

**ELETTRODOTTO A 380 KV IN DT
"MONTECORVINO - AVELLINO" E OPERE CONNESSE**

**DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
QUADRO SINOTTICO**

Storia delle revisioni

Rev. 00	del 06/03/2013	Prima Emissione
---------	----------------	-----------------

Elaborato	Verificato	Approvato
GTA S.r.l.  Ingegneria per il territorio e l'ambiente	 Dott. Geol. MARCO SANFRUCCI N. 666 REGIONE LAZIO A.Zoccali ING/CRE-ASA	N. Rivabene ING/CRE-ASA

m010CI-LG001-r02

INDICE

1. Estensione analisi a tutti gli interventi della razionalizzazione.....	3
2. Miglioramento codifica elementi progettuali e interferenze con i piani.....	5
Quadro di riferimento programmatico	7
3. Coerenza con gli strumenti programmatici	7
4. Bilancio delle interferenze con i vincoli.....	7
5. Coerenza con PTPC di Salerno	8
6. PAI.....	9
7. Gestione delle risorse forestali	10
8. Aggiornamenti puntuali quadro programmatico.....	10
9. PRG	11
10. S.I.N. Fiume Sarno.....	12
11. Pareri e autorizzazioni	12
Quadro di riferimento progettuale	14
12. Opzione Zero	14
13. Alternative di corridoio	14
14. Tracciato perimetrale Parco	15
15. Alternative di fascia	16
16. Scostamenti elettrodotto 380 kV – 150 kV e possibili ottimizzazioni.....	16
17. Visibilità conduttori e condizionamenti per linee esistenti	17
18. Tecniche realizzative degli attraversamenti dei cavidotti.....	18
19. Aree di cantiere e uso dell'elicottero	18
20. Risorse utilizzate	23
21. Ripristini cantieri e piste con dettagli sulle specie vegetali utilizzate	23
22. Terre e rocce da scavo	24
23. Cronoprogramma dei lavori	26
Quadro di riferimento ambientale	27
24. Aggiornamento analisi delle componenti ambientali	27
25. Utilizzo di indicatori quantitativi.....	27
26. Bilancio ambientale per componente	28
27. Atmosfera	28
28. Ambiente idrico superficiale	30
29. Suolo e sottosuolo e acque sotterranee.....	32

30. Tipologie fondazionali per i sostegni.....	38
31. Sismicità dell'area	39
32. Caratterizzazione vegetazionale.....	40
33. Approfondimenti puntuali per vegetazione	41
34. Specie faunistiche protette e carte del valore faunistico	42
35. Rotte migratorie per avifauna.....	43
36. Paesaggio	44
37. Campi elettromagnetici.....	46
38. Rumore	48
39. Salute della popolazione.....	49
40. Valutazione di incidenza ambientale.....	49
41. Patrimonio agrolimentare	60
42. Monitoraggio Ambientale	61
Varie	62
43. Accordi/protocollo e delibere Enti locali	62
44. Approfondimenti e integrazioni richieste dalla regione Campania.....	62
45. Controdeduzioni alle osservazioni pervenute.....	63

1. Estensione analisi a tutti gli interventi della razionalizzazione

Come si evince dall'istanza di valutazione di impatto ambientale presentata dal Proponente, il progetto di razionalizzazione della rete AT nelle province di Avellina e Salerno comprende, oltre agli interventi A, A1, A2 e A3, anche gli interventi indicati con le lettere A4, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K e L. Tuttavia la maggior parte del SIA e, in particolare del Quadro di riferimento ambientale, è carente di analisi appropriate in merito a tali interventi. Si richiede pertanto di integrare in tal senso il SIA e le Relazioni specialistiche, con le relative analisi e cartografie, considerando anche quanto richiesto di seguito.

Il progetto, presentato in iter autorizzativo in data 26/04/2010 e oggi ottimizzato contestualmente alla predisposizione delle documentazione integrativa (redatta per rispondere alle richieste di Integrazioni pervenute dal MATTM - Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali con nota prot. DVA - 2012 - 0020838 del 29/08/2012), consta dei seguenti interventi:

Opere di realizzazione:

- *Intervento A: Elettrodotto aereo 380 kV in doppia terna "Montecorvino - Avellino"*
- *Intervento A1: Variante all'elettrodotto aereo 380 kV in semplice terna T314 "Montecorvino - Laino1"*
- *Intervento A2: Variante all'elettrodotto aereo 380 kV in semplice terna T347 "Montecorvino - Laino2"*
- *Intervento A3: Variante all'elettrodotto aereo 380 kV in semplice terna T315 "Montecorvino - S. Sofia"*
- *Intervento A4: Variante agli elettrodotti aerei 60 kV in semplice terna "Salerno - Tusciano B" e "Salerno - Tusciano R"*
- *Intervento B: Adeguamento stazione elettrica 380/220/150kV di Montecorvino*
- *Intervento C: Variante in cavo all'elettrodotto aereo 220 kV in doppia terna "Montecorvino-Gragnano e Montecorvino-Salerno"*
- *Intervento D: Stazione di transizione aereo cavo 220kV di Montecorvino Rovella*
- *Intervento E: Variante area all'elettrodotto aereo 220 kV in doppia terna "Montecorvino-Gragnano e Montecorvino-Salerno"*
- *Intervento F: Variante in cavo all'elettrodotto aereo 150 kV "Montecorvino-Lettere"*
- *Intervento G: Elettrodotto in cavo 150 kV "CP Prata P.U. - CP Avellino"*
- *Intervento H: Elettrodotto in cavo 150kV "CP Prata - CP Utente Novolegno"*

- *Intervento I: Elettrodotto aereo 150kV "CP Prata - CP Pratola Serra"*
- *Intervento K: Elettrodotto misto aereo/cavo a 150kV "CP Solofra - CP Mercato S. Severino "*
- *Intervento L: Elettrodotto in cavo a 150kV "CP Baronissi - CP Mercato S. Severino"*
- *Intervento M: Elettrodotto misto aereo/cavo a 150kV "SE Forino - CP Solofra"*
- *Intervento N: Raccordi aerei 380kV in entra ed esci alla SE Forino della linea "S. Sofia - Montecorvino"*
- *Intervento O: Nuova stazione elettrica 380/150 kV di Forino*

Demolizioni dei seguenti elettrodotti:

- *Tratto interferente con l'opera principale dell'elettrodotto a 380kV in semplice terna "Montecorvino - Laino 1"*
- *Tratto interferente con l'opera principale dell'elettrodotto a 380kV in semplice terna "Montecorvino - Laino 2"*
- *Tratto interferente con l'opera principale dell'elettrodotto a 220kV in doppia terna "Montecorvino - Gragnano" e "Montecorvino - Salerno Nord 1" (terne n. 270 e 243);*
- *Tratti interferenti con l'opera principale degli elettrodotti a 60kV in semplice terna "Salerno - Tusciano B" e "Salerno - Tusciano R"*
- *Tratto dell'elettrodotto a 150kV "Montecorvino - Lettere" (T.541)*
- *Tratto di elettrodotto in classe 150 kV "Mercato S.S. – San Valentino con derivazione Solofra" (denominata anche "Raccordo a 60 kV alla stazione di Solofra");*
- *Elettrodotto a 150 kV "S.E. Montecorvino – C.P. Solofra" (T.503)*
- *Elettrodotto a 150 kV "FMA Pratola Serra – C.P. Solofra" (T. 510);*
- *Elettrodotto a 150 kV "Novolegno – C.P. Avellino" (T. 551);*
- *Elettrodotto a 150 kV "C.P. Avellino – C.P. Prata P.U." (T. 558)*
- *Tratto dell'elettrodotto a 380kV in semplice terna "Montecorvino - S.Sofia" per effetto dei raccordi della SE Forino*

L'intervento in cavo interrato "J" originariamente previsto è stato soppresso, in conseguenza delle modifiche apportate al progetto complessivo di rete.

La risposta alla carenza di analisi appropriate in merito, soprattutto agli interventi costituenti il progetto di razionalizzazione della rete AT nelle province di Avellino e Salerno, è stata compiutamente data rieditando completamente lo Studio di Impatto Ambientale e le relative analisi specialistiche (Valutazione di Incidenza

Ecologica, Relazione Archeologica Preliminare, Relazione Geologica Preliminare e Relazione Paesaggistica. Tale documentazione integra e sostituisce le versioni precedentemente predisposte per l'avvio dell'iter autorizzativo, e contiene le analisi ambientali riferite a tutti gli interventi precedentemente elencati. Il completo aggiornamento dei documenti di studio, nasce proprio dalla volontà di dare maggiore completezza "sistemica" al lavoro, portando allo stesso livello di analisi (non solo nel Quadro di Riferimento Ambientale, ma anche in quelli Programmatico e Progettuale) tutto il lavoro compiuto su ogni singolo intervento costituente l'opera nella sua interezza..

Pertanto la risposta a questo primo punto è la revisione del SIA e delle relative Relazioni Ambientali Specialistiche.

Allo stesso punto afferiscono le seguenti richieste d'integrazione della Regione Campania :

- 9. La relazione archeologica allegata al progetto (elaborato PSRARI 09049) è preliminare. Si chiede la versione definitiva o in alternativa di chiarire le ragioni per cui è disponibile solo la versione preliminare.**

Il termine "preliminare" non è riferito allo stato di avanzamento del documento, ma alla sua formulazione dal punto di vista dei relativi contenuti. Ai progetti definitivi delle linee TERNA viene allegata una "Relazione archeologica preliminare" basata su dati bibliografici e, al limite, sugli esiti di sopralluoghi speditivi di campo, demandando al successivo progetto esecutivo la stesura della "relazione archeologica definitiva", che terrà conto degli esiti di specifiche campagne di indagine sperimentale.

