

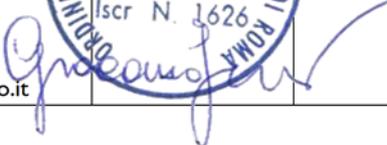
**“PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DELL’ELETTRDOTTO”**  
**A 220 kV IN SEMPLICE TERNA**  
**S.E. DI VILVALLE – S.E. DI PIETRAFITTA**  
**VARIANTE SOSTEGNI 21-33 (ex44)**

**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

*ai sensi del D.C.P.M. 12 dicembre 2005*

**Storia delle revisioni**

Rev.	Data	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato
00	07/12/2013	prima emissione	Dott. For. Giacomo Femino		
01	21/03/2014	revisione	Dott. For. Giacomo Femino		
02	09/05/2014	revisione	Dott. For. Giacomo Femino		

Redatto	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato
 ambiente & paesaggio studio progettazione Dott. For. Giacomo Femino' Via Vincenzo Monti 29 00152 Roma 333.3783064 www.spambientepaesaggio.it	 			

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b> <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 2 di 69

## INDICE

<b>PREMESSA</b> .....	<b>5</b>
<b>I.1 IL REGIME VINCOLISTICO E LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA PER LA REGIONE UMBRIA</b> .....	<b>5</b>
I.1.1 REGIME VINCOLISTICO .....	5
I.1.2 VINCOLI PAESAGGISTICI (D.LGS 42/04).....	5
I.1.2.1 Fiumi torrenti corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche con fascia di rispetto di 150 m (D.L.vo 42/04) .....	5
I.1.2.2 Immobili ed aree di interesse pubblico (D.L.vo 42/04).....	6
I.1.2.3 Montagne > 1200 m s.l.m. (D.L.vo 42/04) .....	6
I.1.2.4 Parchi Riserve Nazionali o Regionali e territori di protezione esterna ai Parchi .....	6
I.1.2.5 Territori coperti da foreste e da boschi (D.L.vo 42/04).....	7
I.1.2.6 Aree assegnate alle Università Agrarie, zone gravate da Usi civici (D.L.vo 42/04).....	8
I.1.2.7 Zone Umide (D.L.vo 42/04).....	8
I.1.2.8 Zone di interesse archeologico (D.L.vo n° 42/04).....	8
I.1.3 INTERFERENZE TRA REGIME VINCOLISTICO E ATTIVITÀ PREVISTE .....	8
I.1.4 PIANIFICAZIONE REGIONALE E SUB - REGIONALE.....	10
I.1.4.1 Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR).....	10
I.1.4.2 Il Piano Urbanistico Territoriale (PUT).....	14
I.1.4.3 Il Disegno Strategico Territoriale (DST) ed il Piano Urbanistico Strategico Regionale (PUST) .....	15
I.1.4.4 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....	17
<b>I.2 PROCEDURE AUTORIZZATIVE</b> .....	<b>26</b>
<b>I.3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO</b> .....	<b>28</b>
I.3.1 NUOVA LINEA AT .....	28
I.3.2 DEMOLIZIONI .....	28
I.3.3 SINTESI ATTIVITÀ.....	29
I.3.4 INQUINAMENTO LUMINOSO.....	29
<b>I.4 PAESAGGIO: ELEMENTI DI PREGIO NATURALISTICO E PAESAGGISTICO, ARCHEOLOGICO, STORICO-ARCHITETTONICO</b> .....	<b>30</b>
I.4.1 CARTA DELLA STRUTTURA DEL PAESAGGIO .....	33
I.4.2 CARTA DELL'INTERVISIBILITA' .....	39
I.4.3 ELEMENTI DI INTERESSE STORICO – ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE.....	43
I.4.3.1 Edifici e dei manufatti di interesse storico-architettonico e/o testimoniale .....	47
I.4.4 VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO .....	47
<b>2 VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEGLI IMPATTI</b> .....	<b>51</b>
2.1 VERIFICA PRELIMINARE DELLE POTENZIALI INTERFERENZE .....	51
2.2 INTERAZIONI PROGETTO – PAESAGGIO .....	53

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 3 di 69

2.2.1	PAESAGGIO.....	55
2.2.1.1	Stima degli impatti: Fase di cantiere .....	56
2.2.1.2	Stima degli impatti: Fase di esercizio.....	57
2.2.1.3	Interventi di mitigazione .....	58
2.3	VALUTAZIONE COMPLESSIVA.....	63
3	CONCLUSIONI.....	68

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 4 di 69

## ELENCO DEGLI ELABORATI

<b>CODICE</b>	<b>TITOLO</b>	<b>SCALA</b>
DE22269CI C EX 00008	Carta dei vincoli e condizionamenti	1:10.000
DE22269CI C EX 00011	Carta dell' intervisibilità-aree di Interesse Naturalistico Ambientale	1:10.000
DE22269CI C EX 00012	Carta dell' intervisibilità - beni Storico archeologici	1:10.000
DE22269CI C EX 00020	Carta della Struttura del paesaggio	1:10.000
DE22269CI C EX 00021	Documentazione Fotografica con punti di vista	1:10.000
DE22269CI C EX 00022	Carta dei beni storico- archeologici	1:10.000

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
	<b>Relazione paesaggistica</b>	Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 5 di 69

## PREMESSA

Il presente elaborato è stato redatto nell'ambito del progetto denominato "Elettrodotto a 220 kV in semplice terna S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta", di valenza provinciale, promosso da Terna Spa. Insieme agli altri elaborati e relative tavole, costituisce insieme allo *Studio preliminare Ambientale* lo strumento necessario ad ottenere tutti i pareri e le autorizzazioni paesaggistiche per lo svolgimento dei lavori dell'opera, dichiarata di interesse pubblico. In particolare riguarda la variante Villa Valle-Pietrafitta sostegni 21-38ex 44 utilizzando un tratto della attuale linea dismessa Villa Valle – San Dalmazio.

## I.1 IL REGIME VINCOLISTICO E LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA PER LA REGIONE UMBRIA

### I.1.1 REGIME VINCOLISTICO

La fascia di studio della tratta AT in progetto è stata considerata per una larghezza di 1.000 m (500 m per parte), ed è sottoposta ad un insieme di vincoli sovraordinati alla pianificazione urbanistica. Si sono distinti in particolare i vincoli per legge dai condizionamenti derivanti, dai piani regionali e provinciali.

Di seguito si propone una descrizione di dettaglio del regime vincolistico e delle interferenze indotte dai lavori in progetto (v. Carta dei vincoli e condizionamenti allegata).

### I.1.2 VINCOLI PAESAGGISTICI (D.LGS 42/04)

#### I.1.2.1 Fiumi torrenti corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche con fascia di rispetto di 150 m (D.L.vo 42/04)

VINCOLO NON PRESENTE.

L'area è attraversata da un reticolo idrografico secondario di fossi più o meno incisi su substrati prevalentemente carbonatici.

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b> <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 6 di 69

I.1.2.2 Immobili ed aree di interesse pubblico (D.L.vo 42/04)

L'area risulta interamente vincolata (PTCP Prov. di Terni. Tav. 6.) e l'analisi degli impatti paesaggistici è stata trattata nella specifica relazione paesaggistica.

I.1.2.3 Montagne > 1200 m s.l.m. (D.L.vo 42/04)

VINCOLO NON PRESENTE.

Il tracciato in progetto si svilupperà entro un'altitudine compresa tra i 255 e i 267 mslm circa e dunque non interferente con tale vincolo.

I.1.2.4 Parchi Riserve Nazionali o Regionali e territori di protezione esterna ai Parchi

VINCOLO NON PRESENTE.

Il tratto della linea elettrica attuale Villavalle S.Dalmazio da smantellare e ricostruire, non risulta interessato da aree protette vincolate ai sensi del D.lgs 42/04 Parchi o Riserve nazionali o regionali.

Il tracciato in particolare non attraversa nemmeno aree della Rete Natura 2000 (SIC E ZPS). Per quanto riguarda l'area di studio di buffer 1.000 m (500 per lato) risulta interessata dalla presenza del Sic (IT5220013) denominato "Monte Torre Maggiore". Tale Sic risulta ad una distanza misurata nel punto più vicino all'elettrodotto di 242 m in corrispondenza del traliccio n. 31. Inoltre è stato individuato ad una distanza di circa 1.000 m dal tracciato, quindi fuori dall'area Buffer, il Sic IT5220014 "Valle del Serra". Le aree Sic che non interessano direttamente il tracciato, sono state incluse nei condizionamenti e non considerate come vincoli in senso stretto. Non sono state individuate altre aree Sic o Zps presenti nell'area.

- Regione Umbria. PPR pre-adoptato con DGR n. 43 del 23 gennaio 2012 integrata con DGR n. 540 del 16 maggio 2012;
- Provincia di Terni P.T.C.P - adottato dal Consiglio Regionale, con atto n. 64 del 15 aprile 1999 e approvato dal Consiglio Provinciale con atto n. 150 del 14 settembre 2000 ed è in vigore dal 23 ottobre 2000;
- Nuovo Prg del comune di Terni approvato con D.C.C. n. 307 del 15/12/2008;

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b> <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 7 di 69

#### I.1.2.5 Territori coperti da foreste e da boschi (D.L.vo 42/04)

I territori boscati, così come descritti nella L.R. n° 28 del 2001: “Testo unico regionale per le Foreste”, vincolati ai sensi del D.Lgs 42/04 lettera g, sono individuati nella Carta dei Vincoli e Condizionamenti individuate nel Prg vigente.

Seppur presenti nell’area buffer di studio NON interferiscono con il tracciato e con i tralicci da sostituire.

Gran parte del tracciato attraversa un area agricola con edificati sparsi, le aree boscate non interferiscono con i tralicci da sostituire. Nel rifacimento della linea si adatterà il posizionamento dei nuovi tralicci rispetto agli esistenti con un range di variazione di circa 10 m per esigenze puntuali.

I lavori in progetto consisteranno nel rifacimento di un tratto della linea esistente della Pietrafitta – S.Dalmazio utilizzandola come variante della Villavalle – Pietrafitta, riducendo l’entità degli impatti esistenti.

I sostegni della variante saranno 17 con il n 37 che è l’unico che verrà posizionato ex novo. Con la dismissione del tratto urbano della Villa Valle – Pietrafitta si otterrà lo smantellamento di 21 tralicci di tipo delta. In questo modo su un totale tra Linea Villavalle – San Dalmazio e Villa Valle Pietrafitta verranno ridotti i tralicci di circa il 55 % rispetto a quelli attuali con le seguenti conseguenze:

- un minor impegno di suolo;
  - un minor impatto paesaggistico;
  - un minor impatto di tipo elettromagnetico sul centro abitato di Borgo Rivo.
- Regione Umbria. PPR pre-adottato con DGR n. 43 del 23 gennaio 2012 integrata con DGR n. 540 del 16 maggio 2012;
  - Provincia di Terni P.T.C.P - adottato dal Consiglio Regionale, con atto n. 64 del 15 aprile 1999 e approvato dal Consiglio Provinciale con atto n. 150 del 14 settembre 2000 ed è in vigore dal 23 ottobre 2000;
  - Nuovo Prg del comune di Terni approvato con D.C.C. n. 307 del 15/12/2008;

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b> <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 8 di 69

#### I.1.2.6 Aree assegnate alle Università Agrarie, zone gravate da Usi civici (D.L.vo 42/04)

Tali aree sono vincolate ai sensi del D.Lgs 42/04 lettera h. Dalla osservazione della allegata Carta dei Vincoli e Condizionamenti, si evince che le aree soggette ad Usi Civici seppur presenti nell'area buffer di studio NON interferiscono con il tracciato.

Fonte cartografica:

- Provincia di Terni P.T.C.P - adottato dal Consiglio Regionale, con atto n. 64 del 15 aprile 1999 e approvato dal Consiglio Provinciale con atto n. 150 del 14 settembre 2000 ed è in vigore dal 23 ottobre 2000;

#### I.1.2.7 Zone Umide (D.L.vo 42/04)

VINCOLO NON PRESENTE.

#### I.1.2.8 Zone di interesse archeologico (D.L.vo n° 42/04)

VINCOLO NON PRESENTE.

All'interno dell'area di studio non sono presenti zone di interesse archeologico (vincolo paesaggistico) ai sensi del D.lgs 42/04 lettera *m*.

Dalla carta dei vincoli archeologici della Regione Umbria dove sono segnalate le zone di interesse archeologico (D.lgs 42/2004 art.142, comma 1, lett. m) e le aree sottoposte a vincolo archeologico (D.Lgs 42/2004, ex L.1089/39), non risulta infatti la presenza di tali vincoli.

Sono riportate unicamente le emergenze storico archeologiche di tipo puntuale che sono state inserite nei condizionamenti ma che non costituiscono un vincolo paesaggistico come per legge.

#### I.1.3 INTERFERENZE TRA REGIME VINCOLISTICO E ATTIVITÀ PREVISTE

Il tratto di linea da riqualificare per la Variante Villa Valle - Pietrafitta tr. 21-38(ex44) non crea nuove interferenze con il regime vincolistico, rispetto al tracciato esistente (Villavalle - S.Dalmazio).

L'asse di linea attuale, da rinnovare e riqualificare da un punto di vista strutturale e delle capacità di trasporto, comprende all'attualità l'attraversamento delle seguenti aree vincolate:

- sottoposte a Vincolo Paesaggistico (D.lgs 42/2004):
  - immobili ed aree di notevole interesse pubblico (art.136, lette c, d e s.m.i)
- sottoposte a Vincolo Idrogeologico (R.D. N° 3267/23);

L'asse linea, pur confermando l'attraversamento di superfici sottoposte a Vincolo paesaggistico e Idrogeologico, non presenta caratteristiche tali da aumentare rispetto all'elettrodotto esistente, l'impatto sull'ambiente e sul paesaggio:

il progetto di variante della Villavalle Pietrafitta utilizzando un tratto dismesso della Villavalle S.Dalmazio costituisce la soluzione migliore e più efficiente senza incidere ulteriormente sul regime vincolistico attuale e sulle varie componenti ambientali e paesaggistiche.

I lavori di scavo in prossimità dei siti ritenuti d'interesse archeologico, se richiesto, saranno supervisionati da specialistici coordinati dalla Soprintendenza competente.

Di seguito si riporta il quadro riepilogativo delle interferenze con il regime vincolistico e dei condizionamenti:

	VINCOLI ESISTENTI NELL'AREA DI STUDIO				CONDIZIONAMENTI		
	VINCOLO PAESAGGISTICO (D. LGS. 42/2004)		Usi civici	IDROGEOLOGICO (R. D. L. 30/12/1923 n. 3267)	1. Classe 4: acque con caratteristiche idrochimiche scadenti ed impatto antropico significativo	Aree a vulnerabilità elevata	Pozzi A.S.M. e relativa aree di rispetto
Traliccio n.	Immobili ed aree di notevole interesse pubblico	Territori coperti da foreste e boschi (recepti dal P.R.G. Comune di Terni)					
21	X					X	
22	X						
23	X						
24	X						
25	X						
26	X				X	X	
27	X			X	X	X	
28	X			X	X		
29	X				X		
30	X				X		
31	X				X	X	
32	X				X		
33	X				X		
34	X				X		
35	X				X	X	X
36	X				X		X
37	X				X		
38 (ex 44)	X				X		

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b> <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 10 di 69

#### 1.1.4 PIANIFICAZIONE REGIONALE E SUB - REGIONALE

Si riportano i principali documenti della pianificazione esistente a livello regionale e provinciale e le interferenze eventualmente indotte dal progetto (v. allegate tavole tematiche).

##### 1.1.4.1 Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Il nuovo quadro legislativo affida congiuntamente allo Stato ed alle Regioni il compito di formare piani paesaggistici estesi all'intero territorio regionale, attraverso i quali il paesaggio si integri nella pianificazione territoriale pur venendo trattato come entità autonoma.

Il PPR dell'Umbria muove dalla concezione del paesaggio come una totalità contestuale, che ricomprende le specifiche caratteristiche storico-culturali, ecologico-naturalistiche, insediative, sociali e simboliche del territorio, generando specifici ambiti identitari.

La filosofia generale del PPR è stata introdotta e messa a punto all'interno della "indagine sul paesaggio umbro finalizzata all'adeguamento degli strumenti di pianificazione territoriale e paesaggistica".

Nel ridisegnare le politiche della tutela e valorizzazione del paesaggio umbro, insieme al Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al Decreto Legislativo 22.01.2004 n. 42, è stata assunta come riferimento la nuova visione introdotta dalla Convenzione europea del Paesaggio ratificata con la Legge n. 4 del 09.01.2006.

Si è dunque superato il concetto di limitare l'attenzione alle sole aree di maggior pregio espresso dalla prima legge italiana per la tutela (L. 1497/39), che portava a considerare il paesaggio in una dimensione quasi esclusivamente estetica e, parimenti, si tende a superare la concezione prevalentemente vincolistica che ha caratterizzato fino ad oggi l'azione dell'amministrazione pubblica.

