

ELETTRODOTTO 380KV DOPPIA TERNA VILLANOVA-GISSI

Studio cromatico degli interventi di verniciatura

Storia delle revisioni

Storia delle revisioni		
Rev. 00	Del 05/10/2013	Prima emissione

Elaborato	Verificato	Approvato
 M.Sala Cesi S.p.A.	 L. Di Tullio ING/SI-SA	N. Rivabene ING/SI-SA

m0110302SR

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia SpA e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia SpA

Sommario

1	PREMESSA.....	3
2	MITIGAZIONI PROGETTUALI DELL'IMPATTO VISIVO.....	3
3	PRESCRIZIONI	5
4	METODOLOGIA DI ANALISI	5
4.1	Individuazione dei sostegni soggetti a verniciatura mimetica	6
4.2	Studio cromatico	18
5	ELENCO DEGLI ELABORATI	21

1 PREMESSA

Nell'ambito delle attività di verifica dell'ottemperanza alle prescrizioni autorizzative e all'esecuzione del Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) relative al nuovo Elettrodotto a 380 kV in doppia terna "Villanova – Gissi" Terna ha elaborato uno studio per l'individuazione dei sostegni sui quali adottare una verniciatura mimetica ed uno studio dei cromatismi da impiegare, in accordo con quanto prescritto al punto 40 del Decreto di Compatibilità ambientale n.2011-0000510 del 13/09/2011, emesso dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero per i Beni e le attività culturali.

L'obiettivo dell'analisi è stato quello di valutare, con riferimento al progetto autorizzato ed in accordo con quanto prescritto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero per i Beni e le attività culturali, l'opportunità di utilizzare una verniciatura mimetica per i sostegni, tenendo conto dei rapporti specifici tra sostegno e sfondo, in modo da armonizzare l'inserimento dei sostegni in funzione delle caratteristiche del paesaggio attraversato.

Inoltre, è stata valutata la possibilità di utilizzare isolatori verdi nelle zone boschive che potrebbero risultare, in tali contesti, meno visibili di quelli in vetro bianco normalmente utilizzati.

L'analisi si completa con uno studio cromatico della verniciatura, eseguito con l'ausilio di fotoinserimenti delle opere nel contesto interessato allo scopo di valutare la capacità del paesaggio di assorbire il nuovo elettrodotto e la migliore mitigazione cromatica dai punti di vista potenziali.

I sostegni oggetto di analisi sono quelli appartenenti al nuovo elettrodotto a 380 kV in doppia terna "Villanova – Gissi" e all'elettrodotto esistente, nei tratti in cui esso sarà oggetto di varianti puntuali.

2 MITIGAZIONI PROGETTUALI DELL'IMPATTO VISIVO

La progettazione dell'opera ha considerato come aspetto fondamentale la minimizzazione dell'impatto paesaggistico delle nuove strutture. Nella scelta del tracciato sono stati adottati, per quanto possibile, i seguenti criteri:

- evitare di interessare centri abitati, nuclei e insediamenti rurali, tenendo conto anche di eventuali trasformazioni ed espansioni urbane programmate, in atto o prevedibili;
- limitare il passaggio in aree visibili a distanza elevata (crinali, punti panoramici, etc.);
- limitare la visibilità dell'elettrodotto da punti significativi, oggetto di frequentazione antropica;
- contenere, per quanto possibile, la lunghezza del tracciato.

Considerando le caratteristiche del territorio attraversato, di tipologia collinare e ricco di aree a diffusa espansione urbanistica non è sempre stata possibile l'applicazione dei criteri sopra indicati, pertanto il progetto autorizzato, al fine di mitigare gli impatti paesaggistici, ha previsto di utilizzare, ove tecnicamente possibile, l'utilizzo di diverse soluzioni progettuali.

In particolare è stato previsto, ove tecnicamente fattibile, l'utilizzo di sostegni caratterizzati da una geometria ridotta della testa palo che consente, a parità di altezza utile dei conduttori rispetto al terreno, il contenimento dell'altezza totale dei sostegni e una significativa compattazione della distanza verticale tra conduttori e fune di guardia (circa 22,5 m, anziché 30,8 m come per i sostegni di tipo tradizionale).

Oltre a questa misura, in fase di progettazione, ove tecnicamente possibile, è stato mantenuto un limite massimo di altezza dei sostegni pari a 61 m. Tale criterio, oltre a limitare l'altezza dei sostegni, elimina la necessità della segnalazione per la sicurezza del volo a bassa quota (consistente nella pitturazione a strisce bianche e rosse del terzo superiore del sostegno e nell'apposizione delle sfere colorate sulla fune di guardia), che renderebbe particolarmente visibile l'elettrodotto.