In ogni caso, con la riedizione dell'intero lavoro si è provveduto ad aggiornare anche la suddetta Relazione Archeologica Preliminare.

2. Miglioramento codifica elementi progettuali e interferenze con i piani

Per facilitare il confronto tra le cartografie, allegate al SIA e alle relazioni specialistiche, e il testo descrittivo, riportare nelle cartografie il numero progressivo dei sostegni per le linee aeree e la progressiva chilometrica per le linee in cavo e fornire nel testo le tabelle che riportino le interferenze relative con le diverse zonizzazioni/perimetrazioni dei piani in funzione delle progressive chilometriche e della posizione dei sostegni in sequenza progressiva lungo la direttrice degli interventi. Per tutti i piani/programmi esaminati dovranno essere riportati gli estremi dell'atto di approvazione. Nei paragrafi relativi alla caratterizzazione dello stato di fatto delle componenti ambientali e in tutte le cartografie, allegate al SIA e alle relazioni specialistiche, dovranno essere verificate le fonti dei dati e/o i piani di riferimento.

Come richiesto, per facilitare il confronto tra le cartografie allegate al SIA e alle relazioni specialistiche e il testo descrittivo, si è provveduto a riportare nelle cartografie il numero progressivo dei sostegni per le linee aeree (sia nuove, che da dismettere) e le progressive chilometriche (con passo 500 m) per le linee in cavo.

Nell'ambito del Quadro di Riferimento Programmatico (par. I.4.14) sono state inserite le tabelle che evidenziano le consistenze in termini d'interferenze relative alle diverse zonizzazioni/perimetrazioni dei piani in funzione dello sviluppo lineare delle singole opere. In parallelo a ciò, l'aver riportato sulle planimetrie del Quadro di riferimento programmatico (DEFR11003BASA0033_01, DEFR11003BASA0033_02 e DEFR11003BASA0033_03) la numerazione progressiva dei sostegni e le chilometriche dei cavidotti rende identificabili in maniera univoca tali consistenze.

Per ognuno dei piani/programmi esaminati nel cap. I.4 del Quadro di Riferimento Programmatico sono stati riportati gli estremi dell'atto di approvazione.

All'atto della riemissione del SIA e delle relative Relazioni Specialistiche si è provveduto ad una verifica critica delle fonti dei dati e/o dei piani di riferimento.

Allo stesso punto afferiscono le seguenti richieste d'integrazione della Regione Campania :

- 6 Il tracciato dell'elettrodotto nelle carte geologiche allegate al progetto (eccetto gli elaborati GEOL.2, GEOL.3, GEOL.4, GEOL.5, GEOL.6) riporta l'ubicazione dei sostegni, ma non la loro numerazione.**
- 10 I simboli dei sostegni lungo tutto il tracciato, in tutta la cartografia sono "non in scala".
Si chiede di riportarli in scala**

Su tutti gli elaborati cartografici afferenti tanto al SIA, quanto alle relazioni specialistiche sono stati riportati i numeri progressivi dei sostegni delle linee aeree (sia delle nuove, che di quelle da smantellare), così come le progressive chilometriche (con passo 500 m) per le linee in cavo.

I simboli relativi ai sostegni risultano inoltre in scala per tutte le cartografia prodotte nella versione 1 : 10.000, essendo così rappresentativi degli effettivi ingombri "a terra" degli stessi.

Quadro di riferimento programmatico

3. Coerenza con gli strumenti programmatici

In generale, l'analisi di coerenza del progetto con i strumenti programmatici e pianificatori è carente e sommaria, si chiede pertanto di effettuare l'analisi di coerenza per ogni singolo strumento, specificando l'interferenza con i vincoli/norme del strumento lungo lo sviluppo degli interventi ed approfondendo l'analisi.

L'integrazione dei contenuti del SIA, ha comportato compreso incluso una più organica e completa analisi degli strumenti programmatici, compresa l'analisi di coerenza, specificando le interferenze con i vincoli/norme dei singoli strumenti pianificatori con le opere in progetto. L'analisi degli strumenti programmatici è contenuta nei cap. 1.2 (pianificazione e programmazione energetica), 1.3 (pianificazione e pianificazione socio-economica), 1.4 (strumenti di pianificazione territoriale) e 1.5 (strumenti di programmazione e pianificazione locale) del Quadro di Riferimento Programmatico. La sintesi del grado di coerenza tra opere in progetto e strumenti programmatici è specificatamente riportata nei par. 1..14 (strumenti di pianificazione territoriale) e 1.6 (strumenti urbanistici comunali).

4. Bilancio delle interferenze con i vincoli

Relativamente ai vincoli imposti dal D.Lgs. 42/2004, inserire un bilancio quantitativo (sostegni, lunghezze e superfici) delle situazioni di interferenza, distinguendo per singolo intervento del progetto di razionalizzazione (realizzazione di elettrodotti aerei e in cavo, dismissioni e impianti) e per tipologia di vincolo ed approfondire l'analisi di coerenza. Verificare l'esattezza delle cartografie fomite in quanto in alcuni tratti sembrerebbe che l'estensione dell'area vincolata sia interrotta (i.e. foglio 1.5, "Art. 142 Fasce di rispetto").

Relativamente ai vincoli imposti dal D.Lgs. 42/2004, nei parr. 1.4.14.1 e 1.4.14.2 è stato fornito un bilancio quantitativo (sotto forma di numero di sostegni, lunghezze e superfici interferenti con i singoli vincoli) delle situazioni di interferenza, distinguendo per singolo intervento del progetto di razionalizzazione e per tipologia di vincolo.

La completa rivisitazione del SIA ha comportato la completa rivisitazione e implementazione della cartografia prodotta, compresa quella afferente il Quadro di Riferimento Programmatico.

5. Coerenza con PTPC di Salerno

Relativamente alla normativa tecnica di attuazione del PTPC di Salerno, dovrà essere svolta una dettagliata analisi di coerenza delle interferenze dell'opera (realizzazione di elettrodotti aerei e in cavo e dismissioni) con la normativa del Piano che, al contrario di quanto riportato nel SIA, non possono essere ritenute "superate" dal processo concertativo, e pertanto dovranno essere descritte concrete soluzioni alle interferenze. Il quadro di riferimento programmatico dovrà essere integrato anche con le relative cartografie e con un bilancio quantitativo (sostegni, lunghezze e superfici) delle situazioni di interferenza distinguendo per singolo intervento del progetto di razionalizzazione (realizzazione di elettrodotti aerei e in cavo e dismissioni) e per tipologia di interferenza.

Nello specifico, l'analisi di coerenza e il bilancio delle interferenze di tutte le opere relativamente alla normativa tecnica di attuazione del PTPC di Salerno sono riportati nel par. I.4.3 del Quadro di Riferimento Programmatico.

Per quanto riguarda la richiesta d'integrazione del Quadro di Riferimento Programmatico, come già risposto ai precedenti quesiti 3 e 4, la completa rivisitazione del SIA, che si è concretizzata nella sua riemissione, ha comportato una più organica e completa analisi degli strumenti programmatici, compresa l'analisi di coerenza contenuta nel par. I.4.14, specificando le interferenze con i vincoli/norme dei singoli strumenti pianificatori con le opere in progetto. Questo ha portato a fornire un bilancio quantitativo (sotto forma di numero di sostegni, lunghezze e superfici interferenti con i singoli vincoli) delle situazioni d'interferenza, distinguendo per singolo intervento del progetto di razionalizzazione e per tipologia di vincolo. La completa rivisitazione del SIA, ha inoltre comportato la completa rivisitazione e implementazione della cartografia prodotta.

6. PAI

Per quanto riguarda la pianificazione dei bacini idrografici, nel SIA si rimanda alla Relazione Geologica per la descrizione e l'analisi delle interferenze del tracciato del nuovo elettrodotto a 380 kV con i rischi idraulico e geomorfologico individuati localmente dal PAI del Bacino dei fiumi Liri, Garigliano e Voltumo e dal PAI del Bacino di Destra del Scie, ma in tale Relazione non si sono rinvenute considerazioni di questo tipo ed inoltre l'unica cartografia fornita riguarda solo le aree a rischio elevato o molto elevato di frana, all'interno delle più generali Carte Geologiche. Si ritiene pertanto necessario aggiornare e completare il quadro di riferimento programmatico con la descrizione delle interferenze e l'analisi della coerenza dell'opera (realizzazione di elettrodotti aerei e in cavo e dismissioni) con la vigente pianificazione dei bacini in materia di rischio frane e anche in materia di rischio idraulico e di difesa alluvionale, allegando le opportune cartografie. Per il Bacino di Destra del Sele dovrà essere considerato l'aggiornamento del PAI con le relative Norme di Attuazione (Marzo 2011), che modifica e sostituisce il PAI approvato con il DPCM del 29/09/1998 a cui si fa riferimento nel SIA.

La descrizione delle interferenze e l'analisi della coerenza dell'opera con il PAI è trattata nell'ambito del par. I.4.14 del Quadro di Riferimento Programmatico.