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) dell'Umbria individua a diverse scale gli ambiti omogenei che si configurano come paesaggi identitari dell'Umbria, con particolare riferimento ai Beni e alle aree tutelate per legge.

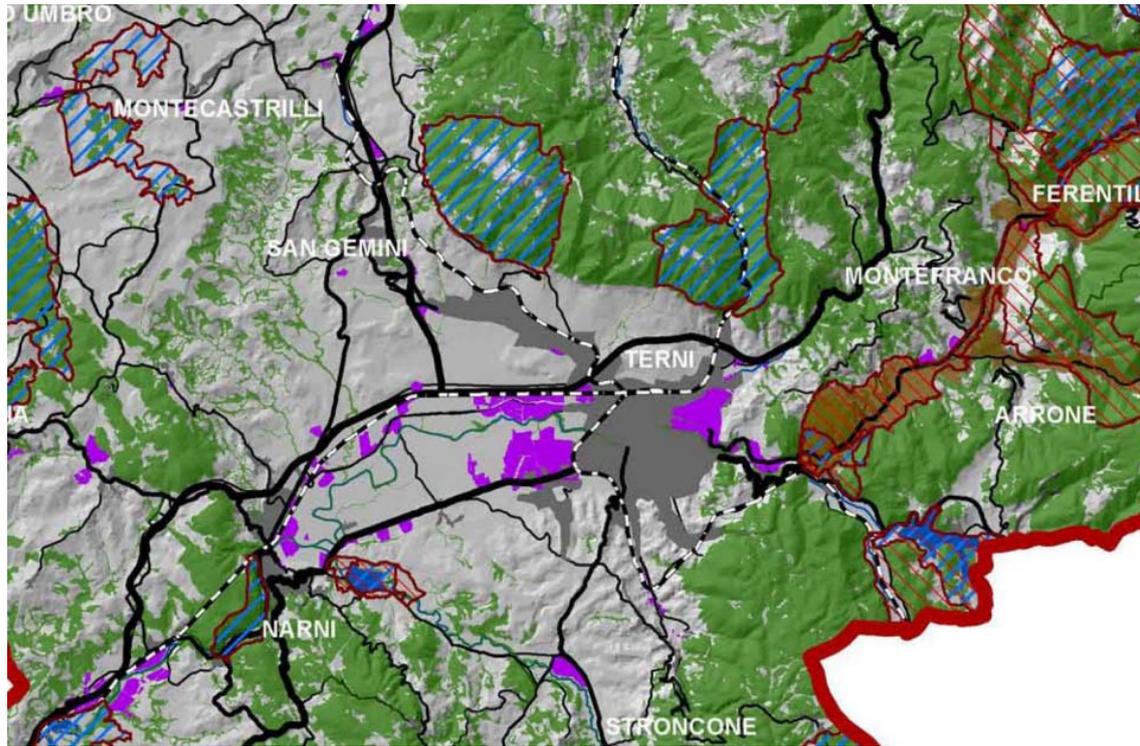
	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 11 di 69

Ne ricostruisce le dinamiche di mutamento per individuare fattori di rischio e di vulnerabilità, tenendo conto anche degli atti di programmazione e pianificazione esistenti o in previsione.

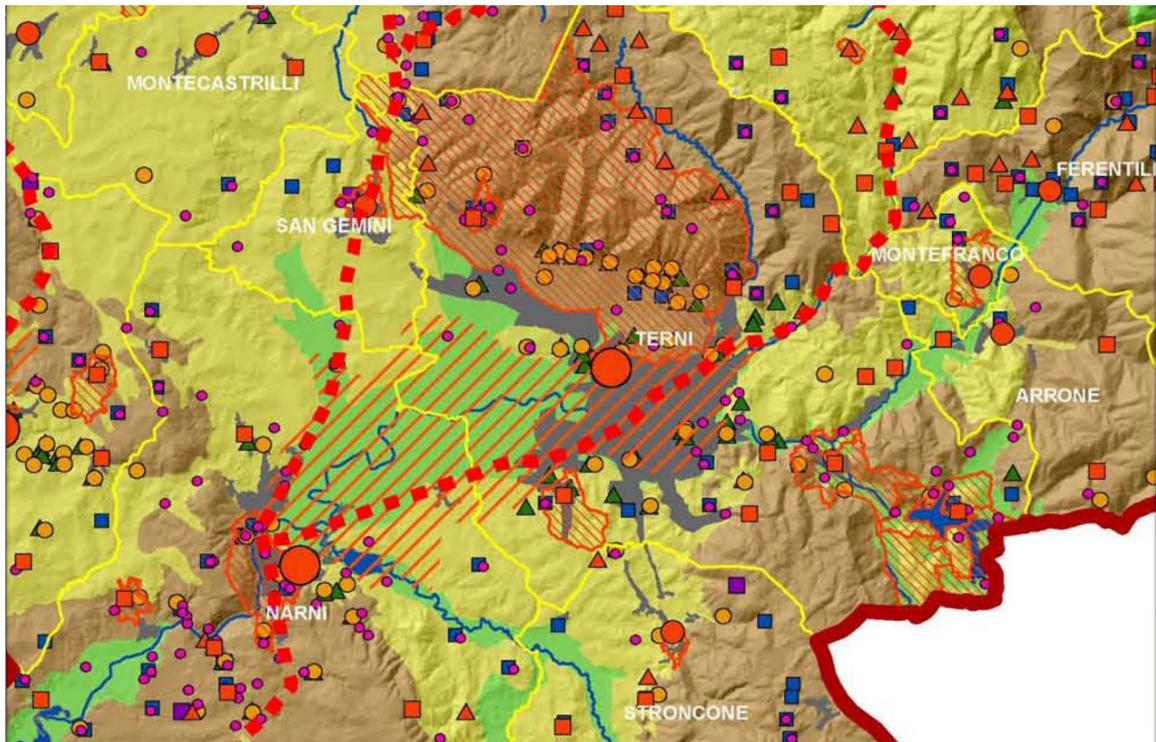
Attribuisce i valori di rilevanza ed integrità, considerando anche il punto di vista delle popolazioni interessate. Infine, definisce gli obiettivi di qualità di ciascun contesto, articolando di conseguenza le previsioni strategiche, quelle di regolazione degli interventi di trasformazione e quelle di tutela dei Beni paesaggistici.

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) è stato pre-adottato dalla Giunta Regionale con deliberazione n.1370 del 5.10.2009: la sua formazione è in itinere.

Dalla sua preadozione sono state effettuate la ricognizione e la perimetrazione informatizzata dei beni paesaggistici sottoposti a tutela, la revisione della proposta di Piano riguardo agli obiettivi di qualità dei paesaggi regionali e delle strutture identitarie, le attività di sperimentazione. Il 17.12.2010 è stato sottoscritto il Protocollo di Intesa con il Ministero Beni e Attività Culturali e il Ministero dell'Ambiente, e del relativo Disciplinare Tecnico di Attuazione. Il PPR è organizzato per poter offrire conoscenze (Quadro conoscitivo), obiettivi di qualità paesaggistica (Quadro di Assetto), indirizzi e prescrizioni (Disposizioni di Attuazione del Piano stesso), metodologie da applicare a livello Comunale, per formulare proposte di prescrizioni d'uso dei beni paesaggistici. In questo studio è stato utilizzato l'esteso e aggiornato quadro conoscitivo (Tavole tematiche, analisi), indagati gli obiettivi di qualità, gli indirizzi e le prescrizioni.



**Figura 1: Stralcio PPR Umbria – Carta dei paesaggi – Tav.QC4.1 Risorse fisico naturalistiche**



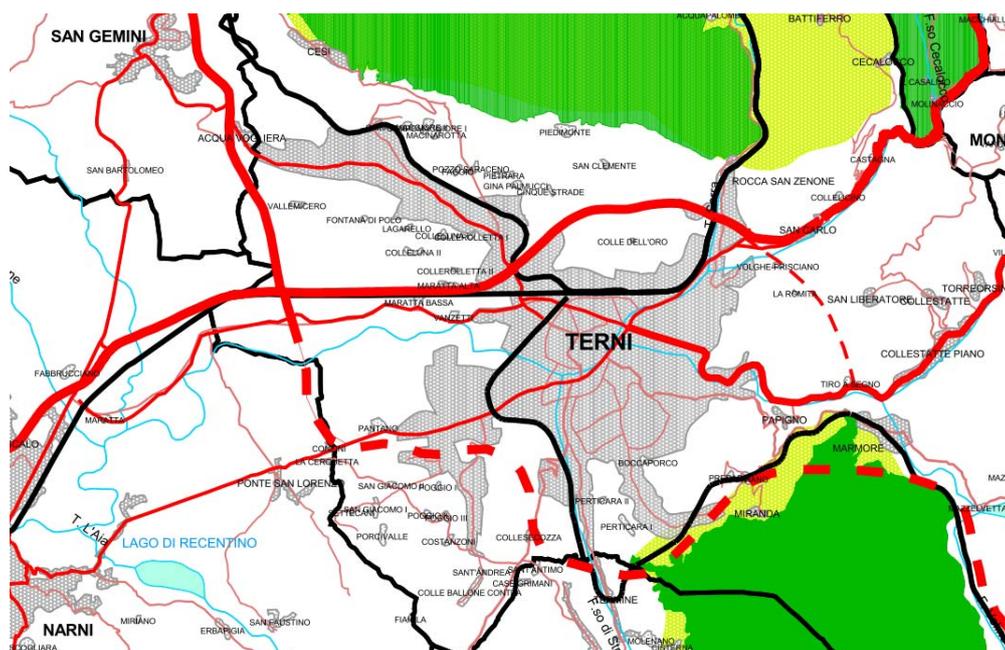
**Figura 2: Stralcio PPR Umbria – Carta dei paesaggi - Tav.QC4.2 Risorse storico culturali**

#### I.1.4.2 Il Piano Urbanistico Territoriale (PUT)

Il P.U.T. (L.R. 24.03.2000 n° 27), costituisce il riferimento per l’attuazione nel territorio regionale dei piani, dei programmi e degli strumenti nazionali di settore, tra cui il Piano Nazionale dell’Energia.

Il PUT riporta le sue indicazioni sulla pianificazione vigente, regionale e sub-regionale. In questo studio e nelle tavole tematiche allegate, sono state riportate le:

- *“Aree di particolare interesse naturalistico ambientale recepite nello strumento urbanistico comunale”* (art. 14 del PUT e smi);
- *“Aree di particolare interesse naturalistico ambientale non recepite nello strumento urbanistico comunale già adeguato alla L.R. n. 52/1983”* (art. 14 del PUT e smi).



**Figura 3: Stralcio del PUT Umbria. Tav. Aree di particolare interesse**

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b> <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 15 di 69

#### LEGENDA

	Aree di particolare interesse naturalistico-ambientale
	Aree recepite nello strumento urbanistico comunale
	Aree non recepite nello strumento urbanistico comunale già adeguato alla L.R. 52/83
	Aree non recepite nello strumento urbanistico comunale non adeguato alla L.R. 52/83
	Centri abitati ISTAT 1991
	Nuclei abitati ISTAT 1991
	Laghi e invasi artificiali
	Fiumi e torrenti
<b>Rete viaria</b>	
	Viaibilità di interesse regionale (Esistente/Progetto)
	Altre strade statali, provinciali e di collegamento con i centri
<b>Rete ferroviaria</b>	
	Linea direttissima (Sistema alta velocità)
	Linea ferroviaria (Esistente/Progetto)
	
	Confine regionale
	Limiti di Comune

FONTI: Ufficio P.U.T., Ufficio Urbanistica BB.AA.

Edizione 1999

#### 1.1.4.3 Il Disegno Strategico Territoriale (DST) ed il Piano Urbanistico Strategico Regionale (PUST)

Il DST è destinato a sostituire il Piano Urbanistico Territoriale con un approccio aperto a favorire un raccordo più stretto, di carattere strategico, con la programmazione economica e con la progettazione sviluppata a livello locale.

Attraverso il D.S.T. si ottempera a due esigenze fondamentali:

- a) fornire un contributo al DOCUMENTO STRATEGICO REGIONALE (DSR) in termini di consapevolezza degli interventi strutturali e funzionali necessari al superamento alle criticità riscontrate nella nostra realtà territoriale, dando a tal fine coerenza alle azioni in una "visione-guida";
- b) porre le basi per una rivisitazione del PIANO URBANISTICO TERRITORIALE (PUT), al fine di passare da questo strumento attuale rigido, ("piano

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b> <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 16 di 69

quadro"), ad uno strumento strategico più funzionale al perseguimento dello sviluppo sostenibile dell'Umbria.

Con il DST la Regione Umbria vuole sostenere le politiche territoriali e di sviluppo per conseguire una "visione strategica ed integrata" del proprio territorio, la quale è modellata sui seguenti criteri:

- a) una definizione selettiva e forte che sia basata su pochi elementi strutturanti e strategici;
- b) la coesistenza di un'azione centrifuga, verso il contesto nazionale ed europeo tramite la valorizzazione competitiva delle risorse territoriali, e di una capacità di dare risposte ottimali alla domanda endogena di trasformazione e valorizzazione del tessuto produttivo e dei valori identitari, favorendo la coesione e l'integrazione territoriale.

Nel perseguimento di questa "visione strategica integrata", il DST assume una doppia valenza:

- c) strategica: è il riferimento metodologico e concettuale per l'orientamento delle politiche e delle azioni;
- d) operativa e strumentale: considerando soprattutto gli aspetti dimensionali, geografici e socio-economici, "il territorio è uno" e pertanto è indispensabile disporre di un quadro di riferimento generale per l'armonizzazione delle diverse politiche e degli strumenti correlati ("coesione strumentale").

Il DST diviene così strumento:

- e) che contribuisce all'articolazione e territorializzazione delle politiche regionali di sviluppo e dei contenuti programmatici del Piano Operativo Regionale (POR);
- f) di contenuto programmatico-progettuale delle politiche paesistiche regionali, articolate ed approfondite all'interno del Piano Paesaggistico Regionale (PPR);
- g) di governance, quale riferimento per l'integrazione di temi e di competenze settoriali.

L'attuazione del DST avviene mediante progetti territoriali di sviluppo di interesse regionale, denominati *Progetti Strategici Territoriali*, aperti ad un processo decisionale di condivisione.

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b> <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 17 di 69

I Progetti Strategici Territoriali costituiscono una AGENDA TERRITORIALE REGIONALE, perché, oltre a riguardare la struttura essenziale del territorio, fanno sì che i diversi territori regionali non interessati direttamente dalle trasformazioni previste, ne siano comunque coinvolti, sia pure indirettamente, per beneficiarne degli effetti; inoltre, questi Progetti realizzano il raccordo tra la programmazione economica e la territorializzazione delle scelte per lo sviluppo del territorio, tant'è che negli ambiti territoriali individuati il processo di elaborazione di tali progetti potrà assumere la valenza di Progetti Integrati Territoriali (P.I.T.), già previsti dal Programma Operativo Regionale (P.O.R.), determinando il diretto riferimento dei progetti agli assi e alle misure definiti dal P.O.R.

Il “Disegno Strategico Territoriale (DST) per lo sviluppo sostenibile della Regione Umbria” è stato approvato con Del. G.R. n. 1903 del 22.12.2008.

Con D.G.R. n.1373 del 5.10.2009 è stato dato avvio alla formazione del Piano Urbanistico Strategico Territoriale (PUST) di cui all'art.13 della L.R.13/2009.

Il Documento Preliminare del PUST sarà redatto sulla base del DST.

Il PUST ed il PPR, una volta approvati, andranno a sostituire il Piano Urbanistico Territoriale (PUT): la L.R.27/2000 viene aggiornata in modo sostanziale dalla L.R.13/2009 come poi modificata dalla L.R. n.12 del 16.02.2010.