In aggiunta a tali accorgimenti, inoltre, Terna si impegnava¹, in sede di progetto esecutivo, a valutare l'opportunità di utilizzare una verniciatura mimetica per i sostegni, tenendo conto dei rapporti specifici tra sostegno e sfondo ed eseguendo le opportune scelte cromatiche in modo da armonizzare l'inserimento dei sostegni in funzione delle caratteristiche del paesaggio attraversato.

La scelta di una diversa colorazione dei sostegni è comunque riservata solamente ad alcuni casi particolari, in quanto la scelta progettuale di base risulta di per sé la meno visibile, e quindi la meno impattante a livello cromatico, nella maggior parte del territorio attraversato.

In tale fase inoltre Terna si impegnava a valutare l'opportunità di utilizzare isolatori verdi nelle zone boschive che potrebbero risultare, in tali contesti, meno visibili di quelli, in vetro bianco, normalmente utilizzati.

Considerando l'altezza dei sostegni, l'utilizzo di elementi schermanti è stato escluso, in quanto non avrebbero effetti significativi per la minimizzazione dell'impatto paesaggistico delle nuove opere.

¹ Documento RT-DT-139 "Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale come richiesto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota DVA-2010 – 0021151 del 08/09/2010. Recepimento osservazioni compatibili", Abruzzo Energia-Gruppo A2A, 10 dicembre 2010.

3 PRESCRIZIONI

In aggiunta al rispetto degli accorgimenti dichiarati all'interno dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) e nelle successive integrazioni, nel Decreto di Compatibilità ambientale n.2011-0000510 del 13/09/2011 emesso dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali si richiedeva l'ottemperanza alla seguente prescrizione:

40. Per ridurre l'impatto paesaggistico il proponente dovrà adottare una verniciatura mimetica per i sostegni, tenendo conto dei rapporti specifici tra sostegno e sfondo (cielo aperto, coperture boschive, coltivi ...).

4 METODOLOGIA DI ANALISI

L'analisi è stata condotta nell'area di intervento tramite un accurato sopralluogo mirato all'individuazione dei sostegni interessati, tenendo conto dei rapporti specifici tra sostegno e sfondo (cielo aperto, coperture boschive, coltivi, ecc.).

Il sopralluogo è stato condotto nel mese di Giugno 2013 per mezzo dei seguenti strumenti:

- computer di campo connesso con il sistema di posizionamento satellitare;
- software ESRI ArcMap v.10.1;
- elaborati testuali, grafici e cartografici del SIA e successive integrazioni;
- macchina fotografica digitale;
- binocolo.

È stata impiegata inoltre una semplice scheda di lettura del contesto paesaggistico, articolata secondo le seguenti informazioni chiave, individuate per ciascun sostegno:

- Numero progressivo del sostegno;
- Scenario di sfondo;
- Altezza del sostegno;
- Distanza dai potenziali recettori;
- Presenza di detrattori.
- Qualità paesaggistica del contesto.

Le informazioni relative alle caratteristiche tecniche e dimensionali dei sostegni sono state desunte dal SIA e dalle successive integrazioni, mentre le informazioni relative alla qualità paesaggistica del contesto presenti in tali documentazione sono state approfondite e verificate in funzione dello scopo dell'attività richiesta.

Il **numero progressivo dei sostegni** coincide con quanto riportato nel SIA e successive integrazioni, così come l'**altezza** dei singoli sostegni.

La tipologia di **scenario che fa da sfondo** al sostegno è distinguibile in: agricolo (di pregio se presenti vigneti, uliveti o frutteti, mosaicato se suddiviso in diverse tipologie di coltivazione, sia erbacee che arboree), boscato, collinare, residenziale, industriale, cielo aperto.

La **distanza dai potenziali recettori**, rappresentati da recettori di tipo statico (aree residenziali, centri abitati, case sparse) e di tipo dinamico (viabilità principale e secondaria), è distinguibile in: prossima (<200m), mediamente distante (>200m e <500m), distante (>500m).

La **presenza di detrattori** della qualità paesaggistica indica la presenza nell'area di altri elementi antropici di connotazione negativa che già caratterizzano il contesto di interesse, quali altre linee AT, infrastrutture, aree industriali.

La **qualità paesaggistica del contesto** in cui si inserisce il sostegno o il gruppo di sostegni, si può distinguere, anche sulla base delle analisi condotte nel SIA e nelle successive integrazioni, in: alta, medio-alta, medio-bassa, bassa, in funzione dello scenario di sfondo, della presenza di detrattori alle visuali e della distanza dai potenziali recettori.