Un maggior dettaglio relativo alle aree di esondazione e a quelle in frana è contenuto nell'ambito delle trattazioni di componente del Quadro di Riferimento Ambientale, rispettivamente ai paragrafi III.4.2.2.2 e III.4.3.2.2. In più all'interno della componente "Suolo e sottosuolo" sono anche state sviluppate delle specifiche schede preliminari di compatibilità geologica, inserite nel par.III.4.3.2.

La descrizione e l'aggiornamento della vigente pianificazione dei bacini in materia di rischio frane e anche in materia di rischio idraulico e di difesa alluvionale è esposta nel par. I.4.9 del Quadro di Riferimento Programmatico.

Gli opportuni elementi cartografici del PAI ritenuti significativi ai fini delle valutazioni ambientali sono state inseriti nell'ambito degli elaborati "DEFR11003BASA0033_20 - Carta ambiente idrico ed aree esondazione PAI" e "DEFR11003BASA0033_21 Carta geologica con elementi di geomorfologia e frane PAI".

Per il Bacino di Destra del Sele è stato eseguito l'aggiornamento del relativo PAI con le relative Norme di Attuazione (Marzo 2011), che modificano e sostituiscono il PAI approvato con il DPCM del 29/09/1998 a cui faceva riferimento la precedente versione del SIA. La trattazione delle norme aggiornate è contenuta nel par. I.4.9, mentre gli aggiornamenti cartografici sono parte integrante della documentazione grafica prodotta essendo andati a sostituire le vecchie perimetrazioni.

7. Gestione delle risorse forestali

Data la rilevanza che assumono le tipologie forestali intercettate dall'opera, fornire informazioni dettagliate circa le previsioni normative della pianificazione e programmazione regionale in materia di gestione delle risorse forestali. A tal fine si raccomanda la consultazione del Piano Forestale Generale della Regione Campania e dei Piani di Assestamento Forestale in vigore.

Le informazioni dettagliate circa le previsioni normative della pianificazione e programmazione regionale in materia di gestione delle risorse forestali sono esposte nel par. I.4.8.

In particolare, i dati relativi al Piano Forestale Generale della Regione Campania sono trattati nel par. I.4.8.3

In particolare, i dati relativi ai Piani di Assestamento Forestale in vigore sono trattati nei par. I.4.8.4 (stato della pianificazione forestale), I.4.8.5 (gestione del patrimonio forestale nelle aree protette) e I.4.8.6 (gestione del patrimonio forestale di proprietà pubblica).

8. Aggiornamenti puntuali quadro programmatico

Fornire un aggiornamento del quadro di riferimento programmatico, esplicitando il grado di coerenza e le interazioni dell'opera con:

- ***la Delibera della Giunta regionale della Campania ,n.23 del 19/01/2007 "Misure di conservazione per i siti Natura 2000 della Regione Campania. Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Siti di Importanza Comunitaria (SIC)" e i Piani di Gestione delle aree protette;***
- ***gli strumenti pianificatori in materia di gestione dei rifiuti anche in considerazione dell'interferenza del progetto con aree di discarica;***
- ***gli strumenti pianificatori in materia di attività estrattive (il Piano Regionale delle Attività Estrattive è citato estemporaneamente a pag. 148);***
- ***gli strumenti di pianificazione e programmazione di livello regionale e provinciale, eventualmente adottati o approvati dopo la presentazione del SIA.***

L'aggiornamento e l'esplicitazione del grado di coerenza delle opere con la Delibera della Giunta regionale della Campania ,n.23 del 19/01/2007 sono esposti nei par. I.4.7 e I.4.14 del Quadro di Riferimento Programmatico.

L'aggiornamento e l'esplicitazione del grado di coerenza delle opere con gli strumenti pianificatori in materia di gestione dei rifiuti sono riportati nei par. I.4.13 e I.4.14 del Quadro di Riferimento Programmatico.

L'aggiornamento e l'esplicitazione del grado di coerenza delle opere con gli strumenti pianificatori in materia di attività estrattive sono riportati nel par. I.4.12 del Quadro di Riferimento Programmatico.

9. PRG

Relativamente agli strumenti di pianificazione locale, nel SIA si fa riferimento alle classi dell'uso del suolo e non alle zonizzazioni urbanistiche rappresentate nelle cartografie "Mosaico dei PRG". Il suddetto paragrafo del SIA dovrà essere integrato con l'analisi delle interferenze dell'opera con le zonizzazioni dei piani urbanistici vigenti in riferimento alle NTA dei PRG analizzati con particolare attenzione per le aree di pregio ambientale e per le aree di tutela paesistico-ambientale. Dovrà inoltre essere esplicitato il criterio in base al quale si è proceduto a rendere omogenee tra loro in un'unica legenda le zonizzazioni urbanistiche dei diversi PRG e a quale norma si riferisce il "vincolo idrogeologico". Infine in riferimento al protocollo di intesa tra Terna, Regione ed Enti locali, si richiede di verificare se successivamente ad esso ci sono state specifiche delibere comunali relative a varianti ai PRG.

La trattazione degli strumenti di pianificazione locale è stata completamente rivista e modificata nell'ambito della revisione del SIA, tanto dal punto di vista testuale, che cartografico. Proprio per quanto riguarda la cartografia, si è provveduto a sostituire il precedente "Mosaico dei PRG" con stralci relativi ai singoli Piani Comunali (DEFR11003BASA0033_03), eliminando in tal modo quel passaggio di omogenizzazione grafica (e conseguentemente di accorpamento di definizioni diverse tra PRG di vari Comuni) che rendeva non univoco il dato sulle zonizzazioni urbanistiche rappresentate in cartografia.

Per quanto riguarda i testi, nel cap. I.5 del Quadro di Riferimento Programmatico sono state esaminate, per singolo Comune, le interferenze delle opere ricadenti nel territorio amministrativo con le zonizzazioni dei piani urbanistici vigenti in riferimento alle NTA (aggiornando le modifiche del frattempo intercorse tra la prima stesura del SIA e la presente revisione), analizzando con particolare attenzione la coerenza con le aree di pregio ambientale e quelle di tutela paesistico-ambientale.

La normativa di riferimento del "vincolo idrogeologico" è citata nel par. I.4.11 del Quadro di Riferimento Programmatico.

Infine, in riferimento al protocollo di intesa tra Terna, Regione ed Enti locali, come già dichiarato, in fase di stesura della presente revisione del SIA si è provveduto a verificare, ed eventualmente acquisire, tutti gli aggiornamenti degli strumenti programmatici vigenti, compresi quelli urbanistici comunali.

10. S.I.N. Fiume Sarno

Fornire informazioni in merito allo stato di avanzamento del Piano di Caratterizzazione e/o Piano di Bonifica del S.I.N. "Bacino Idrografico del Fiume Sarno" e, qualora disponibili, fornire copia dei piani.

Si allega alla presente Relazione il documento B0020048 "Piano della Caratterizzazione per il tracciato di elettrodotti in cavo interrato ricadente all'interno del Sito di Interesse Nazionale del bacino idrografico del Fiume Sarno" e le nota del MATTM - Direzione Generale Territorio e Risorse Idriche (prot. 20142/TRI/DI del 21/06/2011) con la quale approva detto documento con le prescrizioni espresse nel parere tecnico dell'ISPRA.

Nella Conferenza dei Servizi Istruttoria del 25/01/2012 la DG TRI ha ritenuto definitivamente approvabile il Piano di caratterizzazione per il tracciato di elettrodotto in cavo interrato, ricordando inoltre che:

- 1. l'ubicazione dei punti d'indagine dovrà essere concordata con ARPAC, unitamente alla lista degli analiti, così come gli eventuali piezometri che dovranno essere disposti in modo tale da consentire la caratterizzazione delle acque di falda a monte e a valle idrogeologico del sito;*
- 2. il riempimento dello scavo, potrà avvenire solo a seguito di esito favorevole del collaudo del fondo e delle pareti dello scavo da parte di ARPA da eseguirsi secondo il Protocollo APAT "Pareti e fondo scavo".*

11. Pareri e autorizzazioni

Si ritiene opportuno dare evidenza dei pareri ed autorizzazioni richiesti e/o ad oggi pervenuti dagli Enti competenti per il territorio attraversato dall'opera ed in particolare dai Soggetti Competenti in Materia Ambientale, anche in considerazione del fatto che alcuni piani esaminati, non consentono la realizzazione di alcune attività previste dal progetto, oppure prevedono allo scopo particolari iter procedurali ed approfondimenti tecnici (p.es. PAI).

Per quanto riguarda i pareri e le autorizzazioni richiesti e/o ad oggi pervenuti dagli Enti competenti per il territorio attraversato dall'opera ed in particolare dai Soggetti Competenti in Materia Ambientale si riporta nell'Appendice B, allegata alla presente Relazione, quanto raccolto fino ad oggi.

Si sottolinea che alcuni degli adempimenti richiesti (p.es. studi di Compatibilità Geologica in ambito PAI) richiedono l'esecuzione di campagne di indagine in campo previste per la fase di progettazione esecutiva e pertanto necessariamente da demandare a tale fase di affinamento del progetto.

Ancora in riferimento ai richiamati Studi di Compatibilità Geologica, nell'ambito del SIA è stato trattato l'argomento fornendo una prima verifica di compatibilità basata sulle informazioni ad oggi disponibili e esplicitando le tipologie di approfondimenti geotecnici e geofisici che dovranno essere approntati in fase di progetto esecutivo. La trattazione metodologica e le schede di analisi relative ai sostegni, alle stazioni e ai cavidotti ricadenti in aree P3/P4 sono presentate nel par. III.4.3.3, nell'ambito della componente "suolo e sottosuolo".