*Relativamente alla Fascia di Fattibilità della Linea AT Villavalle Pietrafitta sostegno 21-38, non si riscontrano elementi di incompatibilità con gli strumenti pianificatori e programmatori (PUT, PUST, DST).*

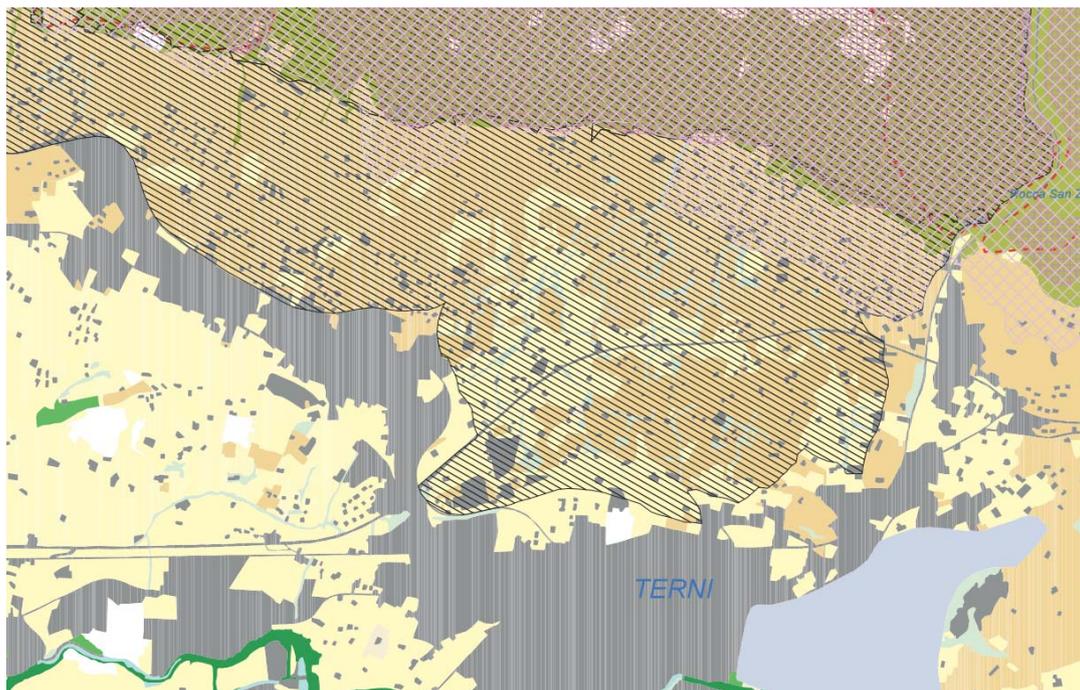
#### I.1.4.4 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

La provincia di Terni è dotata di P.T.C.P, adottato dal Consiglio Regionale, con atto n. 64 del 15 aprile 1999 e approvato dal Consiglio Provinciale con atto n. 150 del 14 settembre 2000 ed è in vigore dal 23 ottobre 2000.

Quale strumento di indirizzo e coordinamento di cui alla L.R. 28/95, il PTCP si ispira ai principi di cooperazione e sussidiarietà, cui si deve riferire l'azione degli Enti Pubblici nello svolgimento del proprio ruolo e delle proprie competenze, a tal fine assume la co-pianificazione quale metodo di lavoro e di confronto per la ricerca di

convergenze verso obiettivi concordati di sviluppo territoriale. Esso modella il proprio quadro di riferimento sulla base dei contenuti della legislazione regionale in materia di Programmazione e Pianificazione Territoriale, di cui alle LL. RR. 28/95, 31/97, 27/2000 e s.m.i.

Il PTCP è soggetto ad un costante processo di adeguamento.



**Figura 4: Stralcio del PTCP Prov. di Terni. Tav. 6. Carta dei vincoli e delle emergenze di livello territoriale**

Per le valenze possedute dal suo territorio, il PTCP di Terni è prevalentemente orientato ai valori morfologici e storico-culturali.

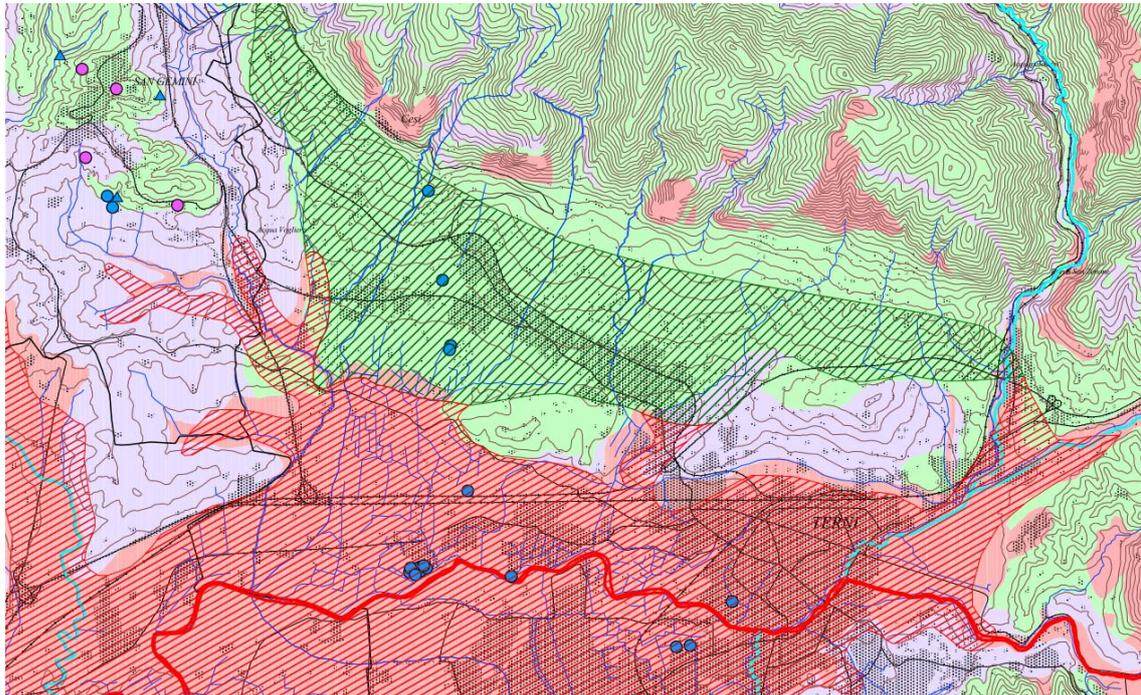
Per quanto attiene alle verifiche con il vigente PTCP, il progetto **rispetterà le seguenti condizioni:**

- A) l'intervento escluderà l'abitato continuo, desunto dagli insediamenti ISTAT e dalle previsioni del vigente strumento urbanistico comunale e come variante ha proprio questo obiettivo;
- B) rispetterà le distanze di legge da infrastrutture pubbliche e/o di interesse pubblico e da pozzi e da sorgenti idropotabili;
- C) l'intervento osserverà il pieno rispetto delle aree boscate tutelate ai sensi del D.L.vo n° 42/2004, è vietata la realizzazione di nuove infrastrutture ed impianti a

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b> <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 19 di 69

rete e puntuali; è consentita solo per opere di rilevante interesse pubblico qualora il proponente dimostri l'impossibilità di soluzioni alternative; il comune di Terni nel PRG, parte strutturale, riporta le perimetrazioni delle aree boscate già effettuate ai sensi dell'Art. 11 della L.R. 52/83, tenendo conto della disciplina del PTCP, in attuazione dell'Art. 15 della L.R. 24 marzo 2000, n.27 P.U.T;

- D)** l'intervento garantirà il pieno rispetto dell'art. 66 della Normativa (del PTCP). Per le opere infrastrutturali d'interesse pubblico, non altrimenti localizzabili, i progetti devono essere suffragati da specifici studi geologici ed indagini dirette, redatti in conformità al D.M.11 Marzo 1988, con indicazione delle opere di consolidamento e bonifica dei dissesti nonché degli interventi finalizzati a mitigare l'impatto dell'opera sulle condizioni idrogeologiche locali, impiegando preferibilmente tecniche di ingegneria naturalistica, ovvero comprovanti l'insussistenza delle condizioni di dissesto evidenziate nella Tavola II B1 del PTCP;
- E)** Verrà attuato quanto disposto dagli art. 94-98-99 del PTCP, sulla "Vulnerabilità degli acquiferi", evitando di recare pregiudizio alcuno alle falde idriche;
- F)** L'intervento ricade fuori da zone Sic e Zps e pertanto non dovrà essere sottoposto a VInCA;
- G)** La Fascia di Fattibilità interessa presenze di Emergenze di interesse storico archeologico contrassegnati nel PTCP della provincia di Terni che sono ubicate ad una distanza superiore ai 50 m dalla linea. Le fasi progettuali successive dovranno approfondire la consistenza di tali elementi ed indizi archeologici.



**Figura 5: Stralcio del PTCP Prov. di Terni. Tav. II B2. Aree a rischio e ad elevata vulnerabilità**

**LEGENDA**

**CLASSI DI CRITICITA' ACQUE SUPERFICIALI**

- ALTA - Comprendono i tratti dei corsi d'acqua e dei corpi lacustri nei quali gli aspetti inerenti la qualità delle acque, la sensibilità e la pressione antropica sono tali da alterare negativamente, in maniera molto significativa, sia la struttura che la funzionalità dell'ecosistema compromettendo fortemente l'uso della risorsa. Le caratteristiche qualitative e quantitative non sono tali da garantire gli usi richiesti dal territorio.
- MEDIO-ALTA - Comprendono i tratti dei corsi d'acqua e dei corpi lacustri nei quali gli aspetti inerenti la qualità delle acque, la sensibilità e la pressione antropica sono tali da modificare significativamente la struttura e da alterare la funzionalità dell'ecosistema limitando l'uso della risorsa. Tali tratti presentano acque con caratteristiche scadenti dal punto di vista qualitativo. La disponibilità quantitativa della risorsa è tale ancora da garantire gli usi richiesti dal territorio con limitazioni per gli usi turistico-ricreativi.
- MEDIA - Comprendono i tratti dei corsi d'acqua e dei corpi lacustri nei quali almeno uno degli aspetti inerenti la qualità delle acque, la sensibilità o la pressione antropica è tale da modificare localmente la struttura o da alterare la funzionalità dell'ecosistema compromettendo, in parte, alcuni usi della risorsa. Tali tratti presentano acque con caratteristiche qualitative non di pregio. La disponibilità della risorsa è generalmente tale da garantire gli usi richiesti dal territorio.
- BASSA - Comprendono i tratti dei corsi d'acqua e dei corpi lacustri nei quali gli aspetti inerenti la qualità delle acque, la loro vulnerabilità o sensibilità e la pressione antropica sono nel complesso tali da non modificare la struttura e da non alterare la corretta funzionalità dell'ecosistema. Tali tratti presentano caratteristiche di pregio sia da un punto di vista qualitativo che di disponibilità della risorsa. Ciò consente di garantire tutti gli usi attualmente richiesti dal territorio senza particolari limitazioni.

**VULNERABILITA' DELLE ACQUE SOTTERRANEE**

- Aree ricomprese nelle classi con grado di vulnerabilità: molto elevato (ME) ed elevato (E) sono caratterizzate da una elevata vulnerabilità degli acquiferi e localmente da una forte concentrazione di produttori reali e potenziali di inquinamento
- Aree ricomprese nelle classi con grado di vulnerabilità: alto (A) e medio (M) sono caratterizzate da una medio-alta vulnerabilità degli acquiferi e localmente dalla presenza di produttori reali e potenziali di inquinamento
- Aree ricomprese nelle classi con grado di vulnerabilità: basso (B) e bassissimo o nullo (BN) sono caratterizzate da acquiferi scarsamente vulnerabili e sottoposti ad una non significativa pressione antropica

AMBITO A

-  Specchio lacustre
-  Le sponde (abitato di Piediluco)
-  Fascia circumlacuale - zona A1
-  Fascia circumlacuale - zona A2

AMBITO B

-  Bacino scolante naturale

ACQUIFERI A VULNERABILITA' ACCERTATA (FONTE PUT)

-  Acquiferi a vulnerabilità accertata estremamente elevata ed elevata
-  Acquiferi a vulnerabilità accertata alta e media

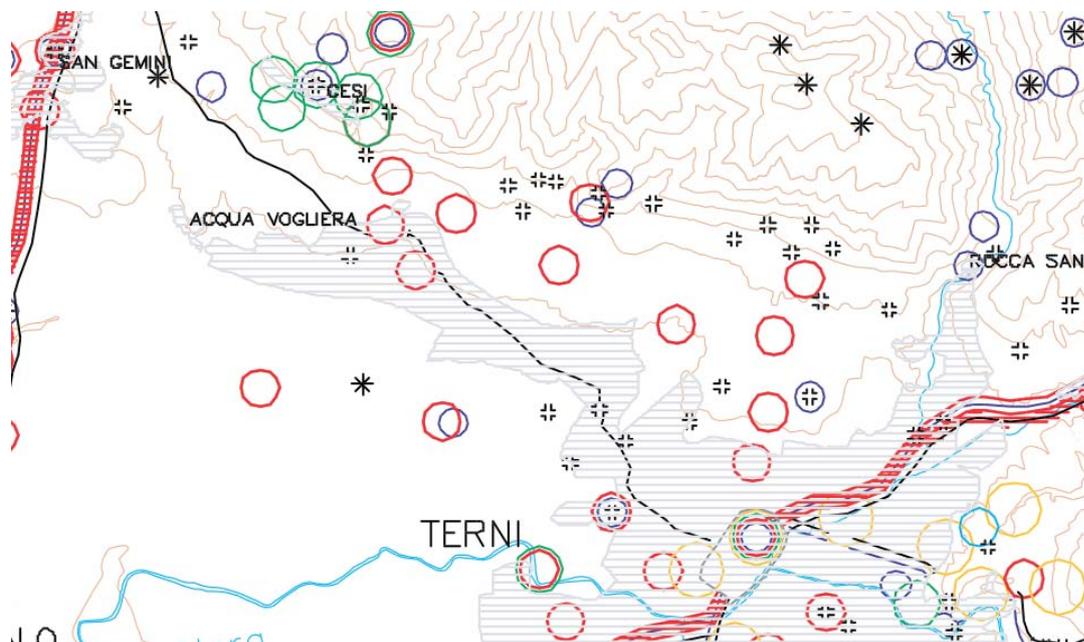
-  Acquiferi alluvionali di interesse regionale

-  Ambiti di coltivazione di acque minerali caratterizzati dalla presenza di risorse idrominerali ricomprendenti una o più concessioni in esercizio (fonte PUT)

-  Aree di ricerca di acque minerali ricomprendenti permessi in avanzata fase di ricerca e concessioni decadute o rinunciate (fonte PUT)

PUNTI DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO AGGIORNATI AL 1999 (FONTE PUT)

-  Pozzo utilizzato
-  Pozzo non utilizzato
-  Sorgente utilizzata
-  Sorgente non utilizzata



**Figura 6: Stralcio del PTCP Prov. di Terni. Tav. 5. Emergenze di interesse storico archeologico**

**LEGENDA**

-  Epoca pre-protostorica
-  Epoca preromana
-  Epoca romana
-  Epoca medioevale
-  Epoca moderna
-  Cronologia incerta
-  Viabilita' romana
-  Viabilita' medioevale
-  Viabilita' principale al 1899

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 23 di 69

*NEL MERITO, DI SEGUITO SI PROPONE UNA VERIFICA DELLE INTERFERENZE SUL PATRIMONIO NATURALISTICO, STORICO – ARCHITETTONICO E PAESAGGISTICO RISPETTO AL TRACCIATO DELLA VARIANTE IN PROGETTO: LA VERIFICA VIENE ESEGUITA UTILIZZANDO LA DOCUMENTAZIONE PROPRIA DEL PTCP DI TERNI, ARRICCHITA ED AGGIORNATA UTILIZZANDO LA DOCUMENTAZIONE DEL REDIGENDO PPR E DEL VIGENTE PRG, ED INTEGRATA DALLA CONSULTAZIONE DEGLI ALTRI CONTRIBUTI ALLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE.*

Come si evince dall'allegata Tavola “ Carta dei vincoli e condizionamenti” (in scala 1:10.000):

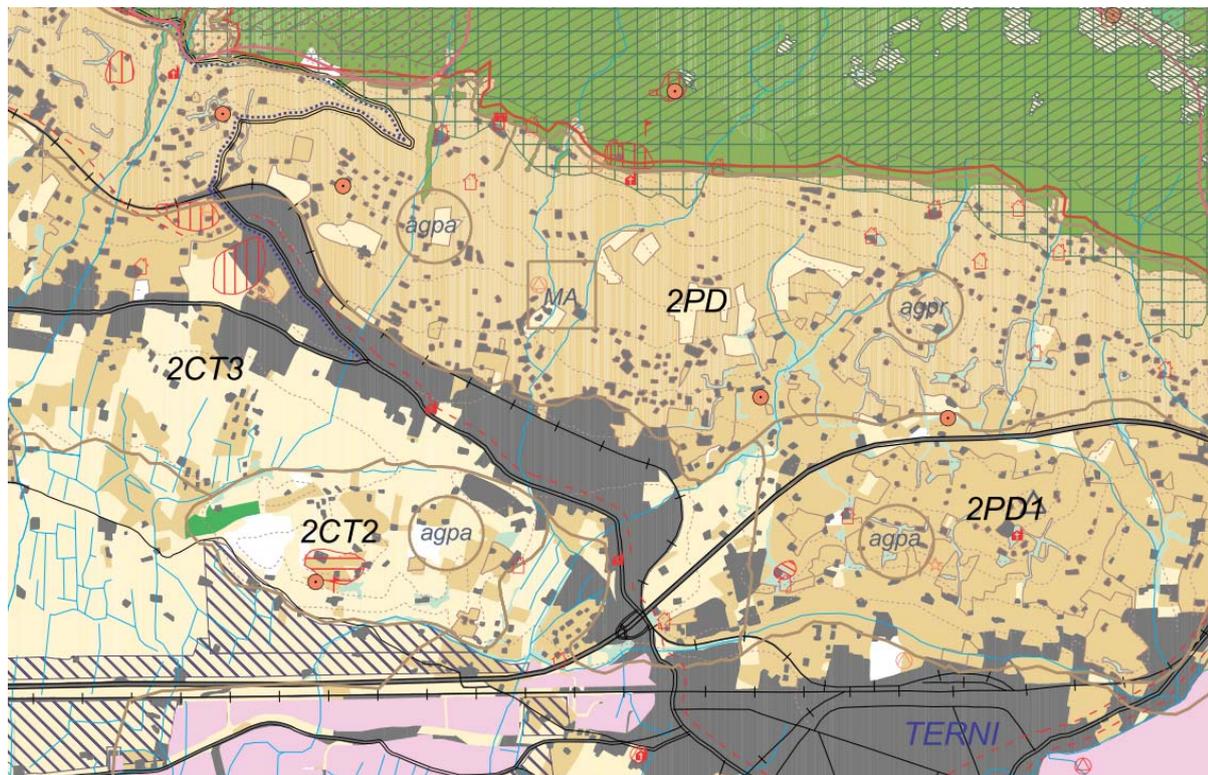
I vincoli che interessano il tracciato esistente (Villavalle – S.Dalmazio) e quindi anche la variante (Villavalle – Pietrafitta) che seguirà il medesimo tracciato tranne piccoli adeguamenti entro i 10 m sono i seguenti:

- I Tralicci dal 21 al 38 sono interessati dal vincolo paesaggistico “Immobili ed aree di notevole interesse pubblico” D. Lgs. 42/2004, art. 136, lette c, d e s.m.i;
- I tralicci 27 e 28 sono inoltre interessati dal vincolo idrogeologico R. D. L. 30/12/1923 n. 3267;

I condizionamenti sono i seguenti:

- Il traliccio n. 36 è interessato dal condizionamento “area a rischio idraulico molto elevato”
- Il traliccio 31 è interessato dal condizionamento “aree di inedificabilità assoluta, DGR n. 100 del 1993;

Le aree Natura 2000, SIC e ZPS NON interessano direttamente il tracciato.



