

*Aumento della tensione di esercizio da 120 a 132 kV della rete elettrica nella Regione Umbria*

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE: RELAZIONE NORMATIVA  
(D.Lgs 152/2006 e s.m.i. – art.20)**



**Storia delle revisioni**

00	31/07/15	Prima emissione
01	09/09/15	Revisione

Elaborato	Verificato			Approvato
Arch. F. Zaccara Prof. esterno				

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO PROGETTUALE.....</b>	<b>4</b>
2.1	MOTIVAZIONI .....	4
2.2	AMBITO TERRITORIALE .....	4
2.3	LE LINEE INTERESSATE .....	6
2.4	CRONOPROGRAMMA .....	6
2.5	INTERVENTI NECESSARI .....	6
2.6	CARATTERISTICHE TECNICHE .....	6
2.7	DISTANZA FRA I SOSTEGNI .....	7
2.8	SOSTEGNI.....	7
2.9	FONDAZIONI.....	8
2.10	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE .....	8
2.11	LIMITAZIONI D'USO.....	8
2.11.1	<i>Fasce di rispetto</i> .....	8
2.11.2	<i>Campi elettromagnetici</i> .....	8
2.11.3	<i>Rumore</i> .....	8
2.12	CARATTERISTICHE AMBIENTALI DEL PROGETTO .....	9
<b>3</b>	<b>STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICA .....</b>	<b>10</b>
3.1	PREMESSA.....	10
3.2	IL PIANO URBANISTICO TERRITORIALE (PUT).....	10
3.3	IL PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE (PTCP) DELLA PROVINCIA DI PERUGIA.....	11
3.4	IL PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE (PTCP) DELLA PROVINCIA DI TERNI.....	12
3.5	I PIANI STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI) DEI FIUMI ARNO E TEVERE .....	12
3.6	LA PIANIFICAZIONE COMUNALE .....	12
3.7	COMPATIBILITÀ DELL'OPERA CON GLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE PAESISTICA, TERRITORIALE ED URBANISTICA.....	13
<b>4</b>	<b>RETE NATURA 2000 E SISTEMA DEI VINCOLI .....</b>	<b>14</b>
4.1	RETE NATURA 2000 .....	14
4.2	IL SISTEMA DEI VINCOLI .....	15
<b>5</b>	<b>QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE .....</b>	<b>16</b>
5.1	LA DIRETTIVA DELLA COMUNITÀ EUROPEA .....	16
5.2	LA NORMATIVA ITALIANA .....	16
<b>6.</b>	<b>QUADRO NORMATIVO DI SETTORE .....</b>	<b>18</b>
6.1	LA NORMATIVA TECNICA DI RIFERIMENTO .....	18
<b>7.</b>	<b>ELENCO DEGLI ELABORATI .....</b>	<b>20</b>

	<b>Aumento della tensione di esercizio da 120 a 132 kV della rete elettrica nella Regione Umbria</b> <b>RELAZIONE NORMATIVA</b>	Codifica <b>RE23047A1 AEX00001-1</b>	
		Rev. N° 00 del 31/07/15	Pag. 3 di 21

## 1 PREMESSA

TERNA Rete Italia Spa ha presentato un'apposita documentazione progettuale al fine di ottenere le necessarie autorizzazioni per aumentare la tensione di esercizio da 120 a 132 kV delle seguenti linee elettriche nella Regione Umbria:

- Cappuccini – Pietrafitta
- Preci Cappuccini
- Pietrafitta – Chiusi
- Villavalle – Preci
- Chianciano – Fabro
- Villavalle – San Gemini.

Il MATTM, con nota del 6 agosto 2014 ha reso noto che l'innalzamento di tensione di detti elettrodotti, configurandosi come una modifica di progetti elencati all'Allegato II del D.Lgs 152/2006, la cui realizzazione potenzialmente può produrre effetti negativi e significativi sull'ambiente, deve essere necessariamente sottoposta a Verifica di Assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'art.20 del D.Lgs 152/2006.

Al fine di consentire lo svolgimento della Verifica di Assoggettabilità è stata predisposta la presente documentazione ambientale che viene presentata unitamente al progetto. Detta documentazione è stata redatta nel rispetto di quanto previsto dalla vigente legislazione nazionale, con particolare riguardo all'Allegato V del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. In essa, infatti, come previsto esplicitamente nell'Allegato, vengono individuati e descritti:

- le caratteristiche del progetto (dimensioni, cumuli con altri progetti, utilizzo di risorse naturali, produzione di rifiuti, inquinamento e disturbi alimentari, rischio di incidenti). La descrizione del progetto è svolta nella presente relazione normativa (Capitolo 2);
- la localizzazione del progetto (con riferimenti agli usi del suolo, al rapporto con il sistema delle aree naturali protette ed alla Rete Natura 2000 ed ai vincoli territoriali esistenti). Tale descrizione è svolta nella presente relazione (Capitolo 4). Nella stessa relazione si analizza anche la coerenza del progetto con il sistema degli strumenti di governo del territorio (PUT, PTCP, PAI e Piani Urbanistici Comunali);
- le caratteristiche dell'impatto potenziale (portata, dimensione, probabilità, durata). Tale descrizione è svolta nella Relazione Ambientale, nella quale si dà conto dei prevedibili impatti dell'opera in riferimento alle componenti ambientali che la specifica azione progettuale potrà interessare. Nel caso in esame, com'è ampiamente motivato in Relazione, la componente interessata è esclusivamente quella dei campi elettrici e magnetici, poiché l'opera non prevede alcuna modificazione fisica degli impianti già esistenti.

L'articolazione dello studio, distinto in due Relazioni (normativa ed ambientale) ripropone una prassi di presentazione ampiamente collaudata e risponde allo spirito della Verifica di assoggettabilità. Infatti, la relazione normativa opera una sintetica descrizione del progetto, ne valuta i rapporti con gli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale ed urbanistica vigenti, di livello sovra comunale e comunale, con la normativa ambientale di riferimento, con la Rete Natura 2000 e con il sistema dei vincoli operanti sul territorio.

La relazione ambientale opera, invece, la caratterizzazione ambientale dell'area e del sito, sulla scorta della documentazione disponibile, individua, anche sulla scorta delle caratteristiche progettuali descritte nella precedente relazione normativa, gli impatti potenziali che la realizzazione dell'opera potrebbe comportare e ne valuta quelli reali.

Le Relazioni sono corredate da un'ampia documentazione cartografica finalizzata a meglio precisare la caratterizzazione ambientale delle aree interessate e la coerenza degli interventi proposti con il sistema degli strumenti di pianificazione e con il sistema vincolistico ed ambientale.

	<b>Aumento della tensione di esercizio da 120 a 132 kV della rete elettrica nella Regione Umbria</b> <b>RELAZIONE NORMATIVA</b>	Codifica <b>RE23047A1 AEX00001-1</b>	
		Rev. N° 00 del 31/07/15	Pag. 4 di 21

## **2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO PROGETTUALE<sup>1</sup>**

### **2.1 Motivazioni**

Il progetto é inserito nel Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione nazionale (RTN) elaborato da TERNA ed approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico (razionalizzazione rete AT in Umbria). Le sue motivazioni risiedono principalmente nella necessità di aumentare l'affidabilità della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale, di far fronte a future maggiori richieste di energia dell'area geografica interessata dall'opera, nonché di esercire gli elettrodotti giú autorizzati a 132 kV (cfr rete in colore verde nella Figura 1) che attualmente sono eserciti a tensione inferiore in quanto connessi elettricamente ad un'esigua parte di rete autorizzata a tensione inferiore (cfr tabella 1 e rete in colore rosso nella Figura 1). In tal modo si potranno esercire tutti gli elettrodotti di cui alla figura 1 alla tensione di 132 kV.