Quadro di riferimento progettuale

12. Opzione Zero

Approfondire l'analisi dell'"Opzione Zero" e motivare la scelta tecnica di realizzare il nuovo elettrodotto a 380 kV in doppia terna.

L'approfondimento dell'analisi dell'"Opzione Zero" è contenuta nello specifico par. II.1.9 del Quadro di Riferimento Progettuale.

La motivazione della scelta tecnica di realizzare il nuovo elettrodotto a 380 kV in doppia terna è esposta nel par. II.1.7 del Quadro di Riferimento Progettuale.

13. Alternative di corridoio

In merito alle alternative del corridoio del nuovo elettrodotto a 380 kV, considerato l'elevato valore naturalistico-ecologico del tratto che interessa il Parco dei Monti Picentini (interamente compreso in siti di interesse comunitario), considerato che il corridoio scelto è stato ottenuto declassando la porzione del Parco dal criterio di esclusione E4 al criterio di repulsione R1 e considerato, infine, che il corridoio scelto è incompatibile con le Norme Generali di Salvaguardia del Parco, si richiede uno studio approfondito delle alternative esaminate, attraverso una metodologia di analisi strutturata e comparativa, esplicitando i criteri e i fattori ambientali e tecnici presi in considerazione per la valutazione dei corridoi, e caratterizzando le componenti ambientali maggiormente interferite (vegetazione-habitat e specie tutelate, urbanizzazione-salute pubblica, paesaggio, caratteristiche geomorfologiche e idrogeologiche, uso del suolo, etc). L'analisi dovrà essere correlata da adeguati elaborati cartografici di caratterizzazione ambientale e vincolistica dei corridoi, nonché da una mappa a scala adeguata delle esistenti linee elettriche e infrastrutture di trasporto nell'area di studio.

In merito alle alternative del corridoio del nuovo elettrodotto a 380 kV, è stato effettuato uno studio comparativo integrativo basato su indicatori ambientali allo scopo di quantificare le principali macro-criticità ambientali relative ai corridoi presi in esame nel corso del lungo iter di affinamento progettuale. Gli esiti, sia in termini metodologici, che di risultati di tale studio sono riportati nel parr. II.2.5, II.2.6, II.2.7 e II.2.8.

Gli elaborati cartografici sui quali si è basata l'estrazione e la quantificazione dei dati all'interno dei diversi corridoi sono parte integrante del presente studio e risultano come di seguito ad esso allegati:

- *Carta alternative di corridoio - DEFR11003BASA0033_07*
- *Carta analisi dei corridoi – Urbanizzato - DEFR11003BASA0033_08*
- *Carta analisi dei corridoi - Aree Boscate - DEFR11003BASA0033_09*
- *Carta analisi dei corridoi - Aree Protette - DEFR11003BASA0033_10*
- *Carta analisi dei corridoi – Vincoli - DEFR11003BASA0033_11*

La mappatura delle esistenti linee elettriche e delle infrastrutture di trasporto nell'area di studio è invece stata inserita all'interno della "Corografia" (DEFR11003BASA0033_05), per conferire a tali dati la necessaria visione sistemica.

14. Tracciato perimetrale Parco

Qualora risultasse che, per motivazioni ben documentate, le due alternative al corridoio scelto non siano migliori, si chiede allora di analizzare e verificare, con relativa caratterizzazione ambientale e vincolistica, un tracciato che elimini l'interferenza con il Parco dei Monti Picentini o che, almeno, limiti l'interferenza con le aree del Parco a più elevato valore naturalistico, spostandosi eventualmente lungo il perimetro del Parco, in affiancamento, per quanto possibile, a esistenti linee elettriche e infrastrutture di trasporto.

L'analisi e la caratterizzazione comparativa di alternative di tracciato identificate secondo direttrici più perimetrali rispetto ai confini amministrativi del Parco dei Monti Picentini, è contenuta ed esposta nel par. II.2.9.1.1 e corredata dagli elaborati cartografici "Carta Analisi delle alternative di tracciato" - DEFR11003BASA0033_06.

15. Alternative di fascia

Per quanto riguarda le alternative di fascia per il tracciato del nuovo elettrodotto a 380 kV, si chiede di fornire le motivazioni e la caratterizzazione del territorio interessato, anche con adeguati elaborati cartografici di caratterizzazione ambientale e vincolistica, in quanto le figure riportate nel SIA sono illeggibili.

Le motivazioni e la caratterizzazione del territorio interessato dalle alternative di fascia per il tracciato del nuovo elettrodotto a 380 kV vengono riportate nel par. II.2.2.7

Il dettaglio grafico di tali dati è riportato nei seguenti elaborati :

- *Carta alternative di fascia - DEFR11003BASA0033_12*
- *Carta analisi Fasce - (Urbanizzato, Aree boscate, Aree Protette) - DEFR11003BASA0033_13*
- *Carta analisi Fasce - (PAI, Vincoli) - DEFR11003BASA0033_14*

16. Scostamenti elettrodotto 380 kV – 1650 kV e possibili ottimizzazioni

Per i diversi tratti del nuovo elettrodotto a 380 kV, motivare lo scostamento dall'elettrodotto esistente a 150 kV e, salvo impedimenti legati alla tutela della salute pubblica e dell'ambiente o impedimenti di natura tecnica, sviluppare varianti/ottimizzazioni del tracciato del nuovo elettrodotto a 380 kV spostandolo il più possibile vicino all'elettrodotto che sarà dismesso.

Nel par. II.2.2.8 del Q. Progettuale vengono descritte e analizzate le ottimizzazioni di tracciato del nuovo elettrodotto a 380 kV. Tali ottimizzazioni si sono concretizzate nella possibilità, per alcuni tratti ricadenti nel Parco Naturale Regionale dei Monti Picentini, di sovrapporre il tracciato del nuovo elettrodotto a 380 kV sul tracciato dell'esistente elettrodotto a 150 kV.

Nello stesso paragrafo sono inoltre elencate le motivazioni che non hanno permesso per altri tratti tale sovrapposizione e le motivazioni che hanno reso necessario l'allontanamento del tracciato del 380 kV da quello del 150 kV.

Il confronto planimetrico tra il tracciato presentato con l'avvio dell'iter autorizzativo e le varianti introdotte con la predisposizione delle integrazioni alla documentazione ambientale è rappresentato nell'elaborato :

- *Planimetria ottimizzazioni progettuali - DEFR11003BASA0033_16*

17. Visibilità conduttori e condizionamenti per linee esistenti

Per il nuovo elettrodotto a 380 kV, verificare s'è possibile utilizzare conduttori di minor visibilità, senza accrescere il rischio di collisione per l'avifauna, e individuare accorgimenti tecnici e gestionali per limitare il condizionamento del tracciato del nuovo elettrodotto a 380 kV, in termini di altezza e localizzazione dei sostegni, derivante dalla presenza delle linee esistenti che saranno dismesse dopo la realizzazione del nuovo elettrodotto a 380 kV. Inoltre, compatibilmente con la tutela della salute pubblica e degli esemplari arborei e con le normativa tecnica per gli elettrodotti, verificare dove è possibile abbassare l'altezza dei sostegni, aggiungendo, eventualmente, dei sostegni per le campate più lunghe (p.es. campata sostegni 1T44 - n.45).

La trattazione in merito alla possibilità di utilizzare, per il nuovo elettrodotto a 380 kV, conduttori di minor visibilità senza accrescere il rischio di collisione per l'avifauna è riportata nel par. II.4.3.1.

L'illustrazione dei condizionamenti del tracciato del nuovo elettrodotto a 380 kV, in termini di altezza e localizzazione dei sostegni, derivante dalla presenza delle linee esistenti che saranno dismesse dopo la realizzazione del nuovo elettrodotto a 380 kV, è oggetto del par.II.3.8.1 nell'ambito della trattazione dei vincoli progettuali correlati alla tempistica costruttiva della linea.

Il tema dell'abbassamento dell'altezza dei sostegni è stato direttamente affrontato nell'ambito dell'ottimizzazione progettuale del nuovo elettrodotto a 380 kV. Si rimanda al par. II.2.2.8 per i dettagli sulle motivazioni delle modifiche apportate, mentre il dettaglio comparativo delle altezze dei sostegni del 380 kV di avvio dell'iter e di quello ottimizzato sono contenuti nel par. II.4.2.5.

18. Tecniche realizzative degli attraversamenti dei cavidotti

Per i nuovi elettrodotti in cavo si chiede di specificare le tecniche di attraversamento di infrastrutture, canali, corsi d'acqua e servizi e fornire delle schede tipologiche di esse. Per gli attraversamenti dei corsi d'acqua fornire anche una breve descrizione del corso d'acqua e dell'ambiente riparlale interferito/attraversato, delle soluzioni cantieristiche e logistiche (profondità di posa, area interessata dal cantiere, eventuali opere provvisionali, etc.) e delle misure di mitigazione e ripristino.

La spiegazione delle tecniche di attraversamento di infrastrutture, canali, corsi d'acqua e servizi da parte dei nuovi elettrodotti in cavo, nonché delle relative soluzioni cantieristiche e logistiche viene fornita nel par. II.5.4.2.