**Figura 7: Stralcio del PTCP Prov. di Terni. Tav. II A. Sistema paesistico ambientale e unità di paesaggio**

**Relazione paesaggistica**

**SISTEMA DEI BENI STORICO-ARCHEOLOGICI**

**EMERGENZE STORICO-ARCHEOLOGICHE DI TIPO PUNTUALE**

**CERTE**

-  Tomba isolata
-  Palazzo
-  Insediamento
-  Villa moderna
-  Struttura muraria
-  Torre
-  Asse viario
-  Luogo di culto
-  Fontanile-fontana-sorgente
-  Castello-rocca-borgo fortificato
-  Ponte
-  Chiesa-convento-abbazia
-  Necropoli
-  Materiale sporadico
-  Cunicolo-pozzo-cisterna
-  Acquedotto
-  Area di fittili
-  Tracciati di origine storica
-  Area di interesse storico-archeologico
-  Area di interesse storico e di rischio archeologico
-  Area di rischio storico-archeologico
-  Centri storici

**DA SOTTOPORRE A VERIFICA**

-  Tomba isolata
-  Palazzo
-  Insediamento
-  Villa moderna
-  Struttura muraria
-  Torre
-  Asse viario
-  Luogo di culto
-  Fontanile-fontana-sorgente
-  Castello-rocca-borgo fortificato
-  Ponte
-  Chiesa-convento-abbazia
-  Necropoli
-  Materiale sporadico
-  Cunicolo-pozzo-cisterna
-  Acquedotto
-  Area di fittili

**SISTEMA NATURALISTICO AMBIENTALE PAESISTICO**

-  Limiti di unità di paesaggio
-  Corridoio ecologico - u.d.p. con funzione regolatrice alla macro scala
-  Serbatoio di naturalità - u.d.p. con funzione regolatrice per il territorio provinciale
-  u.d.p. con funzioni di margine
-  Nodi connettivi
-  Corridoio faunistico
-  Aree di particolare interesse naturalistico
-  Aree di interesse faunistico e particolare interesse faunistico
-  Pascoli da tutelare e riqualificare
-  u.d.p. connotate da agricoltura marginale
-  u.d.p. connotate da aree agricole con funz. di conserv. del territorio e del paesaggio agrario
-  u.d.p. connotate da aree agricole ad elevato potenziale produttivo
-  u.d.p. connotate da paesaggio rurale e silvopastorale storico
-  Aree con colture specializzate ad oliveto
-  Aree con colture specializzate a vigneto
-  Aree irrigue: attuate-in attuazione
-  Aree irrigue in progetto
-  Zone di protezione speciale
-  Siti di interesse comunitario
-  Singularità geologiche
-  Unità ad elevata diversità floristico-vegetazionale
-  Coni di visuale
-  Punti di vista
-  Strade panoramiche
-  Sentieristica SE.T.AP percorso alternativo
-  Sentieristica SE.T.AP itinerario fluviale e lacustre
-  Sentieristica SE.T.AP itinerario principale
-  Parchi regionali
-  Aree contigue
-  Zone umide
-  Boschi puri o misti di conifere, resinose mediterranee e coltivazioni specializzate
-  Leccete , leccio-roverella-corbezzolo-carpino nero, pino d'aleppo-leccio, pino d'aleppo naturale
-  Boschi misti di ripa
-  Cerro-carpino nero, cerro-roverella, carpino nero, roverella e boschi puri
-  Boschi puri o a prevalenza di castagno, boschi misti mesoigrofilii
-  Fameto, rovere
-  Boschi puri o a prevalenza di faggio
-  Arbusteto
-  Pioppeto
-  Seminativo arborato, oliveto, vigneto
-  Seminativo semplice
-  Roccia nuda o area di cava
-  Edificato
-  Area produttiva

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 26 di 69

*IN PARTICOLARE È STATA ESEGUITA LA VERIFICA SULLA BASE DELLE INTERFERENZE INDIVIDUATE DAL PTCP  
E DALLA PIANIFICAZIONE REGIONALE VIGENTE.*

Riassumendo:

- A) Risultano rispettate le distanze di legge da infrastrutture pubbliche e/o di interesse pubblico e da pozzi e da sorgenti idropotabili: **ottemperato**;
- B) l'intervento non interessa superfici boscate (tutelate ai sensi del D.l.vo 42/2004): **ottemperato**;
- C) l'intervento non interessa ambiti fluviali tutelati: **ottemperato**;
- D) l'intervento non interessa linee di crinale;
- E) Non viene interessato l'attraversamento di "Aree ad Alta Esposizione Panoramica": **ottemperato**;
- F) Sono state eseguite indagini preliminari sugli indizi archeologici, le emergenze archeologiche inoltre sono state evidenziate dal PRG vigente, le emergenze non interessano direttamente i tralicci. I lavori inoltre verranno presenziati da un archeologo: **ottemperato**.

## **I.2 PROCEDURE AUTORIZZATIVE**

In merito al regime vincolistico e agli elementi della programmazione territoriale precedentemente individuati, le procedure autorizzative cui il progetto sarà sottoposto, oltre alla verifica di procedura di V.I.A. sono elencate nel seguente prospetto (Tab. 1.3)

INTERFERENZA	AUTORIZZAZIONE/ NULLA OSTA/PARERE	ENTE COMPETENTE	DOCUMENTAZIONE
<u>VINCOLO PAESAGGISTICO</u> (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.; D.P.C.M. 12./12/2005)	- Nulla Osta Beni Paesaggistici Ambientali	<b>Regione Umbria:</b> Direzione Ambiente, Territorio e Infrastrutture <b>Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici dell'Umbria</b> - con sede a Perugia	Studio preliminare Ambientale che valuta anche l'impatto paesaggistico, Progetto Tecnico
<u>AREE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO</u> (D.Lgs.42/2004 e s.m.i. art. 142)	- Nulla Osta	<b>Soprintendenza per i beni archeologici dell'Umbria</b> - con sede a Perugia	Relazione Archeologica

Tabella 1.3

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 28 di 69

### **I.3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

#### *I.3.1 NUOVA LINEA AT*

Per il rifacimento del nuovo tracciato oggetto del presente Studio Preliminare Ambientale verranno impiegati:

- n. 15 sostegni della linea elettrica Villavalle – S.Dalmazio in semplice terna a 220 kV unificati TERNA, attualmente presenti sul territorio (dal sostegno n. 21 al sostegno n. 34), per i quali si prevede la sostituzione dei tralicci;
- n. 1 sostegno ex novo (sostegno n. 35), che fungerà da raccordo fra il nuovo e il vecchio tracciato.

Nella fase esecutiva si prevedono la realizzazione e l'attivazione della nuova tratta e la successiva demolizione della tratta esistente.

La variante rispetto al tracciato attuale è dettata dalla necessità di mitigare l'impatto sull'ambiente ed eliminare le interferenze con zone antropizzate nate successivamente alla realizzazione dell'elettrodotto esistente, nel rispetto delle vigenti normative riguardo i campi elettrici e induzione magnetica.

Il tracciato avrà una lunghezza complessiva di 5,6 km, di cui 4,4 km sulla linea Villavalle – S. Dalmazio e 1,2 km di raccordo fra la linea in oggetto e la linea Villavalle – Pietrafitta da mantenere.

#### *I.3.2 DEMOLIZIONI*

In seguito alla realizzazione dell'intervento sono previste:

- la demolizione della linea Villavalle – Pietrafitta attualmente attiva nella zona di Borgo Rivo, che verrà sostituita con il tracciato in progetto, dal sostegno n. 22 al n. 43, per un totale di n. 22 sostegni;
- la demolizione della restante linea dismessa Villavalle – S. Dalmazio non reimpiegata nella costituzione dell'elettrodotto in oggetto.

	<p align="center"><b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b>  <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b>  <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b></p> <p align="center"><b>Relazione paesaggistica</b></p>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 29 di 69

Le demolizioni consentiranno di diminuire l'estensione del tracciato dell'elettrodotto aereo 220 kV sul territorio, con una diminuzione dell'ingombro del suolo e dell'impatto visivo e paesaggistico, e un allontanamento della potenziale fonte dell'inquinamento elettromagnetico dalle zone a maggiore densità abitativa.

### *1.3.3 SINTESI ATTIVITÀ*

Il progetto prevede l'ammodernamento ed il potenziamento di quel tratto di dorsale AT con lo smantellamento dell'esistente e la ricollocazione in aree più coerenti del nuovo asse, nella logica di ridurre significativamente l'impatto ambientale e paesaggistico.

Da un punto di vista del suo sviluppo lineare, la razionalizzazione che accompagna il progetto determina un minore impegno di superfici ed inoltre:

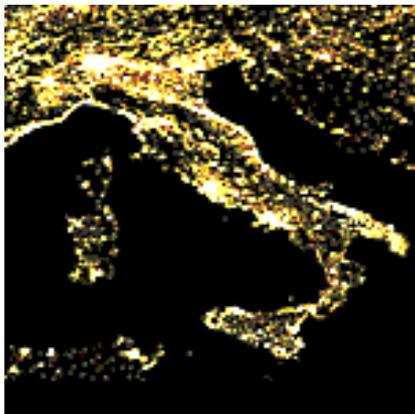
- a) vengono salvaguardati i centri urbani, allontanandosi dagli stessi, tutelando la salute pubblica;
- b) si riqualifica la visuale paesaggistica in prossimità delle più interessanti emergenze storico - architettoniche e naturalistiche della zona.

### *1.3.4 INQUINAMENTO LUMINOSO*

La Regione Umbria ha emanato la Legge Regionale n. 20 del 28/02/2005 «Norme in materia di prevenzione dall'inquinamento luminoso e risparmio energetico» che

	<p align="center"><b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b>  <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b>  <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b></p> <p align="center"><b>Relazione paesaggistica</b></p>	Codifica <b>RE22269D I CEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 30 di 69

sancisce i principi generali per la tutela del cielo notturno e stabilisce alcuni parametri fondamentali per la realizzazione degli impianti di illuminazione esterna.



Con Deliberazione n. 1296 del 29/07/2005, la Giunta Regionale ha costituito un Gruppo di lavoro che provvederà alla definizione del Regolamento di attuazione della Legge Regionale, definendo in questo ambito quel pacchetto di requisiti tecnici, misure di salvaguardia e risanamento necessari per la progressiva riduzione dei fenomeni di inquinamento luminoso.

Similmente, la Regione Marche ha emanato la L.R. n.10 del 24/07/2002 contenente "Misure urgenti in materia di risparmio energetico e contenimento dell'inquinamento luminoso", con la quale si è dotata di uno strumento all'avanguardia in questi specifici settori.

La nuova linea AT, sostitutiva dell'esistente, non interferisce con lo stato di illuminamento (notturno) dell'ambiente.

#### **I.4 PAESAGGIO: ELEMENTI DI PREGIO NATURALISTICO E PAESAGGISTICO, ARCHEOLOGICO, STORICO-ARCHITETTONICO**

La **Convenzione Europea per il Paesaggio** asserisce che il Paesaggio è *“una determinata parte di territorio, che può includere le acque costiere e/o interne, così come percepita dalle popolazioni e il cui aspetto è dovuto a fattori naturali e umani, e alle loro interazioni”*. In essa i paesaggi evolvono nel tempo, sotto l'effetto delle forze naturali e dell'azione degli esseri umani; il paesaggio “forma un tutto, i cui elementi naturali e culturali sono considerati insieme e non separatamente”.

Secondo tale approccio, il paesaggio non può essere inteso quale sommatoria di oggetti, vincolati o meno, ma piuttosto quale forma, stile, impronta di una società basata sull'equilibrato rapporto tra uomo e natura.

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b> <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 31 di 69

Il “paesaggio” si manifesta in funzione della relazione intercorrente fra il territorio ed il soggetto che lo percepisce (inteso come comunità di soggetti) e che, in relazione alle categorie culturali della società di appartenenza, ne valuta ed apprezza le qualità ricevendone una sensazione di benessere e di “appartenenza” alla quale appare collegata largamente la qualità della vita.

E' tuttavia indiscutibile come la sua irriproducibilità e sovente la sua unicità valorizzino in modo esclusivo il territorio regionale e la sua fruizione costituisca fattore riconosciuto per una più apprezzata qualità della vita.

Del paesaggio se ne evidenziano molteplici aspetti, quali:

- il valore estetico, la bellezza;
- il patrimonio storico/culturale inteso come presenza e qualità delle testimonianze (manufatti, sistemazioni agrarie, segni storici e simbolici in generale);
- l'insieme in continua trasformazione, l'interazione degli aspetti naturalistici con quelli antropici;
- i valori percepibili, fruibili nelle loro proprietà sceniche, quale prodotto dell'individuo spettatore/attore;
- gli aspetti ecosistemici determinanti.

Evidentemente le strutture territoriali percepibili come paesaggi, in quanto rappresentazioni soggettive, variano nel tempo ed in relazione alle categorie associative prodotte dalla cultura di provenienza del soggetto che le percepisce: l'uomo ha dunque il ruolo centrale nella valutazione e nella fruizione paesistica del territorio ed è pronto ad individuare le sue valenze culturali ed estetiche.

Quale approccio alternativo è interessante segnalare la **Landcape Ecology** (Ecologia dei Sistemi Ambientali: C.Troll, G.A.Jellicoe, L. Finke, A.Farina, V.Ingegnoli, S.Pignatti ed alii): essa considera il paesaggio come la risultante di tutti i processi che avvengono in un mosaico complesso di ecosistemi: l'uomo è parte degli ecosistemi. Si incentra l'attenzione sui caratteri morfologici in rapporto alla distribuzione e forma degli ecosistemi naturali e antropici presenti per comprenderne le strutture e

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 32 di 69

processi. Le tesi espresse dai diversi autori hanno in comune che il paesaggio viene concepito sempre in funzione di un osservatore che ne ha la percezione.

Gli strumenti della pianificazione territoriale e ambientale regionale, assieme ai notevoli e articolati dispositivi legislativi nazionali e comunitari volti alla tutela e alla valorizzazione del territorio (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, Codice dell'Ambiente, Normativa VIA, VAS, VincA), vengono elaborati al fine di preservare l'ambiente e il paesaggio dando delle norme e delle direttive da adottare in fase di pianificazione a livello locale.

In fase di progettazione delle opere, di indagine territoriale e di sopralluogo sull'asse linea, sono state acquisite informazioni sulle valenze paesaggistiche locali utilizzando, *in primis*, la documentazione regionale, provinciale e comunale, con particolare riferimento per la Regione Umbria: al Piano Paesistico Ambientale Regionale Umbria (PPAR), al P.T.C.P. di Terni (in adeguamento al P.U.T., approvato con Del. C.P. n° 59 del 23.07.2002), alla Relazione sullo stato dell'ambiente in Umbria (ARPA Umbria), ai vigenti strumenti urbanistici del comune di Terni.

La struttura territoriale-ambientale del paesaggio dell'area di studio considerata di 500 m (500 per lato) è impostata sulle Unità Ambientali (insieme delle caratteristiche fisiche, di estensione, di altitudine, di conformazione geologica, vegetazionale etc. del territorio), che viene relazionata con gli usi del suolo e con le attività antropiche che sottendono tali usi.