4.1 Individuazione dei sostegni soggetti a verniciatura mimetica

Durante il sopralluogo sono stati individuati i sostegni situati in zona boscata ed è stata valutata la loro visibilità dai punti di vista potenziali di tipo statico o dinamico, selezionando i sostegni che avranno come sfondo, per tutta la loro altezza, un versante boscato o prevalentemente boscato.

Non sono stati considerati i sostegni che si staglieranno, anche parzialmente, contro il cielo (ad esempio sostegni posizionati in prossimità delle selle) o che avranno come sfondo l'agromosaico, caratterizzato da eterogeneità cromatica variabile nel corso delle stagioni.

Dalle operazioni di verniciatura sono inoltre stati esclusi i sostegni aventi altezza maggiore di 61 m, per i quali risulta necessaria la pitturazione a strisce bianche e rosse nel terzo superiore, che quindi renderebbe gli stessi comunque distinguibili dallo sfondo.

Tra i sostegni così selezionati sono stati infine individuati quelli ricadenti, secondo le analisi condotte nel SIA e nelle successive integrazioni, ulteriormente confermate nel corso del recente sopralluogo, all'interno di un contesto paesaggistico di pregio elevato.

Si riportano di seguito le schede di lettura per i sostegni dell'elettrodotto in progetto (Tabella 1) e per i sostegni appartenenti all'elettrodotto esistente oggetto di variante (Tabella 2), in cui nelle ultime due

colonne sono indicati i sostegni per i quali si suggerisce la preverniciatura degli isolatori e la verniciatura mimetica dell'intero sostegno.

Dall'analisi condotta sulla base delle informazioni disponibili e delle verifiche *in situ* risultano soggetti alla verniciatura mimetica 15 sostegni del nuovo elettrodotto e 5 sostegni dell'elettrodotto esistente oggetto di variante.

Tabella 1 – Sostegni appartenenti al nuovo elettrodotto “Villanova – Gissi”

N.	Scenario di sfondo	Altezza [m]	Distanza recettori	Presenza di detrattori	Qualità paesaggistica del contesto	Isolatori verniciati	Verniciatura mimetica
1	cielo aperto	46,00	vicini - PDV statici e dinamici	Linea AT	Bassa	No	No
2	cielo aperto	61,00	vicini - PDV statici e dinamici	Linea AT	Bassa	No	No
3	cielo aperto	55,00	vicini - PDV statici e dinamici	Linea AT	Bassa	No	No
4	cielo aperto	61,00	vicini - PDV statici e dinamici	Linea AT	Bassa	No	No
5	cielo aperto	50,36	vicini - PDV statici e dinamici	Linea AT	Bassa	No	No
6	boscato	59,36	vicini - PDV statici e dinamici	Linea AT	Bassa	No	No
7	cielo, agricolo	55,00	mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT, Autostrada	Bassa	No	No
8	cielo, agricolo	56,36	mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT, Autostrada	Bassa	No	No
9	boscato, agricolo	56,36	mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT, Autostrada	Bassa	No	No
10	boscato, agricolo	73,00	mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT, Autostrada	Bassa	No	No
11	agricolo mosaicato	59,36	mediamente distanti - PDV dinamici	Linea AT	Medio-bassa	No	No
12	agricolo mosaicato	61,00	mediamente distanti - PDV dinamici	Linea AT	Medio-bassa	No	No
13	bosco ripariale, cielo aperto agricolo	65,36	mediamente distanti - PDV dinamici	Linea AT	Bassa	No	No
14	bosco ripariale, cielo aperto, agricolo	61,00	mediamente distanti - PDV dinamici	Linea AT	Bassa	No	No
15	bosco ripariale, cielo aperto agricolo	50,36	mediamente distanti - PDV dinamici	Linea AT	Bassa	No	No
16	bosco ripariale, cielo aperto agricolo	53,36	mediamente distanti - PDV dinamici	Linea AT	Bassa	No	No
17	cielo aperto	61,00	distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT	Bassa	No	No
18	cielo aperto	64,00	distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT	Bassa	No	No
19	cielo aperto	49,00	distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT	Bassa	No	No