Una breve descrizione del corso d'acqua e dell'ambiente riparlale interferito/attraversato è stata introdotta mediante redazione di schede di sintesi dei singoli attraversamenti dei corpi idrici, di cui al par. II.5.4.3.

La descrizione delle opere di mitigazione specificatamente ideate per le fasce ripariali è contenuta nel par. II.6.2.1.4.

19. Aree di cantiere e uso dell'elicottero

Considerato che per quasi la metà dei sostegni del nuovo elettrodotto a 380 kV si farà ricorso all'uso dell'elicottero, si richiede di approfondire (anche con foto e elaborati grafici) la descrizione delle aree di cantiere, delle modalità tecnico-operative per l'accesso dei mezzi, materiali e personale e per le lavorazioni di costruzione dei tralicci e tesatura dei conduttori, delle modalità di taglio degli alberi e del trasporto della massa legnosa prelevata, la tempistica e modalità per le attività di manutenzione successive. Si chiede inoltre di specificare se anche per sostegni da dismettere, che sono adiacenti ai nuovi sostegni da realizzare con l'uso dell'elicottero, sarà utilizzato lo stesso mezzo. Si richiede inoltre di effettuare un'analisi comparativa degli eventuali impatti derivanti dall'uso dell'elicottero con quelli derivanti dall'apertura di nuove pista.

Gli approfondimenti e la descrizione delle aree di cantiere sono riportati nel par. II.5.6., suddiviso per tipologia di cantiere.

Gli approfondimenti e la descrizione delle modalità tecnico-operative per l'accesso dei mezzi sono riportati nel par. II.5.7.

Gli approfondimenti e la descrizione sulle principali risorse utilizzate sono riportati nel par. II.5.7.4.

Gli approfondimenti e la descrizione per le lavorazioni di costruzione dei tralicci e tesatura dei conduttori sono riportati nel par. II.5.2.4.

Gli approfondimenti e la descrizione delle modalità di taglio degli alberi e del trasporto della massa legnosa prelevata sono riportati nel par. II.5.8.3.

Gli approfondimenti e la descrizione la tempistica e modalità per le attività di manutenzione del verde in fase di esercizio sono riportati nel par. II.5.8.4.

La trattazione della possibilità di utilizzare l'elicottero per la dismissione di sostegni adiacenti ai nuovi sostegni da realizzare con il supporto del mezzo aereo è presente nel par. II.5.7.2.

L'analisi comparativa degli eventuali impatti derivanti dall'uso dell'elicottero, con quelli derivanti dall'apertura di nuove pista è svolta nel par. II.5..7.3.

Allo stesso punto afferiscono le seguenti richieste d'integrazione della Regione Campania :

- 16. Nell'elaborato "Studio di impatto Ambientale" a pag.193 è riportato che "Per l'esecuzione dei tralicci non raggiungibili da strade esistenti e/o piste provvisorie, ubicati in aree acclivi e/o boscate, si farà uso dell'elicottero. Per ogni sostegno o per gruppi di sostegni da realizzare con l'elicottero, verrà individuata una piazzola idonea all'atterraggio dell'elicottero da utilizzare per carico/scarico materiali e rifornimento carburante "...e a pag.194 " Lo stendimento della corda pilota, viene eseguito, dove necessario per particolari condizioni, di vincolo, con l'elicottero, in modo da rendere più spedita l'operazione ed evitare danni alle colture sottostanti". Si chiede di conoscere le caratteristiche dimensionali e costruttive delle piazzole nonché la loro localizzazione, anche di massima**

All'interno del Quadro di Riferimento Progettuale l'utilizzo dell'elicottero come modalità di accesso ad alcuni microcantieri è descritto nel par. II.5.7.2, mentre il dettaglio dei siti di lavorazione serviti dall'elicottero stesso è contenuto nell'elaborato grafico "Cantierizzazione e accessibilità di cantiere". Come è esplicitamente affermato nel testo, in nessun caso è mai possibile che l'elicottero prenda terra in corrispondenza del cantiere, non solo per questioni operative, ma soprattutto di sicurezza. E' pertanto completamente superata l'affermazione erroneamente contenuta nella precedente revisione del SIA citata dalla Regione Campania. Le operazioni di carico materiali e rifornimento sono previste unicamente all'interno dei campi base, cui ricondurre la vaga affermazione contenuta nel prima citato SIA in merito ad una piazzola idonea all'atterraggio dell'elicottero da utilizzare per carico/scarico materiali e rifornimento carburante a servizio di un sostegno e per gruppi di sostegni.

17. ***Nell'elaborato "Studio di impatto Ambientale" a pag. 200 a proposito degli accessi e delle aree dei sostegni viene riportato" l'elenco con la classificazione dagli accessi e della viabilità utilizzata per il raggiungimento dei microcantieri per la realizzazione dei sostegni" precisando che "resta inteso che suddetto, fornisce un'indicazione potenziale che deve essere avvallata da molteplici elementi di valutazione anche tecnico economici -ambientali in considerazione di un eventuale utilizzo dell'elicottero per il trasporto dei materiali". Si chiede di conoscere i molteplici elementi di valutazione anche tecnico economici - ambientali che potranno determinare una variazione del tipo di accesso.***

Tra gli affinamenti progettuali portati avanti per l'aggiornamento del SIA è rientrato specificatamente quello dedicato ad una più precisa ed univoca definizione delle modalità di accesso ai singoli microcantieri, che si è concretizzato nella definizione tipologica e planimetrica delle condizioni di accessibilità riportate nell'elaborato "Cantierizzazione e accessibilità di cantiere". All'atto di tale definizione si è tenuto conto di aspetti ambientali, economici e strutturali, quali la preesistenza di piste aperte in passato.

18. ***Nella tabella 24 di pag.201 vengono indicate nello specifico "sostegno per sostegno, con l'indicazione del territorio comunale interessato, tipo di coltura interessata e sulla modalità di accesso con l'indicazione della lunghezza stimata nel caso di realizzazione di piste nuove". I sostegni per i quali è previsto l'accesso tramite l'ausilio dell'elicottero sono i n°:16, 17, 18, 25, 26, 27, 28-44, 53-59, 61-77, 88, 89, 99 per un totale di 50 sostegni. Nell'elaborato "Studio di impatto Ambientale" a pag.215 per l'esecuzione dei tralicci non raggiungibili da strade esistenti e/o piste provvisorie, ubicati in aree acclivi e/o boscate, si farà uso dell'elicottero. Le operazioni di scavo, vengono eseguite con mezzi meccanici speciali (escavatore "Kamo") appositamente studiati per essere facilmente trasportati con l'elicottero in colli sciolti e successivamente assemblati sul posto di lavoro"... "Gli elementi strutturali, i casseri e l'armatura delle fondazioni, vengono assemblati in colli di peso adeguato (massimo 7 q.li) e trasportati con l'elicottero sul posto di lavoro". Si chiede di dettagliare meglio le operazioni di cui sopra.***

In merito all'accessibilità, vale quanto indicato al punto precedente. Maggiori dettagli sulla cantierizzazione sono stati inseriti nell'attuale revisione del SIA, precisamente al cap. II.5.6 del Quadro di Riferimento Progettuale, dove la trattazione è stata scorporata per singola tipologia di cantiere, in riferimento a tutte le opere in progetto.

19. ***Nell'elaborato "Studio di impatto Ambientale" a pag.223 relativamente alle modalità di gestione e controllo dell'elettrodotto durante la fase di esercizio viene riportato che "Nella fase di esercizio degli elettrodotti, il personale di Terna effettuerà regolari ispezioni ai singoli sostegni e lungo il percorso dei conduttori. Tali ispezioni sono di solito eseguite con mezzi fuoristrada nelle zone coperte da viabilità ordinaria e, nei punti inaccessibili, a piedi o avvalendosi dell'ausilio dell'elicottero. Si chiede di fornire un programma di massima delle attività ispettive.***

Il massimo grado di informazioni al momento definibili in merito alle previste modalità di controllo e gestione degli elettrodotti e dei cavidotti sono rispettivamente fornite nei par. II.5.8.1 e II.5.8.2 del Quadro di Riferimento Progettuale

20. ***Nell'elaborato "Studio di impatto Ambientale" a pag.197 "per la posa in opera dei conduttori e delle corde di guardia è prevista un'area ogni 4-8 km circa, dell'estensione di circa 800 mq, ciascuna occupata per un periodo di qualche settimana per ospitare rispettivamente il freno con le bobine di conduttore e l'argano con le bobine di recupero delle traenti. Si chiede di considerare anche queste aree nelle valutazioni dei possibili impatti con le componenti ambientali.***

Lo stendimento e la tesatura dei conduttori (par. II.5.2.4 del Quadro di Riferimento Progettuale) è a carico delle imprese costruttrici in fase esecutiva, anche per quanto riguarda l'individuazione delle tratte di posa, di norma 10÷12 sostegni (4÷8 km) e dipende dall'orografia del tracciato, dalla viabilità di accesso e dalla possibilità di disporre di piccole aree site alle due estremità della tratta individuata, sgombre da vegetazione o comunque poco alberate, ove disporre le attrezzature di tiro (argani, freno, zavorre ecc.). Queste aree hanno estensione dell'ordine degli 800 mq.