Un primo passaggio verso l'individuazione delle Unità di Paesaggio è dato dalla sovrapposizione delle Unità Ambientali con gli usi del suolo; vengono in tale maniera messi in relazione i due significati: biologico e storico - culturale.

Dall'individuazione delle Unità Ambientali si è proceduto allo svolgimento dell'indagine sulla evoluzione del paesaggio nel contesto locale, che è stata valutata sulla base delle trasformazioni degli usi del suolo ricadenti nelle Unità di Paesaggio.

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 33 di 69

È necessario premettere che le Unità di Paesaggio si distinguono dalle Unità Ambientali per la considerazione degli usi del suolo che vengono ad aggiungersi alle caratteristiche ambientali già esplicitate.

Pertanto Unità Ambientali ed Unità di Paesaggio possiedono, alla scala considerata, gli stessi perimetri e le stesse denominazioni.

Il lavoro sviluppato ha ricercato le trasformazioni intervenute nel paesaggio a partire dalle situazioni di minor trasformabilità date dalle Unità Ambientali in ragione della loro stessa natura.

La metodologia di lavoro ha infatti ritenuto tali suddivisioni del territorio stabili rispetto al ristretto intervallo temporale in cui invece si è considerata la trasformazione delle Unità di Paesaggio.

Il procedimento seguito per la preliminare determinazione delle Unità Ambientali è consistito nella costruzione di carte che hanno sintetizzato le componenti ambientali quali: la geologia, la morfologia, l'idrografia l'altitudine, la vegetazione e le aree naturalistiche di pregio tutelate.

#### *1.4.1 CARTA DELLA STRUTTURA DEL PAESAGGIO*

Per “struttura del paesaggio” si intende la distribuzione spaziale degli elementi (ecosistemi e loro forme) che costituiscono il paesaggio stesso.

Gli autori [Castiglioni e De Marchi, 2007] rappresentano graficamente la struttura del paesaggio come costituita da «tre grandi raggruppamenti: il paesaggio “in sé”, inteso come fenomeno reale, concreto e tangibile del pianeta Terra; il paesaggio “percepito”, che raccoglie il modo attraverso il quale l'uomo vive e crea la nozione di paesaggio; infine l'ampio raggruppamento che chiude la triade è quello del paesaggio “istituzionale”, che consiste invece nel modo con cui il paesaggio diventa prodotto collettivo, condiviso dagli uomini».

In questa sede, ci si riferirà al primo di tali raggruppamenti. A tal proposito, [Castiglioni e De Marchi, 2007] scrivono ancora che «il paesaggio “in sé” si può ulteriormente suddividere in due filoni: il paesaggio “naturale” e il paesaggio

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>	Codifica <b>RE22269D I CEX00004</b>	
	<b>Relazione paesaggistica</b>	Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 34 di 69

“costruito”. Per quanto riguarda il primo, è possibile scomporlo in tre sotto-gruppi così strutturati: gli elementi geomorfologici (ovvero le pianure, le colline, le montagne – in generale la struttura fisica del mondo inteso come fenomeno geologico e geomorfologico); gli elementi idrologici (ovvero i corsi d’acqua che hanno modellato le valli e le conformazioni montane, il disegno creato dai fiumi e dai torrenti); gli elementi agricoli ed ecosistemici (che possiamo suddividere in ecosistemi a bassa pressione antropica e, con una scala di valori, ad alta pressione antropica). Per quanto riguarda invece il paesaggio “costruito”, esso è suddivisibile in tre componenti: anzitutto troviamo la costruzione intesa come insediamento (la struttura edilizia storica concentrata nei centri storici, gli edifici sparsi, le grandi città e metropoli – rientra in questa categoria la sensibilità al “paesaggio urbano”); quindi le componenti infrastrutturali (strade, sentieri, viadotti,...); gli elementi emergenti (che si possono vedere da lontano e che gerarchizzano il paesaggio: torri, strutture tecnologiche, dighe, monumenti...).»

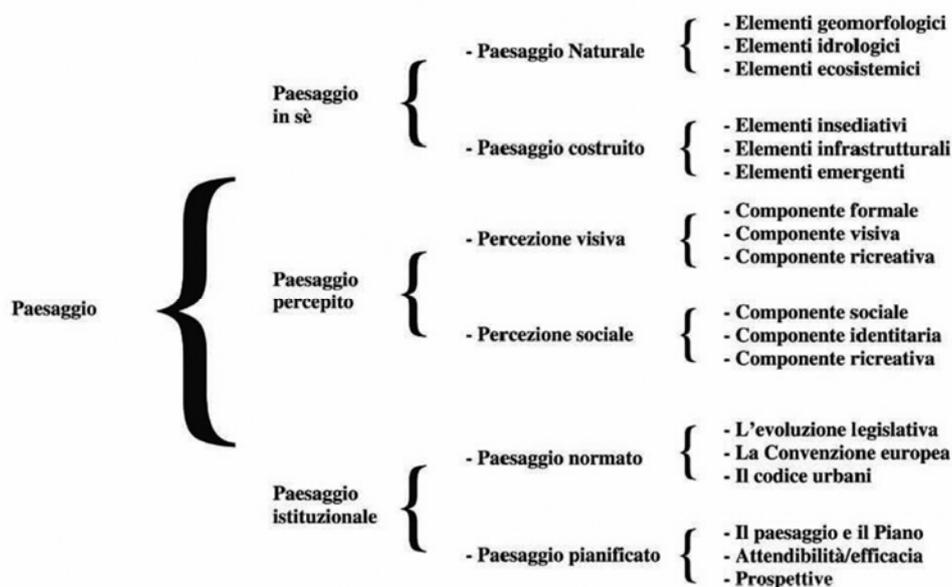


Figura 8: La struttura del paesaggio (da Franceschini, 2006 in [Castiglioni e De Marchi, 2007])

Nell'ambito del “paesaggio in sè”, la struttura del paesaggio qui proposta è stata ulteriormente specificata come l'insieme di più “sistemi”, o aree omogenee per caratteristiche distributive, come di seguito elencati:

- ⤴ sistema del paesaggio naturale;
- ⤴ sistema del paesaggio agrario;
- ⤴ sistema del paesaggio insediativo.

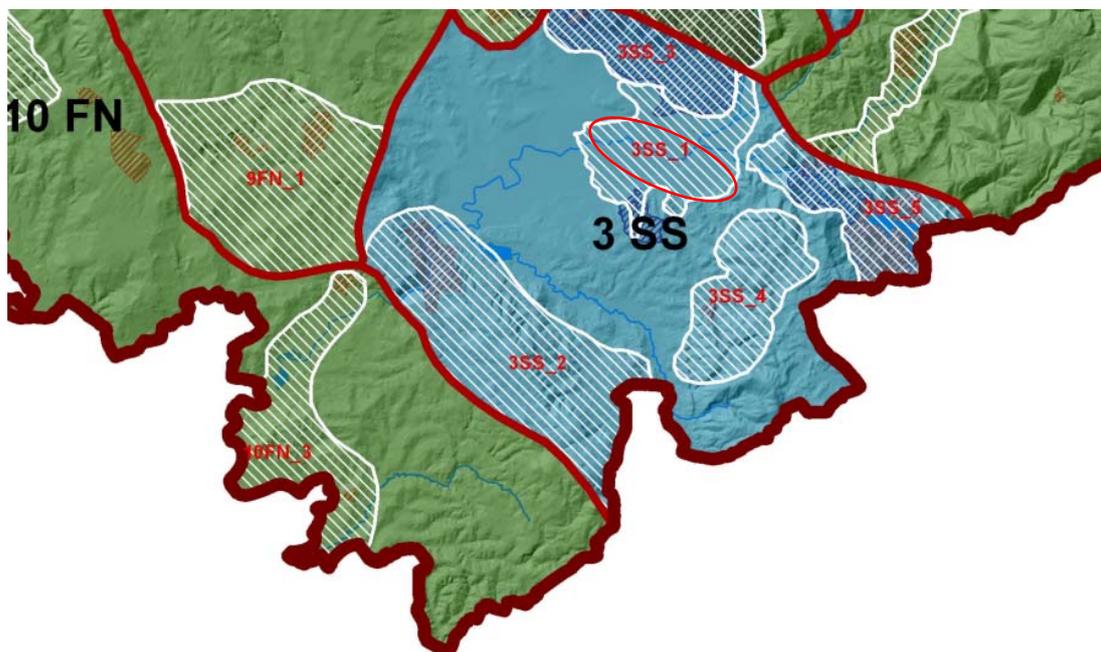


Figura 9: Stralcio del PPR Carta delle strutture identitarie

SS_3_Conca Ternana	2SS.1 Conca di Terni. Terni la città dell'acqua e dell'acciaio.
	2SS.3 La pedemontana di Piedimonte e Cesi, i versanti olivati, le ville storiche, l'architettura religiosa.

La relativa carta della struttura del paesaggio è stata realizzata in ambiente GIS per unione dei seguenti ambiti:

1. Ambito del paesaggio naturale di rilevante valore (sistema del paesaggio naturale);
2. Ambito del paesaggio naturale di continuità (sistema del paesaggio naturale);
3. Ambito del paesaggio agrario di rilevante valore (sistema del paesaggio agrario);

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b> <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica	
		<b>RE22269D I CEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 36 di 69

4. Ambito del paesaggio insediativo (sistema del paesaggio insediativo).

L'unione dei suddetti sistemi è stata operata escludendo eventuali zone di sovrapposizione. In una successiva fase di verifica, si sono eliminati poligoni di qualsiasi classe di dimensione inferiore ad un ettaro, che sono stati quindi assimilati alla classe adiacente di maggiore pertinenza.

Tutte le operazioni di cui sopra sono state applicate ad un'area di buffer di 500 m per lato rispetto al tracciato della variante Terna Villa Valle–Pietrafitta.

Da tale operazione sono risultati i seguenti ambiti di paesaggio:

***Sistema del paesaggio naturale di rilevante valore***

Il sistema del paesaggio naturale di rilevante valore è stato realizzato in ambiente GIS per unione delle seguenti carte:

- ⤴ aree boscate così come definite dai vincoli del D.L.vo 42/2004;
- ⤴ aree boscate all'interno di Siti di Importanza Comunitaria (SIC).

***Sistema del paesaggio naturale di continuità***

Il sistema del paesaggio naturale di continuità è stato realizzato in ambiente GIS e comprende le seguenti classi d'uso del suolo:

- ⤴ Boschi di roverella;
- ⤴ Fasce arborate lungo i fossi e gli impluvi a dominanza di roverella;

***Sistema del paesaggio agrario di rilevante valore***

Il sistema del paesaggio agrario di rilevante valore è stato realizzato in ambiente GIS per unione delle seguenti aree:

- ⤴ Aree agricole a sistemi colturali e particellari complessi;
- ⤴ Oliveti;

***Sistema del paesaggio insediativo***

	<p align="center"><b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b>  <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b>  <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b></p> <p align="center"><b>Relazione paesaggistica</b></p>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 37 di 69

Il sistema del paesaggio insediativo è stato realizzato in ambiente GIS per sovrapposizione delle seguenti aree:

- ⤴ centri e nuclei storici;
- ⤴ emergenze archeologiche e siti di interesse archeologico (da PTPC);
- ⤴ strade panoramiche (viabilità);
- ⤴ cave;

Il territorio oggetto di studio è delimitato a sud dall'abitato di Borgo Rivo, frazione di Terni. L'area di studio fa parte dell'ultima porzione di conca ternana prima dei monti Martani. Paesaggisticamente è un'area importante in quanto è caratterizzata da un territorio agricolo che riveste da un carattere identitario ai luoghi.

La piana e l'area pedemontana in particolare è l'elemento morfologico che più caratterizza il paesaggio, insieme alla presenza diffusa di oliveti intervallati da fasce alberate lungo i fossi. Queste fasce alberate rivestono un importante ruolo importante di connettività ecologica.

Le ultime propaggini dei monti Sabini dividono il ternano dalla conca di Rieti, mentre a nord, la cellula estrema dei monti Martani, con la vetta piramidale e nettamente emergente del Monte Maggiore, delimita la piana, affacciandosi su di essa con una netta rottura di pendio. A sud-est, aspre pareti rocciose segnano l'inizio della Valle del Nera. Un sistema di colline più dolci, invece, separa la conca dall'area di Todi (Tuderte), verso nord ovest.

Per tutta la sua ampiezza, la piana è attraversata dal corso tortuoso del fiume Nera: dopo essere sceso impetuoso attraverso una valle stretta e profonda (Valnerina), aver raccolto le acque del Serra e del Velino, prima del dislivello della cascata delle Marmore.

Straordinariamente vario appare il paesaggio della conca ternana. Sui versanti montuosi caratterizzato da boschi di leccio e, a quote più basse, le estese fasce olivate a dominare il paesaggio, interrotte dai seminativi arborati e da frange

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 38 di 69

boscate, che talvolta hanno invaso l'uliveto. Percorrendo il raccordo autostradale Orte-Terni, si osserva la lunga fascia pedemontana a settentrione che si affaccia sulla conca (tra Cesi, Piedimonte e Colle dell'Oro), dove, una recente edificazione puntiforme e isolata ha diffuso la presenza di ville gentilizie e dimore di campagna storiche.

Osservando la collina meridionale, invece, l'attenzione è attratta non solo dalla presenza di numerose macchie boschive, ma anche dalla rete movimentata e fitta di filari e siepi, lungo le strade poderali o sui confini dei campi, e, soprattutto, dai diffusissimi lembi di campi coltivati con seminativi misti a colture arboree (la vite o l'ulivo): residuo di un'agricoltura tradizionale (e povera) e presenza più che singolare in un territorio fortemente plasmato dall'industria.

Qui, inoltre, l'edificazione, prevalentemente residenziale, si è sviluppata lungo le strade, formando esili "filamenti" piuttosto continui.

#### *L'insediamento antico*

L'industria e l'energia hanno plasmato il volto moderno della conca e della città di Terni: fabbriche, borghi operai, infrastrutture tecnologiche. Ma la storia antica dell'insediamento umano nell'area è comunque ricca di tracce e di persistenze.

I grandi segni rimasti dell'impero romano (la città di Carsulae); le torri di avvistamento (come quelle dislocate sul crinale dei monti di Cesi) e i numerosi borghi medievali che si affacciano, isolati e compatti, sulla piana. Questi insediamenti sono sorti sugli speroni rocciosi (come Narni, Stroncone, S. Gemini) oppure distesi e incastonati nel pendio (come Cesi), spettacolare punto di osservazione sulla conca (assieme ai borghi di Miranda e Collescipoli); sono stati poi rinforzati da sistemi difensivi imponenti, come le Rocche Albornoziana di Narni e di Piediluco. Studiandoli attentamente si può

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica	
		<b>RE22269D I CEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 39 di 69

notare come essi siano, spesso, in reciproco rapporto visivo, secondo una strategia militare di difesa basata sulla “triangolazione ottica”.

Presenze altrettanto significative sono le abbazie benedettine (S. Michele A., S. Cassiano) dell’XI–XII secolo, ma anche più antiche (come S. Nicolò e S. Benedetto in Fundis), dislocate e quasi tutte allineate a controllo della strada consolare Flaminia, lungo il cosiddetto “corridoio bizantino” (che collegava Roma a Ravenna insinuandosi tra i territori longobardi della Tuscia e il Ducato di Spoleto), in taluni casi veri e propri presidi strategici.

E, infine, le ville di campagna sei–settecentesche, residenza extraurbana della nobiltà ternana, con vista panoramica sulla piana dalla più fresca collina di Piedimonte e di Colle dell’Oro (Villa Manassei, ad esempio), in gran parte rimaneggiate nel corso del tempo, assieme a bellissimi esempi di ville di gusto eclettico di fine ottocento (Villa Fongoli), fatte realizzare dalle nuove figure emergenti della borghesia terziaria e industriale ternana.

#### *1.4.2 CARTA DELL’INTERVISIBILITA’*

Carta dell’intervisibilità, è stata costruita basandosi sul metodologico delle Linee Guida per l’inserimento paesaggistico degli interventi di trasformazione territoriale del Ministero per i beni e le attività culturali, ed è uno strumento efficace per avere una maggiore ed oggettiva conoscenza del “cosa” si vedrà dell’opera progettata e da dove. Rappresentare la “visione ottica” di un’opera che dovrà essere realizzata necessita l’acquisizione di dati che non sempre sono disponibili o di facile reperibilità come ad esempio i modelli tridimensionali del terreno (DTM).

La redazione della mappa MIT (Mappa di Intervisibilità) è stata realizzata mediante l’impiego di software di tipo GIS che consentono di elaborare i dati tridimensionali del territorio e di calcolare se sussiste visibilità tra un generico punto di osservazione ed un punto da osservare (bersaglio). L’applicazione di tale funzione,

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica	
		<b>RE22269D1CEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 40 di 69

ripetuta per un insieme numeroso di punti di osservazione del territorio, consente di classificare l'area intorno al bersaglio in due classi, le zone visibili e quelle non visibili, e di elaborare delle mappe tematiche.