L'aumento di tensione consente, infatti, un incremento di potenza trasportabile a parità di corrente e quindi un piú efficiente sfruttamento delle capacità trasmissive della rete esistente.

L'equiparazione della tensione delle zone interessate con quella del resto dell'Italia centro-settentrionale consentirà, inoltre, l'eliminazione di alcune "aperture" di esercizio che oggi rappresentano la causa di una diminuzione della sicurezza dell'alimentazione ed impattano negativamente sulla qualità del servizio offerto agli utenti.

L'intervento prevede l'utilizzo della rete esistente, già idonea per l'esercizio a 132 kV sia per quanto riguarda le linee sia per quanto riguarda le apparecchiature ed il macchinario installato nelle stazioni e nelle cabine primarie.

### **2.2 Ambito territoriale**

La porzione di territorio interessata dal passaggio da 120 a 132 kV è individuata nella figura seguente:

<sup>1</sup> Le argomentazioni svolte in questo capitolo sono ampiamente assunte dalla Relazione tecnica illustrativa allegata al progetto (RU23883D1CEX00001)

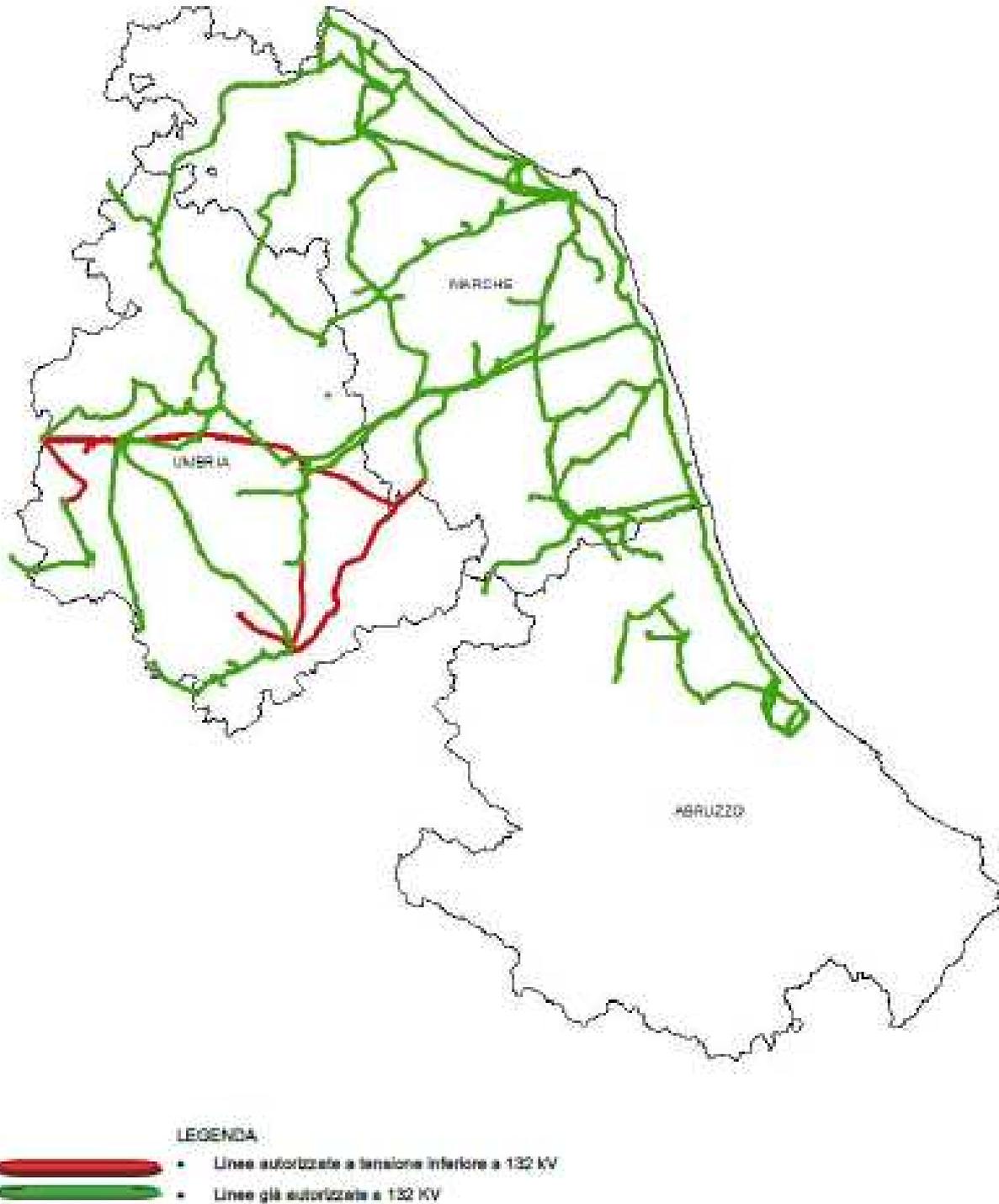


Figura 1 . Ambito territoriale e linee elettriche interessate all'innalzamento di tensione di rete

	<b>Aumento della tensione di esercizio da 120 a 132 kV della rete elettrica nella Regione Umbria</b> <b>RELAZIONE NORMATIVA</b>	Codifica <b>RE23047A1 AEX00001-1</b>	
		Rev. N° 00 del 31/07/15	Pag. 6 di 21

### 2.3 Le linee interessate

Tutti gli elettrodotti ricadenti nell'ambito territoriale sopra descritto sono adeguati per l'esercizio a 132 kV. L'intervento in esame interessa le linee riportate nella tabella seguente.

Denominazione	Autorizzazione	Comuni interessati	Sviluppo
Cappuccini – Pietrafitta	Decreto 7.08.1942	Perugia, Marsciano, Deruta, Torgiano, Bettona, Cannara, Spello, Piegaro, Foligno	48,4 km 212 sostegni
Preci – Cappuccini	Decreto 7.08.1942	Preci, Visso, Sellano, Foligno	24 km 91 sostegni
Pietrafitta – Chiusi	Decreto 7.08.1942	Piegaro, Panigale, Città della Pieve	20,8 km 80 sostegni
Villavalle – Preci	Decreto 19.09.1929	Terni, Arrone, Ferentillo, Scheggino, Sant'Anatolia Di Varco, Vallo di Nera, Cerreto di Spoleto, Preci	47,8 km 213 sostegni
Chianciano – Fabro	6.03.1925	Fabro, Montegabbione, Monteleone d'Orvieto, Città della Pieve	22,6 km 83 sostegni
Villavalle – San Gemini	Decreto 6.03.1925	Terni, San Gemini	16,3 km 77 sostegni

Tabella 1 - Elettrodotti interessati all'innalzamento di tensione

### 2.4 Cronoprogramma

Il progetto prevede che l'aumento di tensione sia applicato non appena si disporrà di tutte le autorizzazioni richieste. Le operazioni consisteranno nella regolazione dei commutatori sotto carico dei trasformatori installati nelle Stazioni elettriche di Terna e saranno svolte gradualmente procedendo secondo un programma cronologico che sarà redatto e comunicato preventivamente a tutti i clienti connessi alla rete interessata.

### 2.5 Interventi necessari

Gli impianti in esame sono già adeguati al livello di tensione di 132 kV sia per quanto riguarda gli elettrodotti che per le stazioni elettriche e le cabine di distribuzione.