Nel caso dell'opera oggetto di studio, l'aleatorietà di questa specifica cantierizzazione è ulteriormente incrementata dal fatto che sicuramente nel tratto del Parco parte della tesatura avverrà mediante elicottero, con possibilità di stendimenti ancora maggiori. Pertanto nessuna concreta ipotesi sul posizionamento di tali piazzole da 800 mq è al momento concretizzabile, né sui tratti serviti dall'elicottero (a parte le campate i cui sostegni sono costruiti mediante l'elicottero per le quali anche la tesatura non potrà che sfruttare il mezzo aereo).

- 22. Nell'elaborato "Studio di impatto Ambientale" a pag.200 è scritto "mezzi che devono raggiungere le aree dei sostegni, possono essere paragonate a dei mezzi agricoli di modeste dimensioni, che in alcuni casi possono essere sostituiti con soluzioni operative alternative". Si chiede di chiarire a quali soluzioni operative alternative ci si riferisce.**

Il dettaglio dei mezzi d'opera previsti sulla base della consolidata prassi realizzativa dei vari tipi di opere in progetto è esposto nel par. II.5.6. Partendo da questa previsione, ogni ditta appaltatrice dovrà conformare il proprio parco mezzi a tali previsioni, ma è indiscutibile che sussiste un passaggio legato al parco mezzi delle Ditte esecutrici, il che potrebbe introdurre un minimo di variabilità ad oggi non meglio definibile, in assenza dell'individuazione delle Ditte stesse.

- 24. Nell'elaborato "Studio di impatto Ambientale" a pag.230 a proposito delle aree centrali di cantiere viene scritto "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:..". Si chiede di chiarire i motivi ostativi alla precisa ubicazione delle aree di cantiere in questa fase.**

Come esplicitamente scritto al par. II.5.6.1, in questa fase di progettazione non sono ancora univocamente definiti i lotti funzionali, motivo per il quale non risulta possibile individuare, neanche in via preliminare, le aree da adibire a campo base in corrispondenza di una zona baricentrica per ogni lotto funzionale di lavorazione. Nell'ambito di tale paragrafo si forniscono però i requisiti ineludibili nella successiva fase di scelta.

20. Risorse utilizzate

In merito alle risorse utilizzate, fornire le quantità e caratteristiche delle risorse utilizzate per ogni singolo intervento del progetto (realizzazione e dismissione di elettrodotti e impianti).

I dati sulle principali risorse utilizzate per la realizzazione delle opere sono forniti al par- II.5.7.4

I dati sui materiali di riciclo derivanti dalle operazioni di smantellamento degli elettrodotti esistenti sono forniti al par. II.5.9.1.

Allo stesso punto afferiscono le seguenti richieste d'integrazione della Regione Campania :

25. Fermo restando quanto già riportato in premessa, nell'elaborato "Studio di impatto Ambientale" a pag.142 a proposito delle demolizioni c'è scritto "In sintesi saranno demoliti complessivamente 75 km di elettrodotti aerei". Se si fa la somma di tutti i singoli tratti di demolizioni che vengono indicati sempre in dettaglio nella stessa pagina, risultano circa 73 km. Inoltre, per alcuni tratti vengono indicati i km precisi, per altri invece si parla di "circa". Si chiede di chiarire aspetti.

Il dettaglio delle demolizioni in progetto è esposto nella tabella riepilogativa del par. II.3.6, dalla quale si evince che con le ottimizzazioni progettuali apportate, lo sviluppo chilometrico totale dei tratti da dismettere è pari a 75,84 km.

21. Ripristini cantieri e piste con dettagli sulle specie vegetali utilizzate

Descrivere in modo più dettagliato e per singolo intervento le misure di ripristino delle aree dei cantieri e delle piste di accesso (nuove realizzazione dismissioni), specificando anche le specie arboree ed arbustive utilizzate nei diversi ambiti per i ripristini vegetazionali.

La descrizione delle misure di ripristino delle aree dei cantieri e delle piste di accesso è riportata nei par. II.5.7.5 (ripristini e rimozione del cantiere e delle piste di accesso) e II.6.2.1 (tipologie di ripristino dei luoghi).

Il dettaglio delle specie arboree ed arbustive utilizzate nei diversi ambiti per i ripristini vegetazionali è fornito nei par. II.6.2.1.

Allo stesso punto afferiscono le seguenti richieste d'integrazione della Regione Campania :

- 23. Nell'elaborato "Studio di impatto Ambientale" a pag. 216 relativamente alla realizzazione delle fondazioni con micropali è scritto "a fine maturazione del calcestruzzo si procederà al disarmo dei dadi di collegamento, al ripristino del piano campagna ed all'eventuale rinverdimento. Durante la realizzazione dei micropali, per limitare gli inconvenienti dovuti alla presenza di falda... ". In relazione a quanto riportato si chiedono chiarimenti in merito all'eventualità dei rinverdimenti ed inoltre in merito all'opportunità di effettuare prima i necessari accertamenti in merito alla presenza di una falda e delle sue caratteristiche.**

In fase di progettazione esecutiva è previsto che per ogni sostegno venga realizzata una specifica indagine geognostica, comprensiva anche di misura piezometrica in foro degli eventuali livelli di falda.

Per quanto riguarda gli interventi di rinverdimento, questi sono specificatamente descritti, suddivisi per diverse tipologie attuative, nel par. II.6.2.1 del Quadro di Riferimento Progettuale.

22. Terre e rocce da scavo

In relazione alle terre e rocce da scavo prodotte dalla realizzazione dell'opera (realizzazione e dismissione di elettrodotti ed impianti), è necessario approfondire quanto riportato nel SIA ed in particolare:

- a) fornire informazioni in merito alla sussistenza dei requisiti previsti dalla normativa vigente affinché i materiali scavati possano essere ritenuti sottoprodotti e possano essere riutilizzati;***
- b) specificare, per ogni tipologia di intervento, come sono stati calcolati i volumi di terra movimentati e i volumi non riutilizzati riportati nel SIA; per gli elettrodotti aerei dovranno essere specificati come si calcola il volume di terra movimentato e il volumi non riutilizzato per ogni tipologia di fondazioni;***
- c) esplicitare, anche con l'ausilio di elaborati cartografici, la tempistica dell'eventuale deposito e le modalità di stoccaggio, le modalità di riutilizzo, i luoghi di posa e/o centri di conferimento, con particolare attenzione per i volumi di terra derivanti dal S.I.N. "Bacino Idrografico del Fiume Sarno";***

d) analogamente, nel caso di utilizzo di materiale inerte proveniente da siti estremi, esplicitare le modalità e i siti di approvvigionamento e stoccaggio temporaneo, la quantificazione del materiale e le sue caratteristiche litologiche che devono essere analoghe a quelle del suolo in loco.

Tutto il tema delle terre e rocce da scavo è stato completamente revisionato ed integrato nell'ambito della presente revisione del SIA e inserito nel cap. II.7 del Quadro di Riferimento Progettuale.

All'interno di tale capitolo, specifici paragrafi sono stati dedicati all'illustrazione dei seguenti aspetti particolari :

II.7.1 Normativa di riferimento

II.7.2 Modalità esecutive adottate

II.7.3 Aspetti significativi degli interventi in progetto

II.7.3.1 Elettrodotti

II.7.3.2 Cavidotti

II.7.3.3 Demolizioni

II.7.3.4 Stazioni

II.7.3.5 Interventi ricadenti all'interno dell'area SIN del "bacino idrografico del Fiume Sarno"

II.7.3.6 Interventi ricadenti all'esterno dell'area SIN del "bacino idrografico del Fiume Sarno"

II.7.3.7 Scavi, movimentazione e riutilizzo terra

II.7.3.8 Attività relative alla posa dei cavi terrestri

II.7.3.9 Elettrodotti aerei

II.7.3.10 Attività relative alla realizzazione delle stazioni elettriche

II.7.4 Valutazione preliminare dei quantitativi

II.7.5 Elenco impianti di conferimento

23. Cronoprogramma dei lavori

Il cronoprogramma dei lavori riportato nel PTO risulta di difficile lettura; fornire una copia leggibile, specificando il significato dei simboli nella legenda e fornendo informazioni su eventuali connessioni tra gli interventi.

La spiegazione maggiormente comprensibile del cronoprogramma dei lavori riportato nel PTO viene fornita nel par. II.3.8.

Quadro di riferimento ambientale

24. Aggiornamento analisi delle componenti ambientali

A valle degli approfondimenti richiesti in merito al progetto, aggiornare l'analisi di tutte le componenti ambientali interessate, l'identificazione e valutazione degli impatti e la definizione delle misure di mitigazione finalizzate all'eliminazione/riduzione degli impatti.

Le integrazioni richieste al punto 24 vengono fornite all'interno del Q. Ambientale de SIA in versione aggiornata. Nell'ambito di questa revisione complessiva si è provveduto ad aggiornare l'analisi di tutte le componenti ambientali interessate, comprese l'identificazione e la valutazione degli impatti e la definizione delle misure di mitigazione finalizzate alla loro eliminazione/riduzione.