Nel caso in cui il punto da osservare non sia più un solo punto ma si debba valutare la visibilità di più bersagli, la funzione di intervisibilità da un punto verso più punti consente di registrare il numero di bersagli visibili dal punto.

La visibilità da un punto di osservazione di uno o più sostegni dipende dalla presenza sul terreno di elementi orografici (montagne, colline, promontori) che, ostacolando la visuale, rendono il bersaglio non visibile.

Il Modello di Elevazione del Terreno (Digital Elevation Model – DEM) utilizzato è stato fornito dal Ministero dell'Ambiente con risoluzione spaziale 40 m circa.

La carta interessa un'area buffer fino a 2 km per lato rispetto alla linea elettrica ed il valore di ogni pixel ricadente in tale area indica, per classi, il numero di tralicci potenzialmente visibili dal punto stesso.

Per visibilità potenziale dei tralicci si intende quella che vi sarebbe da ciascun punto in assenza di ostacoli, sulla sola base dell'altitudine e della posizione geografica ed indipendentemente dalla prospettiva (percezione della dimensione del traliccio a distanza). Eventuali impedimenti visivi dovuti a vegetazione o edifici non sono presi in considerazione. Pertanto quella potenziale è una visibilità nel caso (teorico) più sfavorevole di orizzonte completamente libero.

Sono state prodotte due carte dell'intervisibilità:

- una che mette in evidenza le aree di interesse naturalistico ambientale (Tav DE 22269C1CEX 00011 Carta dell'Intervisibilità – aree di Interesse Naturalistico Ambientale);
- ed una che evidenzia le emergenze storico culturali (Tav D E 23052B1CEX 00012 Carta dell'Intervisibilità – Aree di interesse Storico e beni archeologici).

Il concetto di intervisibilità delle opere in progetto è stato sublimato nella redazione di una carta tematica il cui territorio è stato suddiviso nelle seguenti sotto-classi di visibilità:

	Percentuale di visibilità	Numero di pali visibili
	0 %	nessun sostegno
	6 - 30 %	1-5 sostegni
	35 - 60 %	6-10 sostegni
	65 - 100 %	11-17 sostegni

#### Distanza dall'elettrodotto

	500 m
	1.000 m
	2.000 m

**Figura 10: Legenda delle Carte dell'Intervisibilità.**

La percentuale di visibilità delle opere da realizzare è definita in funzione del numero di sostegni visibili rispetto al totale di quelli che dovranno essere realizzati.

L'estensione dell'intervisibilità teorica è un aspetto molto importante da considerare in quanto da essa dipende l'estensione dell'area da rappresentare nelle carte tematiche di intervisibilità e visibilità, nelle quali si mostra graficamente il potenziale impatto che l'opera produce. Nel caso di assenza di ostacoli, l'estensione di tale area corrisponde alla distanza teorica da cui è possibile vedere l'elemento di maggiori dimensioni dell'opera (in questo caso uno dei sostegni); tale distanza è direttamente correlata all'altezza in elevazione dal terreno.

E' evidente come la percezione dei tralicci da parte di un osservatore posto anche solo alla distanza di 1 Km dal sostegno sia molto limitata; ad 1,5 km risulta quasi non rilevabile.

Nonostante ciò si è ritenuto utile riportare in cartografia cinque fasce (o buffer) che demarcano graficamente le distanze dall'asse centrale dell'opera analizzata,

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269D1CEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 42 di 69

poste rispettivamente a distanze di m 250, m 500, km 1 e km 2 in modo da favorire una lettura oggettiva della visibilità dei sostegni.

L'indicazione di queste distanze permette di meglio "Pesare" la percentuale di visibilità: due osservatori posizionati in due aree ricadenti nella stessa classe percentuale di visibilità, ma posti a distanze differenti rispetto al bersaglio, hanno una percezione visiva delle opere molto diversa. Vedere, ad esempio, il 50% dei sostegni a distanza di m 500 è significativamente diverso che vedere lo stesso numero di sostegni ma a distanza di km 2.

In sintesi, nella mappa tematica di intervisibilità realizzata, è possibile capire non solo se le opere in progetto siano visibili o meno ma si può definire quanta parte dell'opera (in percentuale) sia visibile ed anche la distanza dell'osservatore rispetto al punto "bersaglio".

Sono state prodotte due carte dell'intervisibilità una che mette in evidenza le aree di interesse naturalistico ambientale (Tav DE 22269C1CEX 00011 Carta dell'Intervisibilità – aree di Interesse Naturalistico Ambientale) e una che evidenzia le emergenze storico culturali (Tav D E 23052B1CEX 0019 Carta dell'Intervisibilità – Aree di Interesse Storico Archeologico). Gli aspetti sul paesaggio sono stati approfonditi nella sezione specifica del presente studio.

Al fine di definire l'impatto del progetto sul paesaggio, secondo la metodologia proposta, sono stati individuati, sul territorio, dei punti di attenzione che coincidono con gli ambiti vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e/o con elementi caratterizzanti il grado di fruizione del paesaggio ed in particolare: Nuclei abitati o frazioni prospicienti le aree interessate dal progetto o situati in zone dalle quali le nuove infrastrutture siano maggiormente visibili; Strade panoramiche, a media o elevata percorrenza (strade provinciali e strade statali visibili dalla ctr) lungo le quali, il guidatore di passaggio, incrocia nel proprio "cono di vista" l'opera in progetto; Punti panoramici di consolidato valore paesaggistico (vedi carta della documentazione fotografica D E 22269C1 CEX 00021 contenente le foto simulazioni dei punti critici).

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica	
		<b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 43 di 69

Vengono di seguito indicati i criteri con cui si è giunti alla determinazione del grado di sensibilità paesaggistica e del grado di incidenza del progetto nell'ambito considerato; a questi due parametri viene assegnato un indice numerico, e dal prodotto dei due si ottiene il grado di impatto paesaggistico.

#### *1.4.3 ELEMENTI DI INTERESSE STORICO – ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE*

La conca ternana rappresenta un punto obbligato di importanti vie naturali come le valli del Nera, del Serra, del Velino, del Naia, etc. che permettono il collegamento con la Sabina, l'agro falisco-capenate, la bassa valle del Tevere, l'Etruria meridionale, e il Latium vetus e quindi con l'area tirrenica da una parte e dall'altra con l'agro tudertino, la chora volsiniese, la media ed alta valle del Tevere, l'area spoletina e la dorsale appenninica umbro-marchigiana. Tale posizione agevolò l'insediamento umano fin dalla preistoria come dimostrano i rinvenimenti di industria litica in varie località del territorio di Terni, i resti di fondi di capanne risalenti ad età eneolitica, venuti alla luce nell'area delle necropoli delle Acciaierie negli strati sottostanti le tombe della prima età del ferro e le testimonianze di frequentazione dell'area montana intorno a Monte Torre Maggiore.

Il popolamento dell'area ternana e quindi la diffusione del relativo sistema insediativo sembra avere avuto notevole incremento dall'età del bronzo medio a quella del bronzo finale, periodo in cui l'occupazione del territorio intorno alla conca ternana assume carattere stabile ed organizzato. Nel bronzo recente, il modello insediativo predominante, come dimostrano le ricerche nella conca del Velino ed in particolare intorno al lago di Piediluco, rimane ancora perilacustre ma non mancano attestazioni di occupazione e di frequentazione di alcune posizioni di altura o pedemontane che rispondono anche alle esigenze di un controllo costante dei tracciati viari o ad esigenze di culto come nel caso di Cor delle Fosse sul pianoro di Marmore. Oltre al lago di Piediluco, un secondo nucleo demografico attribuibile al bronzo finale è rappresentato dalle tombe inquadrabili in Terni I della

	<p align="center"><b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b>  <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b>  <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b></p> <p align="center"><b>Relazione paesaggistica</b></p>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 44 di 69

necropoli delle Acciaierie, caratterizzate dal rito incineratorio tipico del protovillanoviano, che sono strettamente collegate alle coeve tombe di Monteleone di Spoleto e di Pianello della Genga. Tra la fine del Bronzo e gli inizi dell'età del ferro, la situazione subisce un'ulteriore cambiamento. Molti degli abitati individuati intorno al lago di Piediluco vengono abbandonati mentre cessa la pratica di deposizione degli oggetti nei ripostigli, probabilmente con l'occultamento definitivo di essi. Contemporaneamente assume un ruolo preminente l'area ternana vera e propria come appare dalla necropoli delle acciaierie dove, con l'inizio dell'età del ferro, muta anche il rituale funerario con il prevalere dell'inumazione sull'incinerazione. Anche la fascia pedemontana che domina la conca ternana appare interessata dal processo di occupazione permanente come attestano ad esempio le sepolture della necropoli di Cesi, i cui corredi sono inquadrabili tra il IX ed il VI sec. a.C.

Agli inizi del VII sec. a.C. la cultura orientalizzante investe anche l'Umbria antica e ancora una volta, appare predominante come nelle fasi precedenti, il ruolo dell'area ternana nella trasmissione di essa verso le comunità umbre e sabine dell'interno. La principale fonte di informazione sull'orientalizzante ternano è stata fino a pochi anni fa la necropoli di S. Pietro in Campo individuata e scavata tra il 1907 ed il 1912. Nell'ultimo decennio, però, grazie alle indagini 6 condotte dalla Soprintendenza le conoscenze su questa fase sono notevolmente aumentate.

L'intervento effettuato tra il 1996 ed il 2000 nell'area dell'ex Poligrafico Alterocca ha portato al recupero di 46 tombe ad inumazione, datate tra la metà del VII e la metà del VI sec. a.C., scavate in un banco di sabbia giallastra a circa tre metri di profondità dall'attuale piano stradale. Le fosse erano rettangolari e contenevano in genere una sola deposizione. Il quadro sociale che emerge da una prima analisi dei corredi è quello di una prospera comunità strutturata in classi sociali ben distinte, con ruoli precisi nell'ambito della società e della famiglia.

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b> <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 45 di 69

Le ricerche condotte sia nell'area del centro storico di Terni sia nella sua immediata periferia hanno restituito importanti testimonianze sulla situazione insediativa tra l'VIII secolo e l'inizio dell'età arcaica. L'abitato individuato in località Maratta bassa, vocabolo Casanova la cui esplorazione, tuttora in corso, è iniziata nel 1999 si estendeva su una superficie di circa tre ettari, in posizione leggermente dominante rispetto al fiume Nera che scorre a circa 500 metri di distanza a sud. Delle strutture abitative a pianta circolare rimangono i buchi di palo e resti del concotto delle pareti. Le coperture, probabilmente straminee, erano comunque fornite di coppi di colmo. Non mancano i resti di piccoli impianti produttivi, di canalette di scolo, di fosse di scarico. L'abitato fu in uso almeno dall'VIII sec. a.C., con forte concentrazione nel periodo orientalizzante-inizi età arcaica. La frequentazione dell'area è attestata ancora tra il VI e il IV sec. a.C., anche se dovuta con ogni probabilità alla presenza di un luogo di culto.

Le testimonianze relative a tale periodo venute in luce negli ultimi anni nell'area del centro storico di Terni sono ormai abbastanza numerose e dislocate per un'estensione tale da far supporre l'esistenza di un abitato organico ed unitario già dal VII sec. a.C. La città arcaica si estendeva in posizione leggermente sopraelevata rispetto alle aree alluvionali del Nera e del Serra, alla confluenza dei due corsi d'acqua, in un'area corrispondente per buona parte all'attuale centro storico. L'assetto territoriale arcaico è più leggibile nel territorio circostante dove si sviluppò una organizzazione di tipo paganico-vicana basata su insediamenti sommitali fortificati gravitanti in genere intorno ad un luogo di culto. Le indagini topografiche hanno permesso di verificare questa situazione sia nel territorio a sud-est di Terni (corrispondente al territorio delle Marmore), sia ancor meglio nei Martani meridionali dove gli insediamenti sono dislocati lungo una fascia altitudinale che varia tra i 700 e i 1000 metri s.l.m. Il più importante di tali insediamenti appare quello di S. Erasmo di Cesi, circondato da una cinta di mura poligonali che delimitano un'area di mq 7000, occupata poi in età romana da una villa rustica, come dimostrano i resti di una cisterna in opus coementicium.

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 46 di 69

Centro politico, religioso ed ideologico di tutto il sistema appare il santuario sorto nella seconda metà del VI sec. a.C., sulla sommità di Monte Torre maggiore, monumentalizzato subito dopo la conquista romana. Lo sviluppo urbanistico di Terni ricevette con ogni probabilità un impulso decisivo dopo la sua annessione allo stato romano, nella prima metà del III sec. a.C. e sicuramente subì l'influsso della fondazione della colonia latina di Narni. Dopo la conquista romana anche l'organizzazione del territorio extraurbano subisce una razionalizzazione. Gli insediamenti di altura di origine preromana vengono gradualmente abbandonati a vantaggio di siti più prossimi alla viabilità principale e alle aree più idonee ad un più avanzato sviluppo agricolo. Fin dalla media età repubblicana, in concomitanza con la monumentalizzazione del santuario di Monte Torre Maggiore, si impiantano le prime ville rustiche, collegate con la colonizzazione, di cui è testimonianza il terrazzamento in opera poligonale in località Pittura di Cesi. Resti di una villa e di insediamenti rustici si hanno rispettivamente in prossimità di Cesi, in località San Martino, e di Terni, nelle località Cerqueto (v.

infra) e le Sore. Tracce di centuriazione sono forse ancora riconoscibili nel territorio ad ovest della città, traversato dalla via Flaminia, che domina l'assetto viario extraurbano e che, correndo lungo la sponda destra del torrente Serra e Tescino, garantiva il collegamento con la colonia di Spoleto. Le connessioni con la sabina interna erano garantite dalla strada Interamna-Reate, probabilmente la via Curia, fatta costruire da M. Curio dentato nel 290 a.C. dopo la conquista di tale regione, mentre un'alternativa a questa via da una parte e alla Flaminia dall'altra è rappresentata dalla via di Farfa che raggiungeva Eretum con percorso montano. Anche la strada che percorreva la valle del Nera, ricevette una sistemazione definitiva in età repubblicana come dimostrano i resti di massicciata stradale rinvenuti sotto Collestatte ed il cosiddetto ponte del Toro sotto Papigno.

Le ricerche recenti hanno fornito nuovi dati anche per il periodo tardoantico ed altomedievale. Oltre alla necropoli di S. Valentino, alcuni saggi condotti sotto il portico della Cattedrale hanno dati interessanti risultati per la conoscenza dei

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 47 di 69

primi edifici cristiani di Terni mentre i lavori di restauro e di scavo dell'anfiteatro forniscono uno spaccato della vita della città dall'antichità fin quasi all'età moderna.

#### 1.4.3.1 Edifici e dei manufatti di interesse storico-architettonico e/o testimoniale

Lo spoglio della documentazione archivistica e delle principali pubblicazioni non ha evidenziato la presenza di contesti di interesse archeologico nelle immediate vicinanze dei sostegni dell'elettrodotto. L'evidenza archeologica più vicina, comunque non puntualmente localizzabile, è costituita dal ritrovamento, avvenuto alla fine del XIX secolo, in contrada Cerqueto, voc. Piedimonte, dei resti di un edificio con pavimento in opus spicatum, un dolio e frammenti di tegoloni anepigrafi.

Si riportano di seguito le emergenze più significative presenti nell'area pedemontana:

Si tratta di 3 tipologie di emergenze culturali quali casali rurali singoli, complessi di casali rurali, ville e chiesette.

In particolare la simbologia riportata in carta è la seguente:

E CRI: complesso di casali rurali

E RI: casali rurali

E VLA: ville storiche

E PVI: chiesette.

#### 1.4.4 VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Terna SpA ha fatto eseguire "Indagini archeologiche preliminari" finalizzate a dare conferme sulla corretta impostazione del progetto (in allegato al presente studio preliminare ambientale) e a cui si rimanda per maggiori dettagli.

Le testimonianze di interesse storico ed archeologico individuate sono scaturite dall'ispezione diretta del terreno. Piuttosto scarsi infatti sono stati i risultati delle ricerche bibliografiche e d'archivio, dell'analisi cartografica e della

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 48 di 69

fointerpretazione, mentre alcuni dati sono stati recuperati grazie all'analisi toponomastica.

Le evidenze censite nel corso delle ricognizioni sono costituite da frammenti fittili sporadici (U.T. 2); aree di frammenti fittili (UU. TT. 1, 3, 4); frammenti fittili (U.T. 5) e da un condotto idrico di incerta cronologia (n. 6).

Le aree di frammenti fittili (1, 3, 4) sono riconducibili all'esistenza di insediamenti rustici di epoca romana. Non è escluso che la medesima interpretazione sia applicabile all'U.T. 5; in questo caso però l'ispezione del terreno è stata fortemente ostacolata dalla fitta vegetazione spontanea che ha impedito di accertare l'estensione e la natura del rinvenimento. La presenza di resti antichi nell'area sembra comunque documentata anche dai toponimi Morelle e Torracchione.