Pertanto non è necessario nessun intervento preventivo di adeguamento degli impianti.

E' stato, inoltre, verificato il rispetto delle norme di costruzione degli elettrodotti sancite dal DM 441 del 1998 che stabilisce le distanze di rispetto da strade, ferrovie, corsi fluviali,. Ecc.

### 2.6 Caratteristiche tecniche

Per quanto riguarda le caratteristiche tecniche le linee in esame sono riferibili a due gruppi:

- Gruppo 1)
- Tensione di autorizzazione 125 kV
  - Sostegni tronco piramidali in ferro profilato ad "L"
  - Armamenti con isolatori in vetro o porcellana
  - Conduttore in rame di diametro 14 mm
  - Fune di guardia assente

- Gruppo 2) Tensione di autorizzazione 120 kV  
Sostegni tronco piramidali in ferro profilato tubolare  
Armamenti con isolatori in vetro e/o porcellana  
Conduttore in alluminio-acciaio di diametro 19,38 mm  
Funne di guardia assente

## 2.7 Distanza fra i sostegni

La distanza fra due sostegni consecutivi, dipendente dall'orografia del terreno e dall'altezza utile dei sostegni utilizzati, è mediamente di circa 300 metri.

## 2.8 Sostegni

I sostegni sono del tipo tronco piramidale in semplice terna realizzati con profilati tubolari ed a "L". Ciascun sostegno si può considerare composto dagli elementi strutturali: mensole, parte comune, tronchi, base e piede. Ad essi sono applicati gli armamenti (cioè l'insieme di elementi che consente di ancorare meccanicamente i conduttori al sostegno pur mantenendoli elettricamente isolati da esso) che possono essere di sospensione o di ammarro.

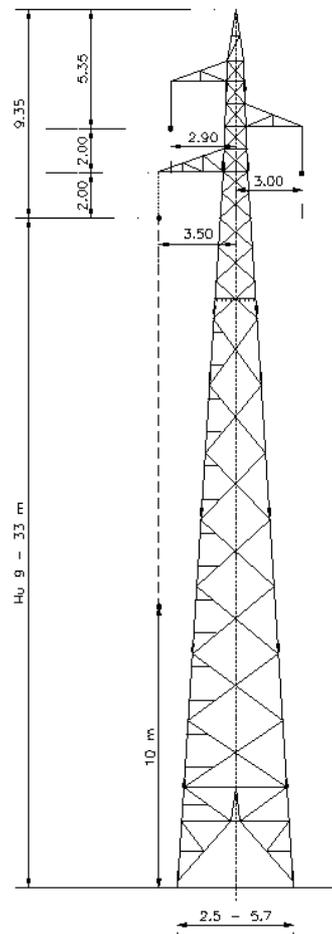


Figura 2 - sostegno tipo (serie N)

	<b>Aumento della tensione di esercizio da 120 a 132 kV della rete elettrica nella Regione Umbria</b> <b>RELAZIONE NORMATIVA</b>	Codifica <b>RE23047A1AEX00001-1</b>	
		Rev. N° 00 del 31/07/15	Pag. 8 di 21

## 2.9 Fondazioni

Ciascun sostegno è dotato di quattro piedi e della relativa fondazione. La fondazione è composta da:

- un blocco di calcestruzzo armato costituito da una base, che appoggia sul fondo dello scavo, formata da una serie di platee (parallelepipedi a pianta quadrata) sovrapposte; detta base è simmetrica rispetto al proprio asse verticale;
- quattro “monconi” annegati nel calcestruzzo al momento del getto, collegati ai montanti del “piede” del sostegno

## 2.10 Organizzazione del cantiere

L'intervento di innalzamento della tensione di esercizio non comporta, nel caso di specie, alcun intervento sulla rete, sulle stazioni elettriche e sulle cabine, se non una diversa regolazione dei commutatori già presenti nelle stazioni stesse.

Non sarà, quindi, installato nessun cantiere, né sarà necessario accedere ai sostegni con piste.

## 2.11 Limitazioni d'uso

### 2.11.1 Fasce di rispetto

L'intervento non avrà effetto sulle dimensioni delle fasce di rispetto che, com'è noto, sono stabilite dal DPCM 8/7/2003 e dipendono dalla portata massima, in Ampere, delle linee, portata che non viene variata dal progetto. La corrente massima che può transitare nella linea non dipende dalla tensione di esercizio. Aumenta, sia pure di poco, il campo elettrico, che è invece legato al valore della tensione di esercizio della linea. Tale aumento è, tuttavia, trascurabile in quanto abbiamo valutato che il volume intorno ai conduttori con campo elettrico maggiore di 5 kV/m si incrementa di soli 20 cm circa.

### 2.11.2 Campi elettromagnetici

Nel caso di elettrodotti esistenti, com'è il caso in esame, il DPCM 8/7/2003 impone di non superare il limite di attenzione, di 10 micro tesla per quanto riguarda i cosiddetti “recettori sensibili”, ossia quei luoghi che ospitano una permanenza umana superiore alle 4 ore giornaliere. Nel caso in esame le verifiche effettuate da TERNA consentono di affermare che l'intervento risulta migliorativo in quanto la mediana delle correnti diminuisce per gli effetti della riduzione dei valori di corrente istantanei. Inoltre, la verifica effettuata con le correnti mediane degli anni 2010 e 2011, lungo tutto il tracciato degli elettrodotti oggetto di studio, ha evidenziato l'assenza di situazioni di superamento di detto valore di attenzione.

### 2.11.3 Rumore

La produzione di rumore da parte di un elettrodotto in esercizio è dovuta essenzialmente a due fenomeni fisici: il vento e l'effetto corona. Il vento, se particolarmente intenso, può provocare il “fischio” dei conduttori, fenomeno peraltro locale e di modesta entità. L'effetto corona, invece, è responsabile del leggero ronzio che viene talvolta percepito nelle immediate vicinanze dell'elettrodotto, soprattutto in condizioni di elevata umidità dell'aria.

Per quanto riguarda l'emissione acustica di una linea a 132/150 kV di configurazione standard, misure sperimentali effettuate in situazioni controllate, alla distanza di 15 mt dal conduttore più esterno, in condizioni di simulazione di pioggia, hanno fornito valori non superiori a 40 dB(A).

Occorre rilevare che il rumore si attenua con la distanza in ragione di 3 dB (A) al raddoppiare della distanza stessa e che, a detta attenuazione, va aggiunta quella provocata dalla vegetazione e/o dai

	<b>Aumento della tensione di esercizio da 120 a 132 kV della rete elettrica nella Regione Umbria</b> <b>RELAZIONE NORMATIVA</b>	Codifica <b>RE23047A1AEX00001-1</b>	
		Rev. N° 00 del 31/07/15	Pag. <b>9</b> di 21

manufatti. In queste condizioni, tenendo conto dell'attenuazione con la distanza, si nota che già a poche decine di metri dalla linea sono rispettati anche i limiti più severi fra quelli di cui al DPCM del marzo 1991 ed alla Legge quadro sull'inquinamento acustico (Legge 447 del 26/10/1995).

Confrontando i valori acustici relativi alla rumorosità di alcuni ambienti tipici (rurale, residenziale senza strade di comunicazione, suburbano con traffico, urbano con traffico) si constata che tale rumorosità ambientale è dello stesso ordine di grandezza, quando non superiore, dei valori indicati per una linea 132/150 kV. Considerazioni analoghe valgono per il rumore di origine eolica.