N.	Scenario di sfondo	Altezza [m]	Distanza recettori	Presenza di detrattori	Qualità paesaggistica del contesto	Isolatori verniciati	Verniciatura mimetica
20	cielo aperto	65,36	distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT	Bassa	No	No
21	cielo aperto, agricolo	64,00	distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT	Bassa	No	No
22	cielo aperto, agricolo	64,00	distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT	Bassa	No	No
23	cielo aperto, agricolo	47,11	distanti, mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT (pochi tralicci)	Medio-alta	No	No
24	cielo aperto, agricolo	59,11	distanti, mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT (pochi tralicci)	Medio-alta	No	No
25	cielo aperto, agricolo	61,00	distanti, mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT (pochi tralicci)	Medio-alta	No	No
26	cielo aperto, agricolo	61,00	distanti, mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT (pochi tralicci)	Medio-alta	No	No
27	cielo aperto, agricolo	49,00	distanti, mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT (pochi tralicci)	Medio-alta	No	No
28	cielo aperto, agricolo	46,00	distanti, mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT (pochi tralicci)	Medio-alta	No	No
31	cielo aperto, agricolo	70,00	distanti, mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT (pochi tralicci)	Medio-alta	No	No
32	cielo aperto, agricolo	68,36	distanti, mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT (pochi tralicci)	Medio-alta	No	No
33	cielo aperto, agricolo	52,00	distanti, mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT (pochi tralicci)	Medio-alta	No	No
33/1	cielo aperto, agricolo	53,36	distanti, mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT (pochi tralicci)	Medio-alta	No	No
34	cielo aperto, agricolo di pregio (uliveti)	61,00	mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT	Alta	No	No
36	cielo aperto, agricolo di pregio (uliveti)	55,00	mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT	Medio-alta	No	No
37	cielo aperto, agricolo di pregio (uliveti)	61,00	mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT	Medio-alta	No	No

N.	Scenario di sfondo	Altezza [m]	Distanza recettori	Presenza di detrattori	Qualità paesaggistica del contesto	Isolatori verniciati	Verniciatura mimetica
38	cielo aperto, agricolo di pregio (uliveti)	53,11	mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT	Medio-alta	No	No
39	cielo aperto, agricolo di pregio (uliveti)	52,00	mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT	Medio-alta	No	No
40	agricolo di pregio (vigneti)	59,36	mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT	Medio-alta	No	No
41	collinare boscato agricolo mosaicato, agricolo di pregio (vigneti)	64,00	mediamente distanti PDV dinamici, distanti PDV statici	Linea AT	Medio-alta	No	No
42	collinare boscato agricolo mosaicato	64,00	mediamente distanti PDV dinamici	Linea AT	Media	No	No
43	collinare, agricolo di pregio (vigneti)	69,00	mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT, SS81 scorrimento veloce	Medio-alta	No	No
44	collinare, agricolo di pregio (vigneti)	70,00	mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT, SS81 scorrimento veloce	Medio-alta	No	No
45	collinare, agricolo di pregio (vigneti)	65,36	mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT, SS81 scorrimento veloce	Medio-alta	No	No
46	collinare, agricolo di pregio (vigneti)	46,00	mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT, SS81 scorrimento veloce	Medio-alta	No	No
48	collinare, agricolo	67,00	mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT	Media	No	No
49	collinare, agricolo	55,00	mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT	Media	No	No
50	collinare, agricolo	59,36	mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT	Media	No	No
51	collinare, agricolo	52,00	mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT	Media	No	No
52	collinare boscato, agricolo di pregio (uliveti, vigneti)	49,00	mediamente distanti PDV dinamici, distanti PDV statici	Linea AT	Alta	Si	Si
53	collinare boscato, agricolo di pregio (uliveti, vigneti)	56,36	mediamente distanti PDV dinamici, distanti PDV statici	Linea AT	Alta	Si	Si
54	cielo aperto agricolo di pregio (uliveti, vigneti)	61,00	vicini - PDV statici	Linea AT	Alta	No	No
56	boscato, agricolo di pregio (uliveti, vigneti)	53,36	vicini - PDV statici	Linea AT	Alta	Si	Si
57	boscato, agricolo di pregio (uliveti, vigneti)	58,00	vicini - PDV statici	Linea AT	Alta	Si	Si