25. Utilizzo di indicatori quantitativi

Premesso che la metodologia di analisi e di valutazione degli impatti ambientali adottata nel presente SIA si ritiene adeguata, tuttavia occorre che, per poter verificare l'entità delle interferenze e dei potenziali impatti, le aree sensibili e le interazioni dell'opera siano descritte anche attraverso l'utilizzo di indicatori quantitativi (estensione delle aree sensibili, interferenza in termini di sostegni/km di linea/superfici, etc), i.e. la descrizione dell'interazione dell'opera con i dissesti geomorfologici non può prescindere dall'indicazione dei sostegni e/o dei km di linea che interferiscono con tali aree. Inoltre si ritiene che i criteri di attribuzione dei valori dei quattro parametri utilizzati per l'analisi di interazione (Valenza, Durata, Grado di permanenza ed Intensità) debbano essere definiti per ogni singola componente. Infine per tutte le interazioni devono essere definite specifiche e puntuali misure di mitigazione.

Come richiesto, per verificare l'entità delle interferenze e dei potenziali impatti, le sensibilità e le interazioni opera/ambiente sono state descritte anche attraverso l'utilizzo d'indicatori quantitativi espressi in forma di numero di sostegni (da realizzare o da demolire) o in termini di estensione delle aree sensibili sottese da cavidotti e dai sedimenti delle stazioni elettriche. Tale trattazione è riportata all'interno del capitolo III.4.11 del Quadro di Riferimento Ambientale dedicato specificatamente al bilancio ambientale complessivo di tutti gli interventi in progetto.

Infine per tutte le interazioni ambientalmente significative (per le quali all'interno di ogni componente ambientale si è provveduto a definire i parametri utilizzati per l'analisi di interazione) si è provveduto a

definire specifiche e puntuali misure di mitigazione esposte direttamente all'interno delle tabelle di sintesi degli impatti che chiudono la trattazione delle singole componenti ambientali.

26. Bilancio ambientale per componente

Al fine di ottenere una migliore caratterizzazione delle condizioni di esposizione nel territorio in esame, fornire per ogni componente un bilancio nelle condizioni ante e post operam per ogni area d'intervento in modo da evidenziare gli eventuali benefici derivati dalle demolizioni e dagli interramenti delle linee elettriche.

Nel cap. III.4.11 è stato esposto il bilancio ambientale complessivo dell'intero progetto oggetto di studio, interamente basato sulla quantificazione di indicatori ambientali selezionati per ogni singola componente ambientale.

Sulla base degli indicatori ambientali selezionati, il bilancio ambientale è stato esposto attraverso una duplice chiave di lettura:

- il variare del grado di sensibilità ambientale all'interno di una specifica componente in riferimento alle diverse opere in progetto;*
- il differente grado di compatibilità ambientale complessiva che caratterizza ognuna delle opere in progetto;*

In questo modo, si ritiene che la lettura combinata delle due chiavi di lettura consenta di delineare in maniera compiuta il bilancio ambientale complessivo, mettendo anche in evidenza i relativi punti di forza e di debolezza in termini ambientali.

27. Atmosfera

In riferimento alla componente atmosfera, nel SIA viene presentata una stima dei fattori emissivi delle polveri provenienti dalle attività di cantiere, ma non sono state calcolate le relative emissioni, né si forniscono valutazioni sulle emissioni di gas esausti dai mezzi di cantiere. La possibile scarsa rilevanza degli impatti dell'opera sulla componente atmosfera non giustifica l'assenza nel SIA di informazioni fondamentali per la loro valutazione, considerando in particolare che la maggior parte degli interventi interessa aree naturali protette e centri abitati. Si richiede pertanto:

- a) **un approfondimento sulla caratterizzazione meteoclimatica dell'area, integrando anche informazioni relative al regime dei venti, e sulla qualità dell'aria ante operam dei comuni nei quali saranno realizzati interventi in prossimità dei centri abitati, utilizzando eventualmente dati rilevati da stazioni di monitoraggio o disponibili in studi più recenti rispetto a quelli del 2002 contenuti nel "Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria";**
- b) **di identificare i recettori sensibili, con particolare riferimento ai centri abitati e ai Siti Natura 2000 interessati dall'opera ed al Parco dei Monti Picentini, di stimare le emissioni di polveri e di gas esausti in fase di cantiere, di valutare gli impatti delle emissioni, considerando anche che alcune aree saranno interessate in tempi diversi da più di uno intervento (realizzazione e dismissione) ed infine di definire specifiche misure di mitigazione;**
- c) **richiamarsi alla normativa più recente in materia di qualità dell'aria (D.Lgs. 155 del 13/08/2010).**

Nel par. III.4.1.2 è stata dettagliata la caratterizzazione meteoclimatica dell'area, comprese le informazioni relative al regime dei venti.

Le integrazioni sulla qualità dell'aria ante-operam di tutti i comuni interessati dall'opera oggetto di studio e il loro aggiornamento sono invece riportati nel par. III.4.1.3.

Le informazioni sul "Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria" sono state aggiornate al 2007, come si evince dallo specifico par. III.4.1.3.1.

Nell'ambito della revisione completa del SIA è stato inserito un censimento dei ricettori ricadenti nelle fasce di criticità potenziale lungo le differenti tipologia di interventi (dismissioni comprese), riportato sull'elaborato "DEFR11003BASA0033_28". La relativa trattazione a livello di relazione è invece contenuta nel par. III.4.1.4.

La stima dell'inquinamento prodotto dalle attività di cantiere è riportata nel par. III.4.1.5; in particolare, per la fase di scavo e movimentazione terre sono state condotte delle simulazioni numeriche con il software MISKAM, illustrate, nei par. III.4.1.5.2 e III.4.1.5.3.

Le misure di mitigazione e le procedure operative da attuare in fase di cantiere per ridurre gli impatti sono trattate nel par. III.4.1.6.

Infine, nel par. III.6.1 del Quadro di Riferimento Ambientale sono stati apportati i riferimenti alla normativa più recente in materia di qualità dell'aria (D.Lgs. 155 del 13/08/2010).

28. Ambiente idrico superficiale

Per quanto riguarda l'ambiente idrico superficiale:

- a) *si ritiene necessario che la caratterizzazione dello stato attuale dei principali corsi d'acqua interferiti dall'opera e ricadenti nei bacini idrografici del Fiume Sabato e del Fiume Picentino, debba essere maggiormente dettagliata ed aggiornata alla luce delle indicazioni normative di recente emanazione e della pianificazione delle due autorità di bacino competenti (Autorità di Bacino Destra Sele ed Autorità di Bacino Liri - Volturno e Garigliano).*
- b) *in relazione alle indicazioni presenti nei PAI e nel Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale approfondire le analisi delle aree sensibili e dell'interazione dell'opera e aggiornare le cartografie tematiche;*
- c) *per gli interventi che ricadono, eventualmente, all'interno di aree a rischio esondazione e nelle fasce di rispetto dei corsi d'acqua (art. 142, comma 1, lettera e), fornire dettagli in merito alle soluzioni cantieristiche e logistiche (profondità di posa, numero dei sostegni e tipologia delle fondazioni, area interessata dal cantiere, eventuali opere provvisorie, etc.) e alle misure di mitigazione e ripristino. Analoghi approfondimenti sono richiesti anche per i sostegni delle linee aeree (da realizzare e/o da dismettere) situati in vicinanza dei corsi d'acqua (p.es. sostegni n. 6-7, 85-88 e 108-109 del nuovo elettrodotto 380 kV). Per gli interventi situati all'interno di aree normale dai PAI, dovranno essere redatti gli eventuali studi specialistici previsti nelle norme di attuazione dei PAI da sottoporre all'approvazione dell'AdB competente.*

Gli approfondimenti rispetto alla caratterizzazione dello stato attuale dei principali corsi d'acqua interferiti dall'opera e ricadenti nei bacini idrografici del Fiume Sabato e del Fiume Picentino sono contenuti nei par. III.4.2.2.1 e III.4.2.2.3.

L'approfondimento delle indicazioni presenti nei PAI delle AdB interferite e nel Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale è illustrato nel par. III.4.2.2.2

Con la revisione dell'intero SIA si è anche provveduto ad aggiornare tutte le carte tematiche, compresa la "Carta ambiente idrico ed aree esondazione PAI" (DEFR11003BASA0033_20).

Anche il tema dell'interazione tra sostegni e fasce di esondazione viene trattato nel par. III.4.2.2.2.

I dettagli in merito alle soluzioni cantieristiche e logistiche sono forniti nel par. II.5.6 del Quadro di Riferimento Progettuale, mentre quelli relativi agli interventi di mitigazione sono trattati nei par. II.5.7.5 (ripristini e rimozione del cantiere e delle piste di accesso) e II.6.2.1 (tipologie di ripristino dei luoghi).

Infine, il non riscontro di sostegni ricadenti all'interno di aree di esondazione fluviale non comporta la necessità di approntamento di studi specialistici previsti nelle norme di attuazione dei PAI da sottoporre all'approvazione dell'AdB competente.

Allo stesso punto afferiscono le seguenti richieste d'integrazione della Regione Campania :

12. Nell'elaborato "Studio di impatto Ambientale" a pag.251 relativamente agli aspetti inerente l'ambiente idrico che saranno valutati viene scritto "sono descritte le possibili interferenze nella fase di cantiere, nonché i condizionamenti sul progetto derivanti da eventi naturali di particolare entità (esondazioni, alluvioni, ecc...); di fatto però, nell'analisi delle interazioni previste in fase di costruzione gli eventi naturali eccezionali, non vengono più considerati. Si chiede di effettuare anche queste valutazioni.

Le interferenze puntualmente individuate per la fase di cantiere per questa componente sono esposte nelle tabelle di cui al par. II.4.2.3.1, le quali tengono conto anche delle valutazioni connesse agli eventi alluvionali.