Occorre, inoltre, tener conto del fatto che il livello del fenomeno è sempre modesto e che l'intensità massima è legata a cattive condizioni metereologiche (vento forte e pioggia battente) alle quali corrisponde una minore propensione della popolazione alla vita all'aperto e l'aumento del naturale rumore di fondo (sibilo del vento, scroscio della pioggia, tuoni). Fattori, questi ultimi, che riducono sia la percezione del fenomeno che il numero delle persone interessate.

## **2.12 Caratteristiche ambientali del progetto**

Facendo riferimento alle potenziali interferenze ambientali del progetto, esplicitamente citate dall'Allegato V del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. (Comma 1), è agevole notarne l'assenza, ad eccezione di quanto già precedentemente illustrato in materia di campi elettrici e magnetici. Infatti il tipo di progetto in esame esclude utilizzo di risorse naturali, produzione di rifiuti, inquinamento e disturbi alimentari e rischio di incidenti.

	<b>Aumento della tensione di esercizio da 120 a 132 kV della rete elettrica nella Regione Umbria</b> <b>RELAZIONE NORMATIVA</b>	Codifica <b>RE23047A1 AEX00001-1</b>	
		Rev. N° 00 del 31/07/15	Pag. <b>10</b> di 21

### **3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICA**

#### **3.1 Premessa**

Le linee interessate all'intervento ricadono nella Regione Umbria. La verifica di compatibilità ha riguardato i seguenti strumenti di pianificazione territoriale, paesistica ed urbanistica:

- Piano Urbanistico Territoriale (PUT);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Perugia
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Terni
- Piano di Bacino: Autorità di Bacino del Fiume Arno
- Piano di Bacino: Autorità di Bacino del Fiume Tevere

#### **3.2 Il Piano Urbanistico Territoriale (PUT)**

Per quanto riguarda la pianificazione territoriale urbanistica e paesistica di area vasta lo strumento vigente in Umbria è costituito dal Piano Urbanistico Territoriale (PUT), approvato e vigente ai sensi della legge regionale 27 del 24 marzo 2000.

Con DGR 43 del 23 gennaio 2012, successivamente integrata con DGR 540 del 16 maggio 2012, la Giunta Regionale dell'Umbria ha preadottato, ai sensi dell'art 18 della Legge Regionale 26 giugno 2009 n.13, la Relazione Illustrativa del Piano Paesaggistico Regionale con il relativo Volume 1.

La preadozione riguarda il Quadro Conoscitivo del Piano, con tutte le indagini e le analisi necessarie. A seguito di tale atto amministrativo il PPR è sottoposto all'esame del tavolo di concertazione economico-sociale. Tale fase di concertazione potrà dar luogo ad aggiornamenti ed integrazione del Quadro Conoscitivo. Successivamente il Piano sarà adottato dalla Giunta Regionale e, dopo l'esame delle osservazioni, il Consiglio Regionale provvederà all'approvazione dello stesso.

La mancanza di valore legale del PPR, la mancanza degli aspetti progettuali del parte del Piano preadottata ed il carattere ancora parziale dello stesso Quadro Conoscitivo, suscettibile di modifiche, fa sì che, ai fini delle verifiche di ammissibilità, venga considerato il solo PUT.

Il PUT è lo strumento di pianificazione territoriale che costituisce il riferimento programmatico regionale per la formulazione degli interventi essenziali di assetto del territorio, sulla base del quale allocare le risorse economiche e finanziarie.

Il PUT approvato con legge regionale del 24 marzo 2000, n. 27 è dunque lo strumento tecnico con il quale la Regione dell'Umbria persegue finalità di ordine generale che attengono la società, l'ambiente, il territorio e l'economia regionali in sé, con riguardo alla salienza delle risorse ambientali, culturali ed umane della regione e nei confronti della società nazionale ed internazionale, definendo il quadro conoscitivo a sostegno delle attività e delle ricerche necessarie per la formazione degli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica e di settore degli enti locali.

Il PUT è uno strumento di pianificazione tradizionale e con le rigidità intrinseche tipiche dei "piani quadro": una connotazione che lo ha reso obsoleto rispetto alle attuali (e future) esigenze di una pianificazione programmatica dinamica, più idonea a soddisfare le istanze dei territori. Ciò ha portato ad un processo di revisione dell'intero sistema del governo del territorio, di fatto iniziato con la legge regionale 11/2005 e completato con l'emanazione della legge regionale 13/2009.

Con la legge regionale 13/2009 l'unicità del PUT viene ripartito stabilendo che "il PUST ed il PPR, insieme agli apparati conoscitivi di cui agli articoli 23 e 24 ed alle cartografie di cui alla legge regionale 24 marzo 2000, n. 27 (Piano Urbanistico territoriale), formano il quadro sistematico di governo del territorio regionale". Il PUT rimarrà vigente fino al "conseguimento dell'efficacia del primo PUST", che ne assumerà il ruolo di strumento generale della programmazione generale regionale stabilito dallo Statuto della Regione Umbria.

Lo studio di assoggettabilità alla VIA comprende numerose cartografie che corredano il PUT, utilizzate ai fini della descrizione dei caratteri ambientali del territorio interessato.

Per quanto riguarda, invece, la compatibilità con il piano delle linee esistenti oggetto di intervento di innalzamento della tensione si nota che, oltre al carattere prevalentemente programmatico del piano – orientato alla formulazione di

	<b>Aumento della tensione di esercizio da 120 a 132 kV della rete elettrica nella Regione Umbria</b> <b>RELAZIONE NORMATIVA</b>	Codifica <b>RE23047A1AEX00001-1</b>	
		Rev. N° 00 del 31/07/15	Pag. <b>11</b> di 21

indirizzi per la pianificazione di livello inferiore (PTCP, PRG componente strutturale) - nessun diniego o prescrizione è riportata in riferimento agli elettrodotti esistenti. L'articolo 44 della legge regionale 27/2000 (Norme per la pianificazione urbanistica territoriale), che conteneva indicazioni per la manutenzione degli elettrodotti esistenti è stata abrogata con legge regionale n.9/2002, art.17.

### 3.3 Il Piano Territoriale Provinciale (PTCP) della Provincia di Perugia

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è lo strumento attraverso il quale le Province svolgono la funzione di raccordo e coordinamento della pianificazione urbanistica comunale. In Umbria, ai sensi della legge regionale 28/1995 e s.m.i., ha anche valore di piano paesaggistico ai sensi ed agli effetti del D.Lgs 42/2004 (ex D.Lgs 490/1999) per le aree a tal fine individuate nell'elaborato grafico A7.1 (DE23047A1AEX00001-2.3).

Il contenuto normativo del PTCP della Provincia di Perugia è suddiviso in criteri, indirizzi, direttive e prescrizioni. I criteri, gli indirizzi e le direttive attengono alla pianificazione urbanistica comunale, fornendo ad essa le modalità di formazione, gli obiettivi ed i contenuti. Le prescrizioni sono disposizioni inerenti le materie proprie della pianificazione paesaggistica. Hanno valore attuativo per gli ambiti vincolati e sono prevalenti, in materia paesaggistica ed ambientale, sulla disciplina della pianificazione urbanistica comunale, in alcuni casi con prevalenza immediata ed automatica, in altri tramite l'adeguamento del piano comunale nei tempi e modi fissati dallo stesso PTCP.

Specifici elaborati definiscono la struttura paesaggistica provinciale ed individuano gli ambiti e gli elementi di pregio di possibile degrado paesaggistico (DE23047A1AEX00001-2.3; DE23047A1AEX00001-2.4).

Le analisi svolte sulla matrice infrastrutturale insediativa hanno consentito di evidenziare come lo storico isolamento dell'Umbria e della provincia di Perugia sia stato uno dei fattori principali della conservazione di una qualità ambientale non comune, ma al tempo stesso la causa di una sostanziale debolezza del tessuto imprenditoriale ai vari livelli, con impoverimento delle condizioni di sviluppo e trasformazione del territorio, fragilità del tessuto insediativo, economico e sociale. In tale contesto obiettivo del PTCP è quello di trasformare tale ritardo in una risorsa per lo sviluppo.<sup>2</sup>

Il carattere prescrittivo del Piano, che in questa sede interessa, è sviluppato nel Capo V (Prescrizioni del PTCP) delle Norme Tecniche di Attuazione, con specifico riferimento agli art.38 e 39.

In particolare:

- l'art.38 fornisce prescrizioni relative alle bellezze naturali e singolarità geologiche; ville, giardini e parchi; complessi caratteristici; bellezze panoramiche. Tutti questi ambiti vincolati sono graficamente individuati nella tav. A7.1 del PTCP, riportata in apposito elaborato allegato allo studio (DE23047A1AEX00001-2.3);
- l'art.39 fornisce prescrizioni relative agli ambiti lacustri; ambiti fluviali; ambiti montani; ambiti dei parchi; ambiti delle aree boscate; ambiti degli usi civici; ambiti delle zone umide ed ambiti di interesse archeologico. Tutti questi ambiti vincolati sono graficamente individuati nella tav. A7.1 del PTCP (DE23047A1AEX00001-2.3).

Le sei linee oggetto dell'intervento di innalzamento della tensione di esercizio, estese su buona parte della provincia di Perugia, attraversano una assai variata gamma di aree ed ambiti come precedentemente individuati. Lo studio di assoggettabilità alla VIA comprende numerose cartografie che corredano il PTPC della Provincia di Perugia, utilizzate ai fini della descrizione dei caratteri ambientali del territorio interessato.

Per quanto riguarda, invece, la compatibilità con il piano delle linee esistenti oggetto di intervento di innalzamento della tensione si nota che, per tutti gli ambiti individuati dal PTCP e riportati nell'elaborato grafico (DE23047A1AEX00001-3.1.1/2), le prescrizioni normative fanno esclusivo riferimento ai nuovi interventi, specificandone quelli ammissibili in ragione delle caratteristiche paesaggistiche degli ambiti stessi. Nessuna prescrizione attiene, viceversa, il mantenimento in essere di opere esistenti e, segnatamente, di linee elettriche.

<sup>2</sup> PTCP Provincia di Perugia, Sintesi della matrice infrastrutturale insediativa

	<b>Aumento della tensione di esercizio da 120 a 132 kV della rete elettrica nella Regione Umbria</b> <b>RELAZIONE NORMATIVA</b>	Codifica <b>RE23047A1AEX00001-1</b>	
		Rev. N° 00 del 31/07/15	Pag. 12 di 21

### 3.4 Il Piano Territoriale Provinciale (PTCP) della Provincia di Terni

Anche nel caso di Terni si è sviluppato un ampio apparato conoscitivo, che ha portato alla definizione di un “Progetto di struttura”, costituito dal progetto urbanistico-territoriale (DE23047A1AEX00001-3.2) ed alla definizione del “Sistema paesistico-ambientale ed unità di paesaggio”, che costituisce l’aspetto paesaggistico del PTCP (DE23047A1AEX00001-3.3).

I riferimenti normativi del Piano relativi alla componente ambientale e paesaggistica sono riportati nel Titolo III delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano. Essi attengono a:

- Tutela del suolo, prevenzione di rischi e gestione delle risorse abiotiche (Capo IV);
- Risorse biotiche (Capo V);
- Norme ed indirizzi sul paesaggio ed i beni storici (Capo VI);
- Linee di indirizzo e criteri generali per le unità di paesaggio (Capo VII).

In riferimento all’intero quadro normativo, oltre che alle parti di esso dichiarate immediatamente esecutive (Art.10 – Norme immediatamente efficaci), vale, anche in questo caso, la considerazione che nessuna prescrizione o diniego è contenuto in riferimento alle infrastrutture esistenti, con particolare riferimento alle linee elettriche.

### 3.5 I Piani Stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI) dei Fiumi Arno e Tevere

L’Umbria ed i territori interessati all’intervento in esame sono disciplinati, per quanto riguarda l’assetto idrogeologico, dai due PAI dei Fiumi Tevere ed Arno.

Il Piano Stralcio dell’Assetto Idrogeologico (PAI) ha come obiettivi l’assetto del bacino che tende a minimizzare i possibili danni connessi a rischi idrogeologici, costituendo un quadro di conoscenze e di regole atte a dare sicurezza alle popolazioni, agli insediamenti, alle infrastrutture, alle attese di sviluppo economico ed in generale agli investimenti nel territorio del bacino.

Il PAI, in quanto premessa alle scelte di pianificazione territoriale, individua i meccanismi di azione, l’intensità, la localizzazione dei fenomeni estremi e la loro interazione con il territorio classificato in livelli di pericolosità e di rischio.

Il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) dell’Autorità di Bacino del Fiume Tevere interessa parte del territorio attraversato dalle linee in oggetto ed è stato adottato dal Comitato Istituzionale dell’AdB Tevere il 18/7/2012 con delibera n.125.

Le Norme di Attuazione del PAI disciplinano gli interventi ammissibili nelle diverse zone classificate in ragione dell’assetto geomorfologico ed idraulico in quattro classi di discendente rischio: da R4 (rischio molto elevato) a R1 (aree di rischio minore). In nessun caso, neanche nelle situazioni a rischio più elevato (R4) sia per l’assetto geomorfologico che per quello idraulico, si rinvergono divieti al mantenimento in essere di infrastrutture lineari esistenti. Di contro il PAI consente, anche in R3 e R4, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture a rete (art.14,15,31,32) e consente, a fronte di comprovate necessità ed in mancanza di alternative, anche la realizzazione di infrastrutture lineari pubbliche e private, ma di interesse pubblico, realizzate ex novo (art.46).

Il PAI dell’Autorità di Bacino del Fiume Arno è stato approvato con DPCM del 6 maggio 2005 e disciplina gli interventi ammissibili nelle diverse zone classificate in ragione dell’assetto geomorfologico ed idraulico in quattro classi di pericolosità: da P.I.4 (pericolosità idraulica molto elevata) e P.F.4 (pericolosità molto elevata da processi geomorfologici di versante e da frana) a P.I.1 e P.F.1. Anche per questo PAI non è posta in discussione la permanenza di infrastrutture a rete esistenti, mentre sono consentiti gli interventi di manutenzione di tali impianti anche nelle situazioni a rischio più elevato (art.6,10 delle Norme Tecniche di Attuazione).

### 3.6 La pianificazione comunale

Apposite elaborazioni dei PTCP delle Province di Perugia e Terni consentono di riportare il quadro sintetico della pianificazione comunale al 1996: non si tratta di un tradizionale “mosaico” dei piani, ma di una lettura sintetica, unificata ed interpretativa degli stessi.

	<b>Aumento della tensione di esercizio da 120 a 132 kV della rete elettrica nella Regione Umbria</b> <b>RELAZIONE NORMATIVA</b>	Codifica <b>RE23047A1AEX00001-1</b>	
		Rev. N° 00 del 31/07/15	Pag. 13 di 21

Nella Provincia di Perugia i Comuni hanno rappresentato graficamente lo stato di attuazione del proprio PRG e fornito la dettagliata contabilità mediante i Bilanci Urbanistici Comunali (BUC), sottolineando l'utilizzazione di nuove aree e la conferma delle destinazioni in atto.