Per quanto riguarda i frammenti fittili sporadici (U.T. 2) rinvenuti in prossimità del Palo 21, essi si possono considerare:

- 1- materiali dilavati da un contesto archeologico localizzato molto più a monte del luogo di ritrovamento;
- 2- il primo affiorare di un giacimento archeologico appena intaccato;
- 3- l'ultima traccia di una più vasta area di frammenti fittili quasi del tutto cancellata dai lavori agricoli;
- 4- testimonianza di un'area di frammenti fittili non ben individuabile e delimitabile a causa delle pessime condizioni di visibilità del terreno.

Il rischio che i lavori di sostituzione o nuova costruzione dei sostegni dell'elettrodotto intercettino un eventuale deposito archeologico sepolto si pongono soprattutto per le UU. TT. 2, 3, 4 e 5. Per le nn. 2 e 5, si devono comunque tenere presenti le incertezze relative all'interpretazione sopra esposte. Le unità topografiche 1 e 6 sono localizzate ad una distanza superiore ai cento metri dai rispettivi pali, pertanto è improbabile che si creino delle interferenze a causa dei lavori.

*Caratteristiche delle opere progettuali interferenti con i livelli archeologici*

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b> <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269D I CEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 49 di 69

La tipologia dell'intervento non prevede scavi estensivi ma puntuali con la realizzazione di un solo nuovo traliccio vicino la strada di Torracchione in linea d'aria all'altezza di Cesi. Si riporta di seguito i toponimi analizzati nella relazione archeologica preliminare.

TOPONIMO	<b>Condotto</b>
RIFERIMENTO CARTOGRAFICO	CTR sezione 346.040
LOCALIZZAZIONE	Ad ovest del Palo 45
ORIGINE	Tra i nomi relativi ad opere per la captazione ed il trasporto dell'acqua (cunicolo, cunicchio, botte, capacqua) "condotto" è quello di introduzione più recente. Nel Viterbese, ad esempio, è specifico di acquedotti costruiti nel XVIII secolo, sottoterra o ricorrendo al sostegno di arcate. Nel caso in esame il toponimo deriva dalla presenza di un cunicolo in muratura realizzato per la conduzione dell'acqua (v. U.T. 6)
FONTE	Del Lungo 1999, pp. 158-163

TOPONIMO	<b>Morelle; Strada delle Morelle</b>
RIFERIMENTO CARTOGRAFICO	CTR sezione 346.040
LOCALIZZAZIONE	Ad ovest del Palo 44
ORIGINE	Il toponimo è un derivato da "muro", come "muracce, muraccio, muracciole, muraglie, murelle" ed indica, soprattutto con l'aggiunta di un suffisso dispregiativo e/o diminutivo, la presenza di ruderi murari pertinenti ad edifici antichi. Generalmente i resti delle cisterne di epoca romana, caratterizzati da estrema robustezza sono i principali detentori, ma il toponimo "muro" ed i suoi derivati possono essere applicati anche ai ruderi di una villa o ad un antico viadotto.
FONTE	Del Lungo 1999, pp. 196-198

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b> <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269D I CEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 50 di 69

TOPONIMO	<b>Torracchione (C. Torracchione; Strada di Torracchione)</b>
RIFERIMENTO CARTOGRAFICO	CTR sezione 346.040
LOCALIZZAZIONE	Ad est del Palo 44
ORIGINE	<p>Il toponimo deriva da "torre", un edificio a sviluppo verticale, con un'altezza quindi superiore a quella delle costruzioni circostanti. Se isolata ed innalzata per scopi militari, la torre può avere funzione di vedetta o essere posta a controllo e protezione di percorsi, confini e luoghi strategici come punti di valico e ponti. In alcuni casi si aggiunge la funzione di elemento attestante una giurisdizione o di simbolo di prestigio di una famiglia.</p> <p>Tra le strutture isolate vanno annoverate anche quelle realizzate per accogliere ed allevare i piccioni, le c.d. "torri colomabaie" che generalmente sono comunque innalzate al di sopra dei casali.</p> <p>In altri casi la torre costituisce l'unica parte visibile o sopravvissuta di un castello o di un abitato antico.</p> <p>Meno frequentemente il toponimo "torre" ed i suoi derivati si utilizzano per segnalare la presenza di un sepolcro monumentale o di una cisterna.</p> <p>Nel caso in esame è verosimile che il toponimo documenti proprio l'esistenza di una struttura antica come si evince da un passo dell'opera di Monsignor Felice Cantelori (F. Cantelori, <i>Memorie storiche della Terra di Cesi</i>, Roma 1675, p. 45): "... <i>massum magnum calce e lapidibus muratum quod vulgariter dicitur lo Torracchione...</i>"</p>
FONTE	Del Lungo 1999, pp. 263-269.

In fase di scavo delle fondazioni, peraltro di limitatissimo sviluppo assoluto, i lavori potranno essere supervisionati da Archeologo esperto.

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b> <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica	
		<b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 51 di 69

## 2 VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEGLI IMPATTI

### 2.1 VERIFICA PRELIMINARE DELLE POTENZIALI INTERFERENZE

La verifica preliminare delle potenziali interferenze è stata effettuata secondo i seguenti passaggi:

- definizione delle azioni di progetto, identificate discretizzando le diverse fasi dalle cui attività possono nascere condizioni di impatto sulle componenti ambientali: la fase di costruzione, relativa alle attività di realizzazione di nuovi elettrodotti, la fase di esercizio e la fase di decommissioning delle opere;
- esame esaustivo dell'intero quadro delle azioni di progetto in relazione alle componenti ambientali potenzialmente interessate dalle stesse in termini di generazione dell'impatto;
- determinazione dei fattori di impatto potenziale per ogni componente ambientale;
- identificazione delle potenziali interferenze tra le azioni di progetto ed i fattori di impatto individuati per le diverse componenti ambientali.

Per la verifica preliminare delle interferenze è stata utilizzata una matrice coassiale (matrice di Leopold) riportata nel seguito, nella quale sono state incrociate le azioni di progetto, che generano possibili disturbi alle componenti ambientali, e i fattori di impatto legati alle componenti stesse; le celle in bianco rappresentano l'assenza di correlazione fra azione di progetto e fattore di impatto, mentre le celle colorate simboleggiano la presenza di potenziali interferenze sulle componenti ambientali.

**Relazione paesaggistica**

Fasi di progetto	Fase di costruzione							Fase di esercizio			Fase di Decommissioning						
	Allestimento ed esercizio delle aree di lavoro	Creazione delle vie di transito e di servizi	Logistica di cantiere	Operazione di scavo per le fondazioni	Installazione dei tralicci	Tesatura dei conduttori	Ripristino ambientale	Presenza fisica dell'opera	Trasporto energia elettrica	Interventi di manutenzione	Allestimento ed esercizio delle aree di lavoro	Creazione delle vie di transito e di servizi	Logistica di cantiere	Scavo per demolizioni	Smontaggio	Ripristino ambientale	
Componenti	Fattori di impatto																
Atmosfera	Emissione-ricaduta polveri e inquinanti in atmosfera																
	Emissione reflui																
Acque superficiali	Modifiche del regime idrologico																
	Immissione di polveri in acque sotterranee																
Acque sotterranee	Prelievo acque superficiali																
	Emissione reflui																
Suolo e sottosuolo	Modifiche del regime idrologico																
	Modifiche strato pedologico																
	Variazioni geomorfologiche																
	Occupazione di suolo																
Vegetazione e flora	Asportazione di suolo e sottosuolo																
	Impermeabilizzazione di suolo																
	Asportazione vegetazione e terreno di scotico																
	Danneggiamenti alla vegetazione																
Fauna ed ecosistemi	Disturbo alla fauna																
	Disturbo all'avifauna																
Rumore e vibrazioni	Variazione della componente ecosistemica																
	Emissione di rumore																
Salute pubblica e campi elettromagnetici	Emissione di vibrazioni																
	Emissione campi elettromagnetici																
Paesaggio e patrimonio storico-artistico	Disturbo alla salute pubblica																
	Intrusione visiva																
	Trasformazione dei luoghi																
	Interferenze con beni storici ed artistici																
	Interferenze con beni archeologici																

 Presenza di potenziale interferenza

 Assenza di potenziale interferenza

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 53 di 69

Gli impatti connessi con la realizzazione delle opere progettate sono relativi ai diversi recettori (in particolare si evidenzia quello con la componente paesaggio ecc.) e possono essere distinti nelle due fasi di costruzione e di esercizio:

Di seguito si riportano le considerazioni effettuate per le componenti ambientali in sede di studio preliminare ambientale:

#### Paesaggio e patrimonio storico artistico

Si prevede una potenziale interferenza sulla qualità del paesaggio e del patrimonio storico-artistico da parte delle attività previste sia nella fase di costruzione, sia in quella di decommissioning degli elettrodotti. L'impatto conseguente, tuttavia, risulta trascurabile rispetto alle condizioni ante operam, in quanto fra la S.E. Villavalle e la S.E. S.Dalmazio, in cui si prevede la costruzione e la successiva messa in esercizio del nuovo tratto dell'elettrodotto aereo, sono già presenti gli asset, per cui non verrà introdotta una perturbazione visiva rilevate rispetto alle condizioni precedenti; la perturbazione verrà introdotta al contrario per il tratto attuale, che verrà in parte dismesso. Per le valutazioni relative al patrimonio storico e artistico si rimanda ai vincol paesaggistici vigenti sul territorio.

## **2.2 INTERAZIONI PROGETTO – PAESAGGIO**

In base all'analisi preliminare delle potenziali interferenze sono state analizzate le singole componenti valutandone lo stato attuale di qualità ambientale ante operam, per poi identificare le interazioni rispetto all'inserimento delle opere in progetto.

Per la definizione dello stato delle componenti ambientali potenzialmente oggetto d'impatto vengono individuate e verificate le caratteristiche peculiari delle componenti stesse all'interno dell'area di studio.

	<p align="center"><b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b>  <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b>  <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b></p> <p align="center"><b>Relazione paesaggistica</b></p>	Codifica <b>RE22269D I CEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 54 di 69

Le informazioni utilizzate sono state reperite da dati disponibili gestiti a cura della Pubblica Amministrazione, dai risultati di studi e indagini eseguiti da soggetti pubblici e/o privati inerenti l'area in esame e da sopralluoghi effettuati nell'area di progetto.

Per la valutazione degli impatti sulle diverse componenti ambientali sono state considerate una serie di caratteristiche legate all'impatto stesso sulla componente:

- **sensibilità** all'impatto che tiene conto sia delle caratteristiche della componente sia dell'eventuale presenza di elementi di sensibilità rilevanti;
- **durata nel tempo**, ossia l'arco temporale in cui si verifica l'impatto;
- **distribuzione temporale**, che definisce con quale cadenza avviene il potenziale impatto;
- **area di influenza**, ossia l'area entro la quale il potenziale impatto risulta influente;
- **reversibilità**, che indica la possibilità di ripristinare lo stato qualitativo della componente a seguito dell'intervento;
- **rilevanza**, che caratterizza l'entità delle modifiche e/o alterazioni sulla componente ambientale;
- **probabilità di accadimento**, ossia la probabilità che il potenziale impatto si verifichi;
- **la mitigazione**, che coincide con la possibilità di attenuare il potenziale impatto attraverso opportuni interventi progettuali e/o di gestione.

Per ciascuna fase progettuale viene espresso un giudizio sull'impatto di ciascuna componente, in modo da fornire una classificazione degli impatti derivanti. La scala di giudizio viene riportata nella tabella seguente:

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 55 di 69

CLASSIFICAZIONE DELL'IMPATTO					
Livello 6	Livello 5	Livello 4	Livello 3	Livello 2	Livello 1
<b>alto</b>	<b>medio-alto</b>	<b>medio</b>	<b>medio-basso</b>	<b>basso</b>	<b>trascurabile</b>

In base alla classificazione riassunta nella tabella precedente, sono state fatte delle considerazioni su ciascun impatto; di seguito si riportano le considerazioni effettuate per ciascuna componente.

### 2.2.1 PAESAGGIO

#### Caratteri visuali e percettivi del paesaggio

Il territorio indagato possiede un'elevata qualità paesaggistica legata alla diffusa presenza di oliveti, da una buona qualità ambientale e da una media pressione antropica. Gli insediamenti antropici sono legati ai piccoli nuclei rurali dall'elevata qualità estetica e a ville e case sparse nella campagna. Alcuni risultano essere stati recentemente restaurati rigorosamente nel rispetto della qualità paesaggistica.

#### Elementi detrattori della qualità paesaggistica

Non si sono rilevati lungo il tracciato eventuali detrattori ambientali, quali elementi di pressione e criticità sull'assetto paesaggistico.

Gli unici detrattori che lambiscono la fascia di studio sono rappresentati dall'abitato urbano di Borgo Rivo e da un cava di calcare in località Campomaggiore I.

La Variante Villa Valle-Pietrafitta, in progetto, utilizza una parte del tracciato della Villa Valle-S. Dalmazio, ormai presente sul territorio da oltre 50 anni. Pertanto il progetto ha ricadute positive sul paesaggio in quanto comporta la dismissione del tratto urbano della Villa Valle-Pietrafitta dal sostegno 22 al 36, oltre allo smantellamento di un tratto delle Villa Valle-S. Dalmazio.

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b> <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 56 di 69

### 2.2.1.1 Stima degli impatti: Fase di cantiere

Fase di progetto	Interferenza potenziale	Area di influenza	S/D/P*
Fase di costruzione e di decommissioning	Asportazione vegetazione e alterazione della qualità del paesaggio agricolo	Sito Aree di Cantiere Area di installazione dei sostegni Viabilità di accesso	NS T R
	Danneggiamenti alla vegetazione e al paesaggio agricolo	Sito Aree di Cantiere Area di installazione dei sostegni Viabilità di accesso	NS T R
Fase di esercizio	Alterazione della qualità del Paesaggio	Area di installazione dei sostegni Viabilità	NS T R
Note: * S/D/P: Significatività, Durata, Persistenza dell'Interferenza Ambientale S = Significativo; NS = Non Significativo T = Temporaneo; P = Permanente; R = Reversibile; NR = Non reversibile (+) = Effetto positivo			

#### (Demolizioni)

La demolizione della linea attuale determinerà i seguenti impatti temporanei sul paesaggio:

- ▶ sulla vegetazione erbacea, nell'area appena circostante il singolo basamento, stante la necessità di smantellare il dado di fondazione per poi colmare lo scavo con inerti e con terreno vegetale in superficie.

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b> <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 57 di 69

(RICOSTRUZIONI)

Le fasi di cantiere volte alla ricostruzione del nuovo asse linea determineranno impatti temporanei con risvolti sulla qualità locale del paesaggio:

- ▶ sugli strati di suolo superficiale: il suolo vegetale verrà tuttavia accantonato riutilizzato in loco;
- ▶ sulla vegetazione erbacea agricola, stante la necessità di dare luogo alle fondazioni;
- ▶ non verranno in alcun modo danneggiati gli oliveti esistenti.

Tali impatti sono da considerare molto localizzati e di natura temporanea ed in ogni modo non alterano la qualità paesaggistica dei luoghi soprattutto perché l'elettrodotto è già esistente.

#### 2.2.1.2 Stima degli impatti: Fase di esercizio

(DEMOLIZIONI)

La demolizione del tratto urbano della Villa Valle–Pietrafitta dal sostegno 22 al 36 così come un tratto della Villa Valle–S. Dalmazio indurrà effetti positivi sul paesaggio:

- ▶ Riduzione dell'impatto paesaggistico in prossimità del centro abitato di Borgo Rio;
- ▶ Sull'area agricola interessata e sull'abitato residenziale.

La fase di esercizio della nuova linea AT Variante Villa Valle–Pietrafitta non aumenterà l'impatto che crea già l'attuale Villa Valle–S.Dalmazio.

Per quanto riguarda i sostegni, l'impatto dipende da diverse variabili: dalla intervisibilità che è massima nelle immediate vicinanze e praticamente nulla oltre i 1.500 m ca di distanza, dall'ambito di paesaggio interessato.

Per i conduttori l'impatto significativo è minore, risultando apprezzabile dall'osservatore a non più di poche decine di metri; le interferenze indotte sui caratteri strutturali risultano sempre molto basse o nulle.

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269D1CEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 58 di 69

In linea generale la presenza di elettrodotti sul territorio fa ormai parte dell'immagine comunemente percepita, soprattutto se già esistenti, anche nelle zone rurali. Per la maggior parte del tracciato l'elettrodotto attraversa superfici di bassa naturalità, anche se di buona qualità paesaggistica.

Gli unici punti dove si avvicina ad aree antropizzate risultano singole abitazioni sparse dove si prevede l'allontanamento dalle abitazioni stesse.

Il tracciato passa vicino, ma a distanze non inferiori a circa 65 m, a beni di valore culturale rappresentati da edifici rurali, complessi di edifici rurali e ville storiche che sono elementi strutturali di particolare significato paesistico. Le aree a rischio archeologico individuate da Prg risultano a distanza superiore ai 70 m.

Per tali ragioni l'impatto può considerarsi basso.

Per maggiori vedasi la tavola allegata, DE22269C1CEX00011 (carta dell'intervisibilità-aree naturali), DE22269C1CEX00012 (carta dell'intervisibilità-beni storico archeologici) , DE22269C1CEX00020 (carta della struttura del paesaggio), DE22269C1CEX00021 (documentazione fotografica con i fotoinserti dell'elettrodotto): questi sono stati effettuati considerando i più rilevanti impatti paesaggistici per la percezione dell'infrastruttura.

### 2.2.1.3 Interventi di mitigazione

I criteri volti a ridurre l'impatto sul paesaggio messi in atto in fase di progettazione sono stati i seguenti:

- minimizzare la realizzazione di nuove strade per raggiungere i cantieri, utilizzando la viabilità esistente, e solo nei casi di necessità, tracciando nuove piste poi da ricondurre allo status quo ante, si consideri che i tarlicci sono accessibili dai campi agricoli;
- prevedere il ripristino e la funzionalità delle aree da destinare ad aree di cantiere.

Premesso che il progetto risulta a basso impatto paesaggistico e compatibile con il paesaggio gli interventi di mitigazione ambientale sono:

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b> <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica	
		<b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 59 di 69

- per la fase di cantiere:
  - *accorgimenti da seguire nella scelta e nell'allestimento delle aree centrali di cantiere*, che comprenderanno il parcheggio dei mezzi di cantiere, gli spazi di deposito di materiali, le baracche per l'ufficio tecnico, i servizi, ecc. L'esatta ubicazione di tali aree non può essere indicata in questa fase, ma sarà scelta, anche a notevole distanza dai luoghi di lavoro nel rispetto delle seguenti caratteristiche:
    - vicinanza a strade di rapida percorrenza, evitando di realizzare nuove strade di accesso;
    - area pianeggiante, priva di vegetazione e, possibilmente, dismessa da precedenti attività industriali o di servizio;
    - verranno preservati tutti gli oliveti esistenti;
    - in assenza di condizionamenti inerenti fossi o aree vulnerabili.
  - *misure atte a ridurre gli impatti connessi all'apertura delle piazzole per il montaggio dei sostegni e le piste di cantiere*: nelle piazzole per la costruzione dei sostegni, l'area di ripulitura dalla vegetazione o dalle colture in atto sarà ridotta al minimo a quella effettivamente necessaria alle esigenze costruttive, la durata delle attività ridotta al minimo necessario, i movimenti delle macchine pesanti limitati a quelli effettivamente necessari per evitare eccessive costipazioni del terreno, mentre l'utilizzo di calcestruzzi preconfezionati elimina il pericolo di contaminazione del suolo. Le attività di scavo delle fondazioni dei sostegni saranno tali da contenere al minimo i movimenti di terra. Nelle aree a rischio idrogeologico non verrà realizzata alcuna pista e verranno ridotti al minimo gli scavi di fondazione, anche grazie all'impiego di pali trivellati;
  - *ripristino delle piste e dei siti di cantiere al termine dei lavori*: a fine attività, sia nelle piazzole dei sostegni e relativi tratti di pista (già di modesta estensione) che nelle aree utilizzate per le operazioni di

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b> <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269D I CEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 60 di 69

stendimento e tesatura dei conduttori, si procederà alla pulitura ed al completo ripristino delle superfici e restituzione agli usi originari. Sono quindi previsti interventi di ripristino dello stato *ante-operam*, da un punto di vista pedologico e di copertura del suolo;

- *trasporto dei sostegni effettuato per parti*, evitando così l'impiego di mezzi pesanti che avrebbero richiesto piste più ampie; per quanto riguarda l'apertura di piste di cantiere, tale attività sarà limitata, al più, a brevi raccordi non pavimentati, in modo da consentire, al termine dei lavori, il rapido ripristino della copertura vegetale. I pezzi di traliccio avranno dimensione compatibile con piccoli mezzi di trasporto, in modo da ridurre la larghezza delle stesse piste utilizzabili;
- *accorgimenti nella posa e tesatura dei cavi*: la posa e la tesatura dei conduttori verranno effettuate evitando il taglio e il danneggiamento della vegetazione sottostante (oliveti);
- *salvaguardia, in fase realizzativa, degli esemplari arborei di maggiori dimensioni e delle specie sporadiche ad esse associate lungo i fossi*.

I medesimi accorgimenti saranno utilizzati per gli smantellamenti dei tralicci e dei conduttori oggi in esercizio.

Il contenimento dell'impatto ambientale di un'infrastruttura come un elettrodotto è dunque un'operazione che trae il massimo beneficio da una corretta progettazione, attenta a considerare i molteplici aspetti della realtà ambientale e territoriale interessata.

I criteri che guidano la fase di scelta del tracciato con l'obiettivo di individuare il percorso che minimizzi le situazioni di interferenza sono stati esposti in precedenza. Si è seguito il criterio di ridurre al minimo il numero di sostegni ex novo (uno il n. 37) utilizzando una linea esistente (Villa valle-S. Dalmazio) per la variante Villa Valle-Pietrafitta. La variante rende infatti il percorso più rettilineo utilizzando 18 tralicci e comporta la dismissione di ben 22 tralicci a delta di dimensioni imponenti del tratto urbano della Villa Valle-Pietrafitta.

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 61 di 69

Si applicano, ove possibile, ulteriori accorgimenti relativi alla scelta e al posizionamento dei sostegni, quali:

- contenimento dell'altezza dei sostegni, anche al fine di evitare la necessità della segnalazione per la sicurezza del volo a bassa quota che renderebbe più visibile l'elettrodotto;
- collocazione dei sostegni in modo da ridurre l'interferenza visiva soprattutto in aree con elevati valori paesaggistici e/o testimonianze storico-culturali;
- ricollocazione di alcuni sostegni a maggiore distanza da fabbricati residenziali;
- ottimizzazione del posizionamento dei sostegni in relazione all'uso del suolo ed alla sua parcellizzazione, ad esempio posizionandosi ai confini della proprietà o in corrispondenza di strade interpoderali.

- Le mitigazioni per la fase di esercizio:

Gli interventi di ottimizzazione e riequilibrio, in parte scaturenti dal corretto posizionamento della linea (es. azzeramento del rischio sanitario, riduzione dell'impatto paesaggistico), sono implementati durante l'esercizio delle linee attraverso l'utilizzazione di dissuasori visivi ed acustici per minimizzare la probabilità di impatto e di elettrocuzione (D.M. 17/10/'07 - criteri minimi per la definizione di misure di prevenzione relative a zone speciali di conservazione e a zone di protezione speciale). Essi saranno posti in essere lungo specifici tratti individuati in prossimità di aree SIC, e delle aree con spiccate caratteristiche di naturalità (tratto traliccio 21-24 e tratto tr. 30-38 in corrispondenza dei SIC).

Tali dispositivi (ad es. spirali mosse dal vento) consentono di ridurre la possibilità di impatto degli uccelli contro elementi dell'elettrodotto, perché producono un rumore percepibile dagli animali e li avvertono della presenza dei

	<p align="center"><b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b>  <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b>  <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b></p> <p align="center"><b>Relazione paesaggistica</b></p>	Codifica <b>RE22269D I CEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 62 di 69

sostegni e dei conduttori durante il volo notturno. L'esperienza nell'adozione di sistemi per la protezione dell'avifauna dalla elettrocuzione e dalla collisione, ha portato all'individuazione di dispositivi a spirale che aumentano la visibilità dei conduttori.

- o l'utilizzazione (eventuale, previa verifiche) di sagome di rapaci in sommità dei sostegni in prossimità di aree SIC-ZPS anche se esterne al tracciato;
- o la definizione di programmi di manutenzione annui (ordinari e straordinari) coerenti nel rapporto "incidenza dell'attività tecnica /periodo stagionale".

I tralicci verranno tutti riposizionati al posto di quelli esistenti tranne qualche piccolo adattamento per allontanarsi da un fabbricato o nel caso del traliccio 37 di nuova realizzazione e posizionamento.

	<p align="center"><b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b>  <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b>  <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b></p> <p align="center"><b>Relazione paesaggistica</b></p>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 63 di 69

### 2.3 VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Di seguito si riportano due tabelle riassuntive, che comprendono anche la componente paesaggio, in cui si evidenziano gli specifici fattori di potenziale interferenza determinati da ciascuna azione di progetto individuata; tali fattori vengono riportati separatamente sia per le fasi di costruzione e decommissioning che per la fase di esercizio.

Per indicare la scala temporale sulla quale tale interferenza si manifesta sono stati utilizzati i simboli **T** (temporaneo) per interferenze temporanee che si annullano con la chiusura dei cantieri e **P** (permanente) per interferenze che permangono oltre alla fase di cantiere anche in quella di esercizio.

Le fasi di costruzione e demolizione non sono molto dissimili in quanto le interferenze sono originate principalmente dalla presenza dei cantieri operativi.

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b> <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269D I CEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 64 di 69

Costruzione e demolizione					
Azioni di progetto	Occupazione fisica di suolo	Attività di scavo	Movimentazione materiale	Utilizzo mezzi e attrezzature	Presenza strutture del cantiere
<b>Fattori di potenziale interferenza</b>					
	P (costruzione) T (demolizione)	-	-	-	-
Alterazione del paesaggio	P (costruzione)	T	T	T	T

**Tabella 1: Azioni di progetto fase di costruzione e demolizione e relative interferenze potenziali con il paesaggio**

Esercizio			
Azioni di progetto	Presenza sostegni	Presenza conduttori	Manutenzione
<b>Fattori di potenziale interferenza</b>			
Alterazione del paesaggio	P	P	P

**Tabella 2: Azioni di progetto fase di esercizio e relative interferenze potenziali con il paesaggio**

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
	<b>Relazione paesaggistica</b>	Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 65 di 69

ATTIVITA' DI CANTIERE				
<b>COMPONENTI AMBIENTALI</b>				
<b>PAESAGGIO</b>				
Intervisibilità				

Tabella 3: Matrice “componenti ambientali / attività di cantiere” (legenda in Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.6)

COMPONENTI AMBIENTALI	ESERCIZIO NUOVA LINEA AT
<b>PAESAGGIO</b>	
Intervisibilità	

Tabella 4: Matrice “componenti ambientali / esercizio nuova linea”

-  MIGLIORATIVO
-  NESSUNO
-  DI MODESTO VALORE ASSOLUTO O RESO TEMPORANEO E ATTENUATO CON INTERVENTI DI PROGETTO
-  MEDIO PEGGIORATIVO, PERMANENTE **NON** INFLUENTE SULLA SALUTE PUBBLICA
-  SEVERO, PERMANENTE, **NON** INFLUENTE SULLA SALUTE PUBBLICA

Tabella 5: Legenda del valore d'impatto

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b> <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269D I CEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 66 di 69

Sulla base delle risultanze delle analisi sulle singole componenti ambientali, sono stati attribuiti dei giudizi di impatto secondo la scala relativa (Livelli 1 - 6) riportata nella tabella seguente, alla quale è stata associata una scala cromatica, come indicato nella tabella che segue.

CLASSIFICAZIONE DELL'IMPATTO					
Livello 6	Livello 5	Livello 4	Livello 3	Livello 2	Livello 1
<b>alto</b>	<b>medio-alto</b>	<b>medio</b>	<b>medio-basso</b>	<b>basso</b>	<b>trascurabile</b>

I risultati dello studio condotto per le diverse componenti ambientali si possono riassumere nella sottostante tabella, nella quale i numeri riportati nelle celle indicano i livelli di impatto corrispondenti ai giudizi complessivi di impatto ottenuti nelle valutazioni precedenti.

GIUDIZIO COMPLESSIVO DI IMPATTO	FASE DI COSTRUZIONE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI DECOMMISSIONING
PAESAGGIO E PATRIMONIO STORICO E ARTISTICO	1	1	2

Nelle **fasi di costruzione e demolizione**, le componenti maggiormente interessate da potenziali impatti sono “suolo e sottosuolo” e “vegetazione e flora”, per le quali si rileva rispettivamente un livello di impatto medio-basso e basso.

Gli impatti principali identificati in fase di costruzione e decommissioning per il suolo e sottosuolo riguardano sia la frazione superficiale del suolo (sottrazione di suolo, modifiche allo strato pedologico, asportazione di suolo e impermeabilizzazione di suolo), sia la matrice geologica e geomorfologica.

Gli impatti che potrebbero verificarsi a discapito della componente “vegetazione e flora” sono riconducibili all’asportazione e al danneggiamento della vegetazione in corrispondenza dei microcantieri, dei cantieri base, delle aree in cui sarà realizzata la viabilità di cantiere e quelle interessate dalla tesatura dei

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269DICEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 67 di 69

cavi. Tali impatti saranno comunque temporanei e la loro entità è stata valutata bassa.

Per le altre componenti analizzate è stato valutato in fase di cantiere un impatto complessivo trascurabile, considerando in particolare la durata limitata delle lavorazioni, la discontinuità degli impatti associati e la loro generale reversibilità nel breve termine.

Per la **fase di esercizio** gli impatti più rilevanti, connessi principalmente alla natura delle opere in progetto, sono quelli che potrebbero verificarsi sulla componente paesaggio anche se molto limitati in quanto la variante Villa Valle–Pietrafitta ripercorre interamente la Villa Valle–S.Dalmazio.

In particolare per quanto riguarda il paesaggio, la presenza fisica dell'elettrodotto determinerà un impatto a carico della percezione visiva e della conseguente trasformazione dei luoghi in cui si inserisce il nuovo elettrodotto aereo. Considerata la natura dei luoghi attraversati, principalmente destinati ad uso agricolo, e lo scarso grado di fruizione dell'area non interessata da zone urbanizzate, l'entità dell'impatto risulta medio-basso.

Per le altre componenti ambientali analizzate si prevedono impatti di entità trascurabile o non rilevanti (come per le componenti atmosfera e acque sotterranee) durante la fase di esercizio.

**Alla luce delle analisi svolte, si ritiene che il progetto sia complessivamente compatibile con il paesaggio in cui si inserisce e non si prevedono modifiche significative delle condizioni d'uso e della fruizione potenziale delle aree interessate in relazione all'introduzione delle nuove opere.**

	<b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b> <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b> <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b>  <b>Relazione paesaggistica</b>	Codifica <b>RE22269D I CEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. 68 di 69

### 3 CONCLUSIONI

Sulla base delle valutazioni effettuate nell'ambito del presente studio preliminare ambientale, è possibile la seguente sintesi:

- La realizzazione della variante Villa Valle–Pietrafitta utilizzando un tratto dell'elettrodotto Villa Valle–S.Dalmazio rappresenta la scelta più efficiente sotto vari aspetti. Si aumenta solo di un traliccio (n.37) ex novo rispetto alla linea esistente ma nel complesso tale scelta permette la dismissione di ben 22 Tralicci a Delta di dimensioni ragguardevoli e di grosso impatto che interessano il tratto urbano dell'attuale Villa Valle–Pietrafitta; inoltre verrà dismesso anche il tratto delle Villa Valle – S.Dalmazio dal sostegno n. 21 al sostegno n. 34, per una lunghezza complessiva di 4,4 km riducendo il complessivo impatto paesaggistico;
- i principi che hanno guidato le scelte progettuali, sia in sede della fattibilità che dell'asse del tracciato vero e proprio, hanno posto estrema attenzione alle esigenze di conservazione del paesaggio. Seguire la linea esistente con piccoli adattamenti rappresenta la migliore soluzione tecnica.
- Il nuovo tracciato presenta un minor numero di tralicci e rispetta le emergenze storico – culturali presenti.
- il territorio interessato è caratterizzato da una forte identità agricola il cui attraversamento è ineludibile. L'impatto diretto sulla superficie agricola, può considerarsi trascurabile, in quanto la linea di progetto ripercorre per l'94% la linea esistente, verrà realizzato solo un sostegno in più per il raccordo della variante alla linea esistente. i livelli complessivi di impatto in fase di cantiere e di esercizio, si ritengono decisamente inferiori a quelli oggi indotti dalla linea AT in esercizio perché si ottiene:

	<p align="center"><b>Elettrodotto aereo a 220 kV in semplice terna</b>  <b>S.E. di Villavalle – S.E. di Pietrafitta</b>  <b>Variante sostegni 21-38 (ex 44)</b></p> <p align="center"><b>Relazione paesaggistica</b></p>	Codifica <b>RE22269D I CEX00004</b>	
		Rev. 02 del 09/05/2014	Pag. <b>69</b> di 69

- una riduzione “a zero” rischio sulla salute pubblica (popolazioni residenti);
  - una riduzione significativa delle interferenze sulle qualità del paesaggio mediante riduzione dei tralicci e allontanamento dai centri abitati;
  - si mantengono i livelli di qualità ambientale riguardo il patrimonio naturalistico e paesaggistico.
- l’applicazione dei protocolli operativi TERNA SpA, adattati alle peculiarità locali, garantisce completezza ed efficienza nelle attività di cantiere e di rilascio delle aree a fine lavori.

Alla luce di quanto esposto, si ritiene che la realizzazione delle opere sia perfettamente compatibile con il paesaggio e che il loro esercizio sarà migliorativo rispetto al tracciato attuale.