N.	Scenario di sfondo	Altezza [m]	Distanza recettori	Presenza di detrattori	Qualità paesaggistica del contesto	Isolatori verniciati	Verniciatura mimetica
58	boscato, agricolo di pregio (uliveti, vigneti)	55,00	vicini - PDV statici	Linea AT	Alta	Si	Si
59	boscato, agricolo di pregio (uliveti, vigneti)	50,36	vicini - PDV statici	nessuno	Alta	Si	Si
60	boscato, agricolo di pregio (uliveti, vigneti)	49,00	vicini - PDV statici	nessuno	Alta	Si	Si
61	boscato, agricolo di pregio (uliveti, vigneti)	56,36	vicini - PDV statici	nessuno	Alta	Si	Si
62	boscato, agricolo di pregio (uliveti, vigneti)	53,36	vicini - PDV statici	nessuno	Alta	Si	Si
63	boscato, agricolo di pregio (uliveti, vigneti)	52,00	vicini, distanti (versante opposto) - PDV statici	nessuno	Alta	Si	Si
64	boscato, agricolo di pregio (uliveti, vigneti)	61,00	vicini, distanti (versante opposto) - PDV statici	nessuno	Alta	No	No
65	boscato, agricolo di pregio (uliveti, vigneti)	52,00	vicini, distanti (versante opposto) - PDV statici	nessuno	Alta	Si	Si
66	boscato, agricolo di pregio (uliveti, vigneti)	56,36	vicini, distanti (versante opposto) - PDV statici	nessuno	Alta	Si	Si
67	boscato, agricolo di pregio (uliveti, vigneti)	49,00	vicini, distanti (versante opposto) - PDV statici	nessuno	Alta	Si	Si
68	boscato, agricolo di pregio (uliveti, vigneti)	50,36	vicini, distanti (versante opposto) - PDV statici	nessuno	Alta	Si	Si
69	boscato, agricolo di pregio (uliveti, vigneti)	55,00	vicini, distanti (versante opposto) - PDV statici	nessuno	Alta	Si	Si
70	boscato, agricolo di pregio (uliveti, vigneti)	62,36	vicini, distanti (versante opposto) - PDV statici	nessuno	Alta	No	No
71	cielo aperto	58,00	distanti - PDV statici e dinamici	nessuno	Alta	No	No
72	cielo aperto	53,11	vicini - PDV statici	nessuno	Medio-alta	No	No
72/1	cielo aperto e alberature basse, presenza di calanchi e affioramenti rocciosi	53,36	vicini - PDV statici	nessuno	Medio-alta	No	No

N.	Scenario di sfondo	Altezza [m]	Distanza recettori	Presenza di detrattori	Qualità paesaggistica del contesto	Isolatori verniciati	Verniciatura mimetica
73	cielo aperto e alberature basse, presenza di calanchi e affioramenti rocciosi	64,00	mediamente distanti PDV dinamici, distanti PDV statici	nessuno	Medio-alta	No	No
73/1	cielo aperto e alberature basse, presenza di calanchi e affioramenti rocciosi	44,36	mediamente distanti PDV dinamici, distanti PDV statici	nessuno	Medio-alta	No	No
73/2	cielo aperto e alberature basse, presenza di calanchi e affioramenti rocciosi	44,36	mediamente distanti PDV dinamici, distanti PDV statici	nessuno	Medio-alta	No	No
74	cielo aperto e alberature basse, presenza di calanchi e affioramenti rocciosi	52,00	mediamente distanti PDV dinamici, distanti PDV statici	nessuno	Medio-alta	No	No
75	cielo aperto e alberature basse, presenza di calanchi e affioramenti rocciosi	55,00	mediamente distanti PDV dinamici, distanti PDV statici	nessuno	Medio-alta	No	No
76	cielo aperto, agricolo di pregio (uliveti), visuale chiusa	61,00	vicini - PDV statici	Linea AT	Medio-alta	No	No
77	cielo aperto, agricolo di pregio (uliveti), visuale chiusa	68,36	vicini - PDV statici	Linea AT	Medio-alta	No	No
78	cielo aperto, agricolo di pregio (uliveti), visuale chiusa	61,00	vicini - PDV statici	Linea AT	Medio-alta	No	No
79	cielo aperto, agricolo di pregio (uliveti), visuale chiusa	50,36	vicini - PDV statici	Linea AT	Medio-alta	No	No
80	cielo aperto, agricolo di pregio (uliveti), visuale chiusa	67	vicini - PDV statici	Linea AT	Medio-alta	No	No
81	cielo aperto, visuale aperta	56,36	vicini - PDV statici	nessuno	Medio-alta	No	No
82	cielo aperto, visuale aperta	67,00	vicini - PDV statici	nessuno	Medio-alta	No	No
83	cielo aperto, visuale aperta	58,00	vicini - PDV statici	nessuno	Medio-alta	No	No

N.	Scenario di sfondo	Altezza [m]	Distanza recettori	Presenza di detrattori	Qualità paesaggistica del contesto	Isolatori verniciati	Verniciatura mimetica
84	cielo aperto, visuale aperta	55,00	vicini - PDV statici (case sparse)	nessuno	Medio-alta	No	No
85	cielo aperto, agricolo, visuale aperta, complesso della Maiella	76,00	vicini - PDV statici (case sparse)	nessuno	Medio-alta	No	No
86	cielo aperto, agricolo, visuale aperta, complesso della Maiella	71,11	vicini - PDV statici (case sparse)	nessuno	Medio-alta	No	No
87	cielo aperto, agricolo, visuale aperta, complesso della Maiella	62,36	vicini - PDV statici (case sparse)	nessuno	Medio-alta	No	No
88	cielo aperto, agricolo	52,00	mediamente distanti - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Medio-alta	No	No
89	cielo aperto, agricolo	41,36	mediamente distanti - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Medio-alta	No	No
90	agricolo	50,36	vicini - PDV statici (nuclei abitati)	Linea AT	Medio-alta	No	No
91	cielo aperto	61,00	vicini - PDV statici (nuclei abitati)	Linea AT	Medio-alta	No	No
92	cielo aperto, agricolo	71,11	vicini - PDV statici (nuclei abitati)	nessuno	Medio-alta	No	No
93	cielo aperto, agricolo	53,36	vicini - PDV statici (nuclei abitati)	nessuno	Medio-alta	No	No
94	cielo aperto, agricolo	58,00	vicini - PDV statici (nuclei abitati)	nessuno	Medio-alta	No	No
95	cielo aperto	68,11	vicini - PDV statici (nuclei abitati)	nessuno	Medio-alta	No	No
95/1	cielo aperto	64,00	vicini - PDV statici (nuclei abitati)	nessuno	Medio-alta	No	No
96	cielo aperto, agricolo	50,36	mediamente distanti PDV statici vicini PDV dinamici	Linea AT	Media	No	No
96/1	cielo aperto, agricolo	50,36	mediamente distanti PDV statici vicini PDV dinamici	Linea AT	Media	No	No
97	cielo aperto, industriale (periferia Castel Frentane)	50,36	mediamente distanti PDV statici vicini PDV dinamici	Linea AT, SS scorrimento veloce	Bassa	No	No
98	cielo aperto, industriale (periferia Castel Frentane)	52,00	mediamente distanti PDV statici vicini PDV dinamici	Linea AT, SS scorrimento veloce	Bassa	No	No
99	cielo aperto, industriale (periferia Castel Frentane)	56,36	mediamente distanti PDV statici vicini PDV dinamici	Linea AT, SS scorrimento veloce	Bassa	No	No

N.	Scenario di sfondo	Altezza [m]	Distanza recettori	Presenza di detrattori	Qualità paesaggistica del contesto	Isolatori verniciati	Verniciatura mimetica
100	cielo aperto	56,36	mediamente distanti PDV statici vicini PDV dinamici	Linea AT, SS scorrimento veloce	Bassa	No	No
101	boscato (vegetazione ripariale)	65,36	mediamente distanti PDV dinamici	Linea AT, SS scorrimento veloce	SIC IT7140112 "Bosco di Mozzagrogna"	No	No
102	boscato (vegetazione ripariale)	65,36	mediamente distanti PDV dinamici	Linea AT, SS scorrimento veloce	SIC IT7140112 "Bosco di Mozzagrogna"	No	No
103	cielo aperto, agricolo mosaicato, industriale	64,00	distanti	Viabilità zona industriale	Media	No	No
104	cielo aperto, agricolo mosaicato, industriale	64,00	distanti	Viabilità zona industriale	Media	No	No
105	cielo aperto, agricolo mosaicato, industriale	59,36	distanti	Viabilità zona industriale	Media	No	No
106	cielo aperto, agricolo mosaicato, industriale	55,00	distanti	Viabilità zona industriale	Bassa	No	No
107	cielo aperto, agricolo mosaicato	58,00	vicini - PDV statici (centri abitati)	Linea AT	Media	No	No
108	cielo aperto, agricolo mosaicato	59,36	vicini - PDV statici (centri abitati)	Linea AT	Media	No	No
109	cielo aperto, agricolo mosaicato	55,00	vicini - PDV statici (centri abitati)	Linea AT	Media	No	No
110	cielo aperto, agricolo mosaicato	67,00	vicini - PDV statici (centri abitati)	Linea AT	Media	No	No
111	cielo aperto, agricolo mosaicato	77,11	vicini - PDV statici (centri abitati)	Linea AT (grigio chiaro)	Media	No	No
112	cielo aperto	47,36	mediamente distanti - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Medio-alta	No	No
113	cielo aperto, agricolo, disposto su più quinte sulla lunga distanza	44,36	mediamente distanti - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Medio-alta	No	No
114	cielo aperto, agricolo, disposto su più quinte sulla lunga distanza	65,36	mediamente distanti - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Medio-alta	No	No