La legenda è strutturata sulla base di tre sistemi interpretativi fondamentali: quello degli insediamenti (divisi in prevalentemente residenziali e commerciali, e prevalentemente produttivi), esistenti e in previsione; quello dei servizi (divisi in verde, servizi urbani e di quartiere, infrastrutture viarie e ferroviarie), esistenti e in previsione; quello delle zone agricole extraurbane.

La lettura di tale quadro sintetico (DE23047A1AEX00001-2.5) consente di rilevare che le sei linee oggetto di intervento attraversano prevalentemente aree extraurbane, con particolare riferimento alle "agricole speciali" (pregiate, di rispetto ambientale, boschi). Vengono, inoltre, attraversate aree urbane residenziali e terziarie.

Nel caso della Provincia di Terni si è operata una classificazione territoriale per tessuti residenziali, tessuti produttivi, servizi ed attrezzature. Le linee oggetto di studio corrono in linea di massima lontano dai centri abitati e dal sistema insediativo, con le sole eccezioni di un attraversamento di Monteleone d'Orvieto da parte della linea "Fabro-Chianciano CD Chiusi E./Chiusi FS" e dell'estrema periferia di Terni da parte della linea "Villavalle – San Gemini".

Non si rilevano impedimenti al mantenimento delle linee esistenti ed al progettato aumento di tensione.

### **3.7 Compatibilità dell'opera con gli strumenti della pianificazione paesistica, territoriale ed urbanistica**

Pur risultando in buona misura dall'esito scontato in ragione dell'esistenza delle linee elettrica e della mancanza di ogni intervento – sia pur soltanto manutentivo - la verifica fra l'intervento previsto – relativo ad un semplice innalzamento della tensione di esercizio in linee già adeguate alle nuove tensioni e, quindi, tali da non necessitare di adeguamenti - consente di affermare che il sistema della pianificazione non prevede limitazioni o impedimenti alla realizzazione dell'intervento stesso.

	<b>Aumento della tensione di esercizio da 120 a 132 kV della rete elettrica nella Regione Umbria</b> <b>RELAZIONE NORMATIVA</b>	Codifica <b>RE23047A1 AEX00001-1</b>	
		Rev. N° 00 del 31/07/15	Pag. 14 di 21

## 4 RETE NATURA 2000 E SISTEMA DEI VINCOLI

### 4.1 Rete Natura 2000

A seguito dell'entrata in vigore della legge 394 del 1991 è stato istituito l'elenco ufficiale delle aree protette, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti dal Comitato nazionale per le Aree Protette.

L'Umbria presenta sette aree naturali protette di interesse regionale<sup>3</sup>, istituite con la legge regionale n.9 del 3 marzo 1995 e con la legge regionale n.29/1999 modificata con legge regionale n.4/2000, che coprono circa il 7,5% della superficie regionale.

Il Parco Nazionale dei Monti Sibillini interessa, inoltre, anche se marginalmente, la Provincia di Perugia. Tale elenco tuttavia non ha esaurito la problematica delle diverse tipologie delle Aree Protette rappresentate ad esempio da quelle aree individuate nell'ambito del progetto Bioitaly, che includono anzitutto i SIC (siti di interesse comunitario) e le ZPS (zone di protezione speciale), la cui identificazione, quasi sempre sovrapposta ad aree già protette, fa perno in particolare sulla direttiva habitat e su una lista di uccelli considerati minacciati e a rischio di estinzione.

In questo contesto trova applicazione il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità: Rete Natura 2000. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Habitat) per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. La rete Natura 2000 è costituita attualmente da Siti di Importanza Comunitaria (SIC), istituiti secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, atti a preservare la biodiversità all'interno di ogni regione biogeografica e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE (Uccelli), designate per la conservazione degli uccelli selvatici. Il recepimento della direttiva "Habitat" è avvenuto in Italia attraverso il DPR 357/1997, modificato e integrato dal DPR 120/2003.

Sulla base delle indicazioni fornite dalla Commissione Europea, dalle linee di intervento emanate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio con DM 3 settembre 2002, GU n. 224 del 24 settembre 2002, la Regione ha emanato le "Linee di indirizzo per la predisposizione dei Piani di gestione dei siti Natura 2000" sottoponendo a progetto di piano tutti i siti Natura 2000 presenti in ambito regionale. Tali progetti di piano sono stati adottati, dalla Giunta regionale, con atto del 08 febbraio 2010, n. 161. Con la D.G.R. del 23 febbraio 2009, n. 226 è stato recepito il D.M. n. 184/07 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)" mentre con la D.G.R. del 08 gennaio 2009, n. 5, è stata varata la nuova procedura per la Valutazione di Incidenza di piani e progetti. (fonte sito web Regione Umbria, area tematica Agricoltura e Foreste).

Attualmente la rete ecologica europea Natura 2000 è costituita da Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Siti di Importanza Comunitaria (SIC); il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), con proprio decreto, adottato d'intesa con ciascuna Regione interessata, dovrà designare i SIC da inserire, nella rete suddetta, come Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

La Regione Umbria ha costituito una propria rete di aree destinate alla conservazione della biodiversità formata da 97 SIC e 7 ZPS.

Conclusasi la fase istruttoria delle proposte di nuova perimetrazione a scala 1: 10.000 trasmessa dalla Regione Umbria, si debbono ritenere approvate le confinazioni di 94 SIC su 97 totali.

La Commissione Europea non ha approvato le proposte di nuova perimetrazione dei SIC: IT5210012 "Boschi di Montelovesco e Monte delle Portole", IT5210035 "Poggio Caselle", IT5210039 "Fiume Timia tra Bevagna e Cannara" che pertanto debbono essere considerati nella loro formulazione originaria.

Rimane sospeso al momento, da parte della Commissione, l'esame delle nuove configurazioni delle 7 ZPS sulle quali comunque sono scattate le norme di salvaguardia ad opera del MATTM.

Pertanto, anche in assenza di specifico atto di approvazione, da parte della Giunta regionale, dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 nel loro complesso, con effetto immediato, i Servizi regionali, le Province e i

<sup>3</sup> Si tratta dei seguenti parchi naturali regionali: Colfiorito, Lago Trasimeno, Monte Cucco, Monte Peglia Selva di Meana, Monte Subasio, Nera, Tevere

	<b>Aumento della tensione di esercizio da 120 a 132 kV della rete elettrica nella Regione Umbria</b> <b>RELAZIONE NORMATIVA</b>	Codifica <b>RE23047A1AEX00001-1</b>	
		Rev. N° 00 del 31/07/15	Pag. 15 di 21

Comuni interessati dalla presenza di tali Siti dovranno tenere conto delle modifiche cartografiche, apportate agli stessi, per tutti gli effetti derivanti dall'applicazione delle normative comunitarie, nazionali e regionali<sup>4</sup>. Le aree naturali protette e la Rete Natura 2000 sono cartograficamente riportate in appositi elaborati allegati al presente studio (DE23047A1AEX00001-4).

Con riferimento alle aree naturali protette ed alla Rete Natura 2000 si nota quanto segue:

Linea	Parco regionale	ZPS	SIC
Villavalle – Preci der. Triponzo	Parco fluviale del Nera	IT5220025 “Bassa valnerina: Monte Foschi – Cascata delle Marmore”	IT5210046 “Valnerina” IT5210056 “Monti Lo Stiglio – Pagliaro” IT5210058 “Monti Galloro – dell’Immagine” IT5210017 “Cascata delle Marmore”
Chianciano – Fabro			IT5210040 “Boschi dell’Alta Valle del Nestore”
Cappuccini – Pietrafitta			IT5210035 “Poggio Caselle – Fosso Renaro”
Preci – Cappuccini			IT5210042 “Lecceta di Sassovivo” IT5210044 “Boschi di Terne – Pupaggi” IT5210045 “Fiume Vigi” IT5210046 “Valnerina”

Risulta utile ricordare che le linee considerate sono tutte esistenti e, come più volte sottolineato, l'intervento non prevede alcuna trasformazione fisica delle infrastrutture. Si ritiene, pertanto, non necessaria la procedura della Valutazione d'Incidenza Ambientale.

Il Regolamento ed il Piano del Parco sono stati approvati in via definitiva ai sensi degli artt. 12 e 14 della L.R. 9/1995 e s.m.i., con la Deliberazione del Consiglio della Provincia di Terni n. 16 del 12 aprile 2012. Nessuna limitazione e prescrizione interessa le linee elettriche esistenti.

## 4.2 Il sistema dei vincoli

Le interferenze delle linee elettriche con il sistema dei vincoli paesaggistici è riportato in apposito elaborato grafico allegato allo studio (DE23047A1AEX00001-5). Da esso si desume che interferenze con aree di notevole interesse pubblico (art.136 D.Lgs 42/2004 e s.m.i.) si registrano sulle linee Cappuccini – Pietrafitta, Fabbro – Chianciano CD Chiusi e Chiusi FS, Villavalle – Preci der. Trifonzo e Villavalle – San Gemini.

Si nota, ancora una volta, che l'intervento in esame non comporta alcuna modificazione sulle linee, già fatte oggetto di adeguamento all'innalzamento di tensione da 120 a 132 kV, ma solo interventi di regolazione nelle stazioni e cabine primarie. L'opera si ritiene, pertanto, compatibile con la disciplina vigente della tutela paesaggistica.

<sup>4</sup> [www.umbriageo.regione.umbria.it](http://www.umbriageo.regione.umbria.it)

	<b>Aumento della tensione di esercizio da 120 a 132 kV della rete elettrica nella Regione Umbria</b> <b>RELAZIONE NORMATIVA</b>	Codifica <b>RE23047A1 AEX00001-1</b>	
		Rev. N° 00 del 31/07/15	Pag. <b>16</b> di 21

## 5 QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE

### 5.1 La Direttiva della Comunità Europea

La Comunità Europea (oggi Unione Europea), con la direttiva del 27 luglio 1985 n. 337, ha introdotto a livello comunitario la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

La direttiva impone ai Paesi aderenti di adottare secondo criteri generali una procedura per il rilascio delle autorizzazioni per quelle opere che, per dimensioni e caratteristiche, sono in grado di perturbare pesantemente il sistema ecologico preesistente all'intervento proposto.

Un procedimento, quindi, complesso che richiede una ampia valutazione di aspetti quali la descrizione del progetto (ubicazione, progettazione, dimensioni), i dati necessari ad individuare e valutare gli effetti indotti sull'ambiente, le misure di riduzione degli effetti negativi.

La VIA, così come configurata, richiede la individuazione dei fattori perturbanti (le opere) e dei fattori perturbati: uomo, flora, fauna, acqua, aria, sottosuolo, paesaggio, ecc., ma ancora di più introduce la necessità di dare al pubblico l'accesso alle informazioni, ovvero di considerare l'uomo come essere sociale e quindi partecipe delle decisioni da assumere specie se queste interessano l'habitat in cui vive e lavora.

Uno dei principi fondamentali della procedura di VIA è la partecipazione e l'informazione e con esse la presa d'atto che l'ambiente inteso in senso lato del termine appartiene prima di tutto a chi ci vive e ci lavora e, quindi, il riconoscimento del diritto indifferibile dell'uomo alla salute, alla vivibilità, alla piena disponibilità delle risorse naturali da parte di tutta la Comunità locale.

La direttiva europea distingue i progetti, che per natura, dimensioni o ubicazione, possono produrre sull'ambiente un impatto rilevante e per essi prevede l'obbligatorietà alla procedura della VIA (elencati nell'allegato I della direttiva), da quelli che possono avere o meno effetti ambientali rilevanti a seconda delle circostanze (elencati nell'allegato II).

Per questi ultimi la direttiva lascia agli Stati membri la facoltà di procedere alla valutazione.

Ciò anche se la Corte di giustizia europea, con la sentenza della causa C-72/95, sancisce il principio per cui gli Stati membri non possono interpretare l'elenco dei progetti della direttiva europea sulla VIA (85/337/CEE) in modo eccessivamente discrezionale, così da sottrarre alla Valutazione di Impatto Ambientale i progetti relativi a una determinata opera che abbia un impatto importante anche se appartenenti a quelle indicate nell'allegato II (opere considerate di minore impatto ambientale).

### 5.2 La normativa italiana

Con il D.P.C.M. del 10 agosto 1988 n. 3775 ed il D.P.C.M. del 27 dicembre 19886, l'Italia ha recepito la direttiva europea e definito le norme tecniche per la realizzazione degli studi di impatto ambientale e la relativa formulazione di compatibilità.

Con la Legge n.146/1994 e successivi decreti sono state parzialmente modificate le categorie di opere da assoggettare alla VIA.

L'intera normativa sulla VIA è stata aggiornata a livello nazionale dal D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 – "Norme in materia ambientale", recentemente modificata e integrata dal D. Lgs n. 4 del 16 gennaio 2008 - Ulteriori

<sup>5</sup> D.P.C.M. 10 Agosto 1988, n. 377 – Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della L. 8 Luglio 1986, "Istituzione del Ministero dell'Ambiente"

<sup>6</sup> D.P.C.M. 27 Dicembre 1988 – Norme Tecniche per la realizzazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 Luglio 1986 n. 349, adottato ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 10 Agosto 1988

	<b>Aumento della tensione di esercizio da 120 a 132 kV della rete elettrica nella Regione Umbria</b> <b>RELAZIONE NORMATIVA</b>	Codifica <b>RE23047A1AEX00001-1</b>	
		Rev. N° 00 del 31/07/15	Pag. 17 di 21

disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale e dal D.Lgs 29 giugno 2010, n.128, che riporta alcune integrazioni ed innovazioni rispetto al decreto precedente.

Il più recente Decreto Legislativo<sup>7</sup> ha, infine, introdotto alcune modifiche alla procedura fra le quali:

- una più accurata definizione delle opere soggette a VIA (riservata a progetti che determinano impatti ambientali al tempo stesso significativi e negativi, a differenza della precedente definizione che parlava esclusivamente di impatti significativi);
- il peso crescente dello screening ambientale, al termine del quale potranno essere sottoposti a VIA soltanto i progetti per i quali siano accertati impatti negativi sull'ambiente (a detta di autorevoli commentatori<sup>8</sup> queste integrazioni segnalano che l'intento del legislatore è stato quello della limitazione del ricorso alla procedura di VIA);
- una dettagliata procedura per la richiesta di eventuali integrazioni e l'allungamento, da 60 a 90 giorni, dell'arco temporale entro cui le Regioni possono esprimere il loro parere.

La VIA si applica al "progetto definitivo", mentre la verifica di assoggettabilità (screening) si applica al "progetto preliminare".

Il progetto di "Aumento della tensione di esercizio da 120 a 132 kV della rete elettrica nella Regione Umbria" è soggetto a Verifica di assoggettabilità alla VIA con procedura nazionale (trattandosi di linee a tensione superiore a 100 kV).

<sup>7</sup> Cfr. D.Lgs 128/2010

<sup>8</sup> Carmen Chierchia: "VIA soltanto per impatti negativi – cresce il peso dello screening – tempi certi per le integrazioni", in Edilizia e Territorio n.33/34, Gruppo 24 ore

	<b>Aumento della tensione di esercizio da 120 a 132 kV della rete elettrica nella Regione Umbria</b> <b>RELAZIONE NORMATIVA</b>	Codifica <b>RE23047A1AEX00001-1</b>	
		Rev. N° 00 del 31/07/15	Pag. <b>18</b> di 21

## 6. QUADRO NORMATIVO DI SETTORE

### 6.1 La normativa tecnica di riferimento

Di seguito si riportano i principali riferimenti normativi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio dell'intervento oggetto del presente documento.

#### Leggi

- Regio Decreto 11 dicembre 1933 n° 1775 "Testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici";
- Legge 23 agosto 2004, n. 239 "Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia";
- Legge 22 febbraio 2001, n. 36, "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici";
- DPCM 8 luglio 2003, "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti";
- Decreto 29 maggio 2008, "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti";
- DPR 8 giugno 2001 n°327 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di Pubblica Utilità" e smi;
- Legge 24 luglio 1990 n° 241, "Norme sul procedimento amministrativo in materia di conferenza dei servizi" come modificato dalla Legge 11 febbraio 2005, n. 15, dal Decreto legge 14 marzo 2005, n. 35 e dalla Legge 2 aprile 2007, n. 40;
- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n° 42 "Codice dei Beni Ambientali e del Paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137";
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 dicembre 2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla 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";
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii.;
- Legge 5 novembre 1971 n. 1086. "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica. Applicazione delle norme sul cemento armato";
- Decreto Interministeriale 21 marzo 1988 n. 449 "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee aeree esterne";
- Decreto Interministeriale 16 gennaio 1991 n. 1260 "Aggiornamento delle norme tecniche per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne";
- Decreto Interministeriale del 05/08/1998 "Aggiornamento delle norme tecniche per la progettazione, esecuzione ed esercizio delle linee elettriche aeree esterne";

#### Norme tecniche

##### Norme CEI

- CEI 11-4, "Esecuzione delle linee elettriche esterne", quinta edizione, 1998:09
- CEI 11-60, "Portata al limite termico delle linee elettriche aeree esterne", seconda edizione, 2002-06
- CEI 211-4, "Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche", seconda edizione, 2008-09
- CEI 211-6, "Guida per la misura e per la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 0 Hz - 10 kHz, con riferimento all'esposizione umana", prima edizione, 2001-01

- CEI 103-6 “Protezione delle linee di telecomunicazione dagli effetti dell’induzione elettromagnetica provocata dalle linee elettriche vicine in caso di guasto”, terza edizione, 1997:12
- CEI 106-11, “Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del DPCM 8 luglio 2003 (Art. 6) - Parte 1: Linee elettriche aeree e in cavo”, prima edizione, 2006:02

E’ stata, inoltre, emanata la Legge n.36 del 22 febbraio 2001 (Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici).

Lo spirito che la impronta è il principio di precauzione: il legislatore intende dettare un quadro organico di principi e norme all’interno del quale regolamentare un settore che la legge ha preso finora scarsamente in considerazione, al fine di proteggere la popolazione da possibili effetti dovuti all’esposizione a breve e lungo termine. La legge prevede, quindi, norme cautelativa in materia di campi elettrici ed elettromagnetici, considerando separatamente la realizzazione di nuovi elettrodotti dal mantenimento degli elettrodotti esistenti, com’è il caso in esame.

**7. ELENCO DEGLI ELABORATI**

<b>Codice identificativo</b>	<b>DENOMINAZIONE</b>	<b>scala</b>
RE23047A1AEX00001	Relazione (normativa, ambientale)	
DE23047A1AEX00001-1.1	Piano Urbanistico Territoriale - PUT - Stralcio Tavola 8 "Zone di elevata diversità floristico-vegetazionale e siti di interesse naturalistico"	1:100.000
DE23047A1AEX00001-1.2	Piano Urbanistico Territoriale - PUT - Stralcio Tavola 23 "Centri Storici, Architettura Religiosa e Militare"	1:100.000
DE23047A1AEX00001-1.3	Piano Urbanistico Territoriale - PUT - Stralcio Tavola 24 "Ville, giardini, parchi ed edificato civile di particolare rilievo architettonico e paesistico"	1:100.000
DE23047A1AEX00001-1.4	Piano Urbanistico Territoriale - PUT - Stralcio Tavola 25 "Siti archeologici ed elementi del paesaggio antico"	1:100.000
DE23047A1AEX00001.1.5	Piano Urbanistico Territoriale - PUT - Stralcio Tavola 26 "Viabilità storica, abbazie e principali siti benedettini"	1:100.000
DE23047A1AEX00001.1.6	Piano Urbanistico Territoriale - PUT - Stralcio Tavola 27 "Ambiti di tutela paesaggistica ai sensi della Legge 29 Giugno 1939 , N.1497, e Legge 8 Agosto 1985, N.431, Zone Archeologiche e Parchi"	1:100.000
DE23047A1AEX00001.1.7	Piano Urbanistico Territoriale - PUT - Stralcio Tavola 28 "Zone di tutela dei monasteri benedettini e dell'antica via flaminia"	1:100.000
DE23047A1AEX00001-2.1	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP - Provincia di Perugia - Stralcio Tavola A1.1.2 "Carta delle frane e della propensione ai dissesti"	1:200.000
DE23047A1AEX00001-2.2	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP - Provincia di Perugia - Stralcio Tavola A1.2.1 "Carta delle esondazioni"	1:200.000
DE23047A1AEX00001-2.3	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP - Provincia di Perugia - Stralcio Tavola A7.1 "Ambiti della tutela paesaggistica"	1:100.000
DE23047A1AEX00001-2.4	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP - Provincia di Perugia - Stralcio Tavola A7.2 "Sintesi della matrice paesaggistico ambientale"	1:100.000
DE23047A1AEX00001-2.5	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP - Provincia di Perugia - Stralcio Tavola I4.1 "Quadro della pianificazione urbanistica comunale"	1:100.000
DE23047A1AEX00001-2.6	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP - Provincia di Perugia - Stralcio Tavola I6.1 "Carta di sintesi della matrice infrastrutturale-insediativa"	1:100.000
DE23047A1AEX00001-3.1	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP - Provincia di Terni - Stralcio Tavola di Analisi 2 "La pianificazione locale"	1:25.000
DE23047A1AEX00001-3.2	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP - Provincia di Terni - Stralcio Tavola di Progetto 1 "Progetto di Struttura"	1:25.000
DE23047A1AEX00001-3.3	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP - Provincia di Terni - Stralcio Tavola di Progetto 2A "Sistema paesistico ambientale ed unità di paesaggio"	1:25.000

DE23047A1AEX00001-3.4	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP - Provincia di Terni – Stralcio Tavola di Progetto 2B1 “Rischio componente ambientale suolo”	1:50.000
DE23047A1AEX00001-3.5	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP - Provincia di Terni – Stralcio Tavola di Progetto 2B2 “Aree ad alta, medio-alta, media criticità componente acque superficiali e sotterranee”	1:50.000
DE23047A1AEX00001-4	Aree Protette e Rete Natura 2000	1:100.000
DE23047A1AEX00001-5	Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (art.136 D. lgs. n. 42/2004 e s.m.i.)	1:100.000