13. Nell'elaborato "Relazione Geologica" a pag. 61 nell'inquadramento Idrogeologico del Comune di Avellino si riferisce che "la caratteristica principale delle formazioni rocciose descritte in precedenza è la media e bassa permeabilità per porosità, che limita fortemente la circolazione idrica a scala comunale. Pertanto il settore in analisi non risulta essere soggetto alla presenza di falde e/o a circolazione idrica sotterranea importanti. Tuttavia è sicuramente presente una falda sospesa strettamente alle condizioni meteo stagionali". Tale aspetto non sembra sia stato considerato nella fase di pianificazione al fine di non programmare la costruzione dell'elettrodotto nei periodi dell'anno in cui sono abbondanti le precipitazioni meteorologiche che di fatto contribuiscono ad incrementare le falde sospese

Gli aspetti legati alla presenza di falde sotterranee rientrano tra quelli indagati ai fini dell'individuazione degli impatti puntuali (par. II.4.2.3.1 e II.4.2.3.2).

In nessuna delle zone di diretto interesse progettuale sono stati acquisiti dati tali da evidenziare il rischio che la profondità della falda risulti interferibile ad opera delle attività di scavo previste per i cavidotti e per le fondazioni dirette dei sostegni.

In aggiunta a questo, va evidenziato come all'interno dei singoli cantieri operativi non siano mai previste lavorazioni che comprendano l'impiego di attrezzature o materiali potenzialmente in grado di determinare un inquinamento delle falde.

Questi motivi sono alla base della non significatività di tale aspetto per quanto riguarda le modalità di programmazione temporale dei lavori di tutte le opere oggetto di studio nei periodi dell'anno in cui sono particolarmente abbondanti le precipitazioni meteorologiche.

29. Suolo e sottosuolo e acque sotterranee

Relativamente al suolo, sottosuolo e acque sotterranee:

- a) per tutti gli interventi che ricadono in aree a pericolosità frana P3 e P4, in "Aree di possibile ampliamento dei fenomeni franosi" e in "aree instabili", approfondire in modo puntuale la caratterizzazione dei fenomeni di instabilità, sulla base degli esiti dei sopralluoghi e dei rilievi geomorfologici effettuati e fornire dettagli in merito alle soluzioni cantieristiche e logistiche (tipologia delle fondazioni, area interessata dal cantiere, eventuali opere provvisoriale, etc.) e alle misure di mitigazione e ripristino. Analoghi approfondimenti sono richiesti anche per gli interventi che ricadono nei settori di territorio delle piane alluvionali dove la falda è prossima al piano di campagna. Per gli interventi situati all'interno di aree nominate dai PAI, dovranno essere redatti gli eventuali studi specialistici previsti nelle norme di attuazione dei PAI da sottoporre all'approvazione dell'AdB competente,**
- b) nella Relazione Geologica, le cartografie allegate per comune sono molto eterogenee e poco leggibili, si ritiene pertanto opportuno produrre delle cartografie tematiche omogenee per tutto il territorio interessato dal progetto, indicando per le linee aree il numero progressivo dei sostegni e per le linee in cavo la progressiva chilometrica.**

Per tutti gli interventi che ricadono in aree a pericolosità frana P3 e P4, in "Aree di possibile ampliamento dei fenomeni franosi" e in "aree instabili" sono stati eseguiti specifici approfondimenti descritti e spiegati nel par. III.4.3.2.2.

Proprio sulla base degli esiti della fase di approfondimento di cui sopra si è provveduto a identificare le specifiche risposte in termini di tipologia di fondazione, come dettagliato nel par. II.5.2.2 del Quadro di Riferimento Progettuale, mentre le indicazioni più generali sulle soluzioni cantieristiche di tutte le opere in progetto sono trattate nel par. II.5.6 del medesimo Quadro.

Le misure di mitigazione e ripristino sono trattate nei par. II.5.7.5 (ripristini e rimozione del cantiere e delle piste di accesso) e II.6.2.1 (tipologie di ripristino dei luoghi).

Gli approfondimenti per gli interventi che ricadono nei settori di territorio delle piane alluvionali dove la falda è prossima al piano di campagna sono contenuti nel par. III.4.2.2.4.

Per gli interventi situati all'interno di arre ad elevata pericolosità idrogeologica (P3 e P4) direttamente interessate da parte delle opere in progetto, le norme di attuazione del PAI degli AdB interessati prevedono l'effettuazione di specifici studi di compatibilità geologica atti a dimostrare la piena coerenza delle scelte progettuali (localizzative e tecniche) rispetto all'assetto idrogeologico locale. Questi studi di compatibilità geologica dovranno quindi essere sottoposti ad approvazione da parte dell'AdB competente.

Le prima richiamate norme di attuazione prevedono che per l'effettuazione di tali studi vengano eseguite specifiche campagne di indagini geognostica e geofisica da attuare in corrispondenza delle aree di lavorazione. Nel caso delle opere in progetto l'effettuazione di tali campagne di indagine è prevista soltanto all'atto della fase di progettazione esecutiva. Pertanto la redazione di tali studi di compatibilità geologica è necessariamente demandata a tale fase, quando si renderanno disponibili i risultati delle campagne di indagine in situ.

In ogni caso, nell'ambito del SIA si è provveduto ad eseguire una verifica di compatibilità geologica preliminare, basata necessariamente sui dati disponibili, la quale pur non sostituendo, ovviamente, quanto previsto da norme vigenti, consente di effettuare un primo screening e di individuare le specifiche necessità in termini di dati da acquisire sperimentalmente nel proseguo dell'iter progettuale. Le schede di valutazione appositamente redatte sono state inserite sia nel Quadro di Riferimento Ambientale del SIA (par.III.4.3.3.2), che in allegato alla Relazione Geologica Preliminare.

La completa rivisitazione di tutti gli elaborati cartografici ha ovviamente interessato anche quelli geologici della relazione geologica preliminare, adeguandoli completamente a format e contenuti delle carte del SIA, ottenendo un dato assolutamente omogeneo per tutto il territorio interessato dal progetto, indicando per le linee aeree il numero progressivo dei sostegni e per le linee in cavo la progressiva chilometrica, con passo di 500 m.

Allo stesso punto afferiscono le seguenti richieste d'integrazione della Regione Campania :

- 1. Nell'elaborato "Studio di impatto Ambientale" a pag. 314 nella scheda di "Interazione delle opere con i dissesti geomorfologici" circa le interferenze con la componente suolo e sottosuolo, per i sostegni dal n° 10 al n° 24 ricompresi nel tratto 2 dell'elettrodotto l'interazione risulta ALTA; inoltre "appositi sopralluoghi e rilievi eseguiti... hanno determinato specifiche varianti planimetriche nel posizionamento di alcuni sostegni della linea, per attestare gli stessi nelle localizzazioni più opportune, ad una scala di estremo dettaglio (praticamente metrico)". Si chiede di chiarire quali sono le varianti a cui ci si riferisce ed inoltre di disporre della relativa documentazione ai fini della valutazione.***

La frase, riportata testualmente nella richiesta di integrazione, si riferiva semplicemente alle modalità operative che hanno portato alla definizione del tracciato ottimale per l'elettrodotto a 380 kV "Montecorvino - Avellino Nord". Tali modalità hanno previsto infatti diversi sopralluoghi durante i quali ci si è concentrati

anche sugli aspetti inerenti i dissesti geomorfologici per l'individuazione ottimale della localizzazione puntuale di ogni sostegno.

- 2. Nella scheda a pag.314 del SIA invece, a proposito dell'interazione dei sostegni della linea a 380 kV con i dissesti geomorfologici viene riportato "Gli esiti dei sopralluoghi e dei rilievi geomorfologici hanno portato alla, convinzione che i dissesti in ano sui versanti interessati dall' elettrodotto interessino volumi di substrato decisamente ridotti, la cui genesi è certamente da ricondurre ad un'azione di richiamo erosivo esercitato dalle acque incanalate presenti al piede di questi acclivi versanti marnoso-argillosi, più che alla vera e propria presenza di superfici di instabilità geomorfologica più profonda (che avrebbero dato luogo a frane di tipo rotazionale). Si tratta pertanto di fenomeni gravitativi che, per quanto non assolutamente da sottostimare e trascurare, possono essere affrontati in maniera passiva con la realizzazione di fondazioni profonde dei sostegni (fino a quote non interessate dai movimenti, da individuare mediante specifiche campagne inclinometriche da effettuare in futuro, i dissesti di maggiore evidenza sono da ricondursi a quelle frane per colamento presenti sui versanti denudati della cava di marne presenti nei pressi, a testimonianza di come anche una debole copertura essenzialmente erbacea riesca a contrastare, almeno parzialmente, razione combinata di acque e gravita. Tutto quanto sopra premesso, rimane certamente evidente come la massima cautela, in termini di azioni di scavo e sbancamento e di non sversamento di acque sul versante, sarà attuata, durante tutte le fasi di lavorazione". I sostegni interessati da dissesti geomorfologici con un grado di interazione alto sono quelli compresi tra il sostegno 10 e il 24, mentre con un grado medio -alto ci sono i sostegni tra il 78 e l'84. Si chiedono chiarimenti in merito ai risultati delle citate campagne, in quanto ove non soddisfacenti potrebbero determinare variazioni sostanziale nel posizionamento dei sostegni.**

La verifica puntuale di tutti i sostegni in aