferenziale e alternative nella Regione Marche



- A: Stazioni di Conversione**
B: Collegamento in cavo terrestre in corrente continua
C: Collegamento in cavo marino in corrente continua
D: Collegamento in cavo terrestre in corrente alternata

Figura 5.6 – Localizzazione geografica ed aree di intervento dell'interconnessione HVDC 'Adriatic Link')

Di seguito, lo schema di principio di collegamento previsto per l'intervento in oggetto.

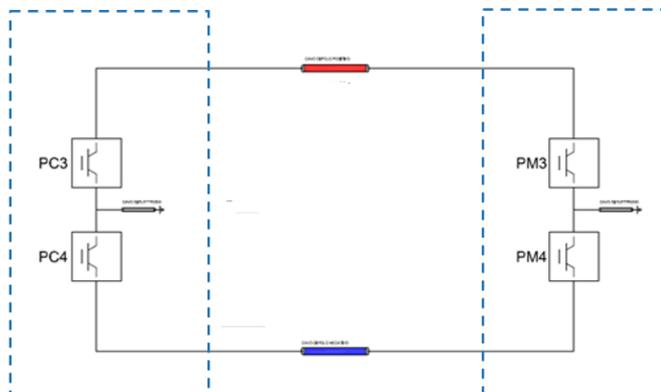


Figura 5.7 – Schema di principio del collegamento

La tensione di esercizio sarà di ± 500 kV e la potenza nominale sarà di 1000 MW in configurazione bipolare (ovvero 500 MW per ciascun polo). Ulteriori caratteristiche tecniche del collegamento sono indicate nella tabella sottostante.

Caratteristiche del collegamento	
Tensione nominale	± 500 kV
Corrente nominale per ciascun polo	1.000 A
Potenza nominale per ciascun polo	500 MW
Potenza massima in configurazione bipolare	1000 MW
Flusso di potenza	bidirezionale

Figura 5.8 – Caratteristiche del collegamento

	Intervento 'HVDC CENTRO SUD/ CENTRO NORD' Progetto per la Partecipazione e la Consultazione del Pubblico Opuscolo Informativo	
		Pag. 20 di 23

6 MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE DEL PUBBLICO

Terna ha sempre attribuito grande importanza alla relazione con i territori e con i soggetti che, a vario titolo, risultano rilevanti nel processo di sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale. In particolare, a rivestire un ruolo fondamentale sono gli stakeholder i cui territori sono destinati ad ospitare le infrastrutture previste nei Piani di Sviluppo di Terna.

Le attività di engagement degli stakeholder sono state nel tempo ulteriormente rafforzate, coinvolgendo un insieme sempre più ampio di interlocutori, estendendo tale attività a tutte le fasi di sviluppo, dalla pianificazione fino ad arrivare all'esercizio degli impianti e alla loro dismissione, e moltiplicando le occasioni e le tipologie di confronto e di comunicazione.

Tradizionalmente, le interlocuzioni con gli stakeholder sono state gestite prevalentemente attraverso incontri diretti, iniziative pubbliche, quali convegni o conferenze, partecipazione a tavoli tecnici e sopralluoghi sul territorio; tali confronti hanno, inoltre, coinvolto interlocutori di varia natura, a seconda della fase del processo che via via si è andata ad affrontare.

La crisi sanitaria causata dalla diffusione del virus Covid-19 ha provocato un pesante rallentamento dell'attività di stakeholder engagement, sia per l'impossibilità di spostarsi fisicamente e quindi di incontrarsi, sia per l'assenza di un livello di comunicazione, alternativo a quello tradizionale, che fosse adeguatamente sviluppato e condiviso.

In questo Piano di consultazione ci si pone l'obiettivo di individuare e valorizzare gli strumenti e le modalità di dialogo che consentano un'evoluzione del modello di approccio adottato da Terna, rendendolo, da un lato, più moderno ed efficace in termini di capacità di ascolto, coinvolgimento, informazione, e dall'altro permettendo di portare avanti con successo il confronto con tutti gli stakeholder sui territori interessati.

L'approccio di Terna, fatto di confronto e dialogo con le comunità locali, dovrà essere riadattato alle necessità di distanziamento sociale imposte dalle fasi di ripresa post Covid-19.

Terna 'incontrerà' le comunità locali puntando quanto più possibile ad una relazione proficua seppure a distanza, proponendo necessariamente l'integrazione tra modelli tradizionali e nuovi approcci. Costruendo un nuovo format ibrido, il coinvolgimento e la partecipazione degli stakeholder dovranno assicurare lo stesso livello di interazione diretta, bidirezionale e orientata alle dinamiche di racconto/ascolto proprie dei tradizionali "Terna Incontra", nel pieno rispetto delle prescrizioni anti Covid-19.

7 ATTIVITA' DI CONSULTAZIONE

Al fine di garantire la più ampia partecipazione dei cittadini alle scelte progettuali, analizzato il contesto sociale e territoriale, si è scelto un modello di approccio integrato tra modalità di incontro tradizionali, attraverso l'allestimento di una sala con pannelli esplicativi, e digitali, mediante l'utilizzo di una idonea piattaforma di interazione virtuale (web meeting), che consentano il mantenimento del distanziamento sociale.

Nel periodo tra il 15 ed il 31 luglio 2021, saranno organizzati due incontri di coordinamento (in modalità mista presenza/web meeting), uno con Regione Abruzzo e Comuni abruzzesi e l'altro con Regione Marche e Comuni marchigiani, in occasione dei quali verranno presentate e condivise le modalità di applicazione, gestione e logistica dei 'Terna Incontra' con tutti i portatori di interesse.

A seguire, nella prima metà di settembre 2021, si terrà un ciclo di 'Terna Incontra' con le Regioni, i Comuni e i portatori di interesse, nel corso dei quali anche i cittadini potranno confrontarsi direttamente con i tecnici di Terna, secondo il calendario di seguito specificato. Le Amministrazioni regionali saranno invitate a tutti i 'Terna Incontra' dedicati ai Comuni ricadenti nel loro territorio.

COMUNI	MODALITÀ	DATA
Cappelle sul Tavo e Montesilvano	Web meeting	06/09/2021
Silvi e Città Sant'Angelo	Web meeting	07/09/2021
Cepagatti	Web meeting	08/09/2021
Spoltore	Web meeting	09/09/2021
Fano	Web meeting	13/09/2021
Cartoceto	Web meeting	14/09/2021

Figura 7.1 – Calendario del ciclo di apertura dei 'Terna Incontra' con Regioni, Comuni e portatori di interesse

Il calendario degli incontri digitali e della collocazione dell'allestimento fisico saranno preventivamente pubblicizzati nelle modalità appresso indicate.

L'allestimento fisico, nei Comuni interessati, rimarrà per tutta la durata della consultazione, in sale o luoghi messi a disposizione dalle Amministrazioni.

A partire dal 14/09/2021, ultima data prevista per il ciclo di apertura dei 'Terna Incontra', e fino al 29/10/2021, sarà previsto un periodo durante il quale i portatori di interesse avranno la possibilità di inviare a Terna osservazioni, considerazioni e quesiti, scrivendo al seguente indirizzo e-mail appositamente creato: info.marche-abruzzo@terna.it.

Terna provvederà a fornire adeguato riscontro a quanto ricevuto nel corso del periodo indicato e si impegna a restituire gli esiti della Consultazione Pubblica entro la metà del mese di dicembre 2021.

All'indirizzo web <https://www.terna.it/it/progetti-territorio/progetti-incontri-territorio/Adriatic-link> sarà creata una pagina dedicata al progetto e contenente in particolare la descrizione dell'opera, le

	Intervento 'HVDC CENTRO SUD/ CENTRO NORD' Progetto per la Partecipazione e la Consultazione del Pubblico Opuscolo Informativo	
		Pag. 22 di 23

motivazioni ed i benefici dell'intervento, le notizie aggiornate sulle attività di concertazione, i resoconti degli incontri previsti per la Consultazione Pubblica, le informazioni di contatto ed i link ai quali accedere per effettuare il download dei documenti relativi all'intervento (Sintesi non Tecnica e Piano di Consultazione).

7.1 Attività "digital"

Per consentire la partecipazione alla cittadinanza "digital" si procederà alle attività propedeutiche all'organizzazione del "web meeting" consistenti in:

- ✓ scouting della piattaforma più adatta alla comunicazione esterna;
- ✓ promozione della diretta streaming attraverso "social media kit" distribuiti agli stakeholder sul territorio e post online;
- ✓ istruzioni online per l'uso della piattaforma sul sito Terna.it.

Il pubblico avrà quindi la possibilità di:

- ✓ fruire dei contenuti erogati dagli speaker in tempo reale (comprese slide, immagini, video etc);
- ✓ intervenire nel dibattito sottoponendo domande.

Si riportano di seguito gli aspetti che saranno curati relativamente alla realizzazione dei 'Terna Incontra':

- ✓ Sarà assicurato il coinvolgimento preventivo della popolazione attraverso siti e canali web ufficiali delle Associazioni di categoria coinvolte a supporto, canali web utilizzati da nuovi "influencer" individuati sui territori, siti di quotidiani web regionali e locali, App dei Comuni (se esistenti), post e/o pagine evento sui profili social di Terna con annunci per promuovere l'invito a livello geografico.
- ✓ Si svilupperanno preventivamente i materiali multimediali a supporto (presentazioni interattive, info- grafiche, video);
- ✓ Sarà creata una pagina dedicata, dove si potranno consultare diversi contenuti disponibili in download, tra cui l'opuscolo informativo, la sintesi non tecnica, una brochure dedicata, la corografia e il tracciato dell'intervento, ecc.
- ✓ Sarà utilizzata la casella di posta elettronica creata ad hoc per inviare osservazioni e domande ai tecnici di Terna. Gli stakeholder locali potranno poi trovare tutti gli aggiornamenti sull'opera nella sezione "Le ultime notizie" e in quella dedicata ai comunicati stampa.
- ✓ La modalità di svolgimento dei 'Terna Incontra' viene ipotizzata come una teleconferenza su piattaforma Teams trasmessa dalla sede di Terna (o altro luogo da identificare), in collaborazione con i Comuni coinvolti, per avvicinare le modalità di comunicazione quanto più possibile al tradizionale metodo del "Terna Incontra", già collaudato da Terna.
- ✓ Sarà organizzato un web meeting iniziale, dedicato a ogni comune, nell'ambito del quale verrà fornita una descrizione del progetto supportata da idonee cartografie disponibili sia online sul sito Terna sia presso gli spazi comunali in formato cartaceo (eventualmente da valutare anche su pc/tablet). Sarà possibile fare domande via chat o video durante l'incontro.
- ✓ Le informazioni sulle modalità di svolgimento e partecipazione saranno diffuse tramite 'cassettaggio' nei comuni interessati dall'opera e disponibili sul sito Terna e presso spazi comunali.
- ✓ Successivamente, in base alle esigenze della comunità locale, si potranno prevedere, per gruppi ristretti e su prenotazione, ulteriori meeting on line di approfondimento con i progettisti (gli studi localizzativi, l'autorizzazione, benefici per il territorio, i CEM, ecc.).

- ✓ A conclusione di ciascun incontro, sarà prevista la possibilità di scaricare i materiali correlati anche in un secondo momento; allo stesso modo, saranno attivi i canali di contatto (casella e-mail) anche dopo la realizzazione dell'incontro, al fine di assicurare la partecipazione anche a chi – impossibilitato a seguire lo streaming in diretta – voglia far pervenire all'azienda il proprio contributo.
- ✓ Sarà possibile trasmettere osservazioni all'indirizzo e-mail dedicato entro il 29/10/2021. Tali osservazioni saranno pubblicate in formato anonimo sul sito internet di Terna, unitamente alla risposta, inviata tramite posta elettronica entro 30 giorni.
- ✓ Entro la prima metà di dicembre, sarà previsto un evento conclusivo via web per illustrare ai cittadini gli esiti della consultazione effettuata, comprensivi dei feedback ricevuti.

7.2 Attività "non digital"

Di seguito le attività previste per consentire la partecipazione ai cittadini "non digital".

- ✓ Si metteranno a disposizione, in accordo con le Amministrazioni comunali, di spazi allestiti con pannellature descrittive e, possibilmente, video descrittivi dell'intervento.
- ✓ Si individueranno, con gli Enti locali, spazi necessari ad accogliere quel pubblico che, per qualunque motivo, è impossibilitato a partecipare al Terna Incontra digitale; pertanto, qualora richiesto, si potrebbe prevedere, previo precedente appuntamento, una sorta di incontro/ricevimento in orari stabiliti presso le sedi comunali con un rappresentante Terna S.p.A;
- ✓ Si diffonderanno informazioni relative agli incontri attraverso pagine di quotidiani, locandine cartacee da affiggere negli spazi comunali e da distribuire nei principali punti di aggregazione coinvolgendo gli "opinion makers locali" (es. edicole, parrocchie, farmacie);
- ✓ Saranno distribuiti volantini nelle cassette postali delle aree direttamente interessate dal progetto.
- ✓ Saranno distribuiti opuscoli di presentazione del progetto e con le istruzioni per partecipare agli incontri, nelle cassette postali delle aree direttamente interessate dal progetto.

7.3 Attività effettuate a ridosso di ogni 'Terna Incontra'

Di seguito le azioni che saranno intraprese nei giorni immediatamente precedenti a ciascun evento.

- ✓ Saranno inviati remind tramite e-mail relativi all'invito a partecipare all'incontro.
- ✓ Saranno diffusi avvisi su giornali locali online.
- ✓ Saranno diffusi teaser sui profili social di Terna (Facebook e Twitter);
- ✓ Saranno condivisi con Amministrazioni, associazioni territoriali ed eventuali testimonial dei social kit ideati per gli incontri;
- ✓ Saranno diffusi banner per la geolocalizzazione dell'opera;
- ✓ Saranno trasmessi annunci su LinkedIn per rilanciare i contenuti della pagina dedicata su Terna.it ai pubblici di interesse (energy, università e formazione, ingegneria, ecc.);
- ✓ Saranno organizzati live tweeting con comunicati stampa e altri contenuti relativi agli incontri, con l'inserimento di tag riferiti alle istituzioni coinvolte ed alla stampa territoriale.