N.	Scenario di sfondo	Altezza [m]	Distanza recettori	Presenza di detrattori	Qualità paesaggistica del contesto	Isolatori verniciati	Verniciatura mimetica
115	cielo aperto, agricolo, disposto su più quinte sulla lunga distanza	53,36	mediamente distanti - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Medio-alta	No	No
116	cielo aperto, collinare agricolo	52,00	vicini case sparse, altrimenti mediamente distanti	nessuno	Alta	No	No
117	cielo aperto, collinare agricolo	49,00	vicini case sparse, altrimenti mediamente distanti	nessuno	Alta	No	No
118	cielo aperto	50,36	vicini - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Alta	No	No
119	cielo aperto	50,36	vicini - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Alta	No	No
120	cielo aperto, collinare agricolo	46,00	vicini - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Alta	No	No
121	cielo aperto, collinare agricolo	46,00	vicini - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Alta	No	No
122	cielo aperto, collinare agricolo	59,11	vicini - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Alta	No	No
123	cielo aperto, collinare agricolo	62,36	vicini - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Alta	No	No
125	cielo aperto, collinare agricolo	50,36	vicini - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Alta	No	No
126	cielo aperto, collinare agricolo	65,11	vicini - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Alta	No	No
127	cielo aperto, collinare agricolo	58,00	vicini - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Alta	No	No
128	cielo aperto, collinare agricolo	50,36	vicini - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Alta	No	No
129	cielo aperto, collinare agricolo	56,11	vicini - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Alta	No	No
130	cielo aperto, collinare agricolo	47,36	vicini - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Alta	No	No
131	cielo aperto, collinare agricolo	55,00	vicini - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Alta	No	No
132	cielo aperto, collinare agricolo	53,36	vicini - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Alta	No	No
133	cielo aperto, collinare agricolo	59,11	vicini - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Medio-alta	No	No
135	cielo aperto	55,00	vicini - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Medio-alta	No	No
136	cielo aperto	58,00	distanti	Linea AT	Media	No	No

N.	Scenario di sfondo	Altezza [m]	Distanza recettori	Presenza di detrattori	Qualità paesaggistica del contesto	Isolatori verniciati	Verniciatura mimetica
137/B	cielo aperto, agricolo	37,4	distanti	Linea AT, Stazione Elettrica, centrale a ciclo combinato	Bassa	No	No
138/B	cielo aperto, agricolo	37,45	distanti	Linea AT, Stazione Elettrica, centrale a ciclo combinato	Bassa	No	No
139	cielo aperto, agricolo, industriale	55,00	distanti	Linea AT, Stazione Elettrica, centrale a ciclo combinato	Bassa	No	No
1Gissi	cielo aperto, agricolo, industriale	31,00	distanti	Linea AT, Stazione Elettrica, centrale a ciclo combinato	Bassa	No	No
PC	cielo aperto, agricolo, industriale	27,00	distanti	Linea AT, Stazione Elettrica, centrale a ciclo combinato	Bassa	No	No
137/A	cielo aperto, agricolo, industriale	37,4	distanti	Linea AT, Stazione Elettrica, centrale a ciclo combinato	Bassa	No	No
137/A	cielo aperto, agricolo, industriale	28,00	distanti	Linea AT, Stazione Elettrica, centrale a ciclo combinato	Bassa	No	No
PC	cielo aperto, agricolo, industriale	27,00	distanti	Linea AT, Stazione Elettrica, centrale a ciclo combinato	Bassa	No	No

Tabella 2 – Nuovi sostegni appartenenti all’esistente elettrodotto “Villanova – Gissi”

N.	Scenario di sfondo	Altezza [m]	Distanza recettori	Presenza di detrattori	Qualità paesaggistica del contesto	Isolatori verniciati	Verniciatura mimetica
18	cielo	81,62	distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT	Bassa	No	No
26bis	cielo, agricolo di pregio (uliveti)	46,56	mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT	Medio-alta	No	No
27	cielo, agricolo di pregio (uliveti)	58,56	mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT	Medio-alta	No	No
27bis	cielo, agricolo di pregio (uliveti)	48,56	mediamente distanti - PDV statici e dinamici	Linea AT	Medio-alta	No	No
39	collinare boscato, agricolo di pregio (vigneti, uliveti)	46	mediamente distanti - PDV statici, distanti per PDV dinamici	Linea AT	Alta	Si	Si
40	collinare boscato, agricolo di pregio (vigneti, uliveti)	28,4	mediamente distanti - PDV statici, distanti per PDV dinamici	Linea AT	Alta	Si	Si
41	cielo, agricolo di pregio (uliveti, vigneti)	40,4	vicini - PDV statici	Linea AT	Alta	Si	Si
43	cielo, agricolo di pregio (vigneti, uliveti)	37,4	mediamente distanti - PDV statici	Linea AT	Media	No	No
44	boscato, agricolo di pregio (vigneti, uliveti)	42,45	vicini - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Alta	Si	Si
45	boscato, agricolo di pregio (uliveti, vigneti)	37	vicini - PDV statici (case sparse)	Linea AT	Alta	Si	Si

4.2 Studio cromatico

Per i sostegni individuati al paragrafo precedente si suggerisce di eseguire una verniciatura nel colore RAL più simile al contesto, appartenente al gruppo RAL 840 HR dei colori opachi, con gradazione del colore principale verde scelto in funzione della variabilità della colorazione naturale delle aree boscate durante l'anno, per un ottimale inserimento nell'ambiente specifico. Per gli stessi elementi si suggerisce la verniciatura degli isolatori.

Considerando i colori prevalenti degli scenari di sfondo coinvolti, di cui la Foto 1 e la Foto 2 rappresentano degli scorci, alcuni colori che potranno essere impiegati sono i seguenti:

- RAL 6003 (verde oliva)
- RAL 6007 (verde bottiglia)
- RAL 6009 (verde abete)
- RAL 7009 (grigio verdastro)

Al fine di valutare la qualità estetica delle colorazioni suggerite rispetto al paesaggio fruito sono state condotte delle analisi di tipo percettivo nell'area di interesse, allo scopo di individuare i canali di massima fruizione del paesaggio (punti e percorsi privilegiati, per esempio), dai quali rappresentare le visuali dei sostegni interessati dagli interventi di verniciatura, ricorrendo a fotosimulazioni dell'intervento previsto.

I punti di vista selezionati come rappresentativi per lo studio cromatico degli elementi sono indicati nella *Tavola 1* (Elaborato DEER11004CASA00267_00) allegata al presente documento, mentre nella seguente Tabella 3 sono riportate le relative coordinate piane e geografiche dei punti (Datum WGS 1984 UTM Zone 33N).

Tabella 3 – Coordinate dei punti di vista impiegati per lo studio cromatico

PDV	Coordinate piane		Coordinate geografiche	
	X Coord. Est	Y Coord. Nord	Latitudine	Longitudine
A	433049,46	4680017,49	42° 16' 10,175"	14° 11' 17,372"
B	434124,90	4679553,68	42° 15' 55,468"	14° 12' 4,504"
C	432957,30	4678954,90	42° 15' 35,698"	14° 11' 13,792"
D	436750,80	4678996,14	42° 15' 38,176"	14° 13' 59,335"
E	435335,42	4678643,99	42° 15' 26,341"	14° 12' 57,704"
F	435827,45	4678024,37	42° 15' 6,400"	14° 13' 19,424"
G	436106,52	4676707,25	42° 14' 23,782"	14° 13' 32,124"
H	437058,35	4673368,79	42° 12' 35,828"	14° 14' 14,955"

NB: Il punto di vista E coincide con il Punto di vista n.5 utilizzato nel SIA.

I fotoinserimenti relativi ai punti di vista indicati sono riportati nelle *Tavole da 2 a 8 (a, b, c, d, e, f)* allegate al presente documento, dove sono rappresentate le quattro colorazioni suggerite:

- Tavola 2a – Stato di fatto
- Tavola 2b – colore grigio
- Tavola 2c – RAL 6003
- Tavola 2d – RAL 6007
- Tavola 2e – RAL 6009
- Tavola 2f – RAL 7009

La scelta definitiva del colore della verniciatura dovrà essere proposta alle Soprintendenze attraverso uno studio cromatico predisposto dal progettista, sentito il fornitore dei sostegni.



Foto 1 – Esempio di scenario di sfondo



Foto 2 – Esempio di scenario di sfondo

5 ELENCO DEGLI ELABORATI

Titolo elaborato	Scala
Tavola 1 – Localizzazione dei punti di vista dei fotoinserti dello studio cromatico	A1, 15.000
Tavola 2 (a, b, c, d, e, f) – Punto di vista A	A3
Tavola 3 (a, b, c, d, e, f) – Punto di vista B	A3
Tavola 4 (a, b, c, d, e, f) – Punto di vista C	A3
Tavola 5 (a, b, c, d, e, f) – Punto di vista D	A3
Tavola 6 (a, b, c, d, e, f) – Punto di vista E	A3
Tavola 7 (a, b, c, d, e, f) – Punto di vista F	A3
Tavola 8 (a, b, c, d, e, f) – Punto di vista G	A3
Tavola 9 (a, b, c, d, e, f) – Punto di vista H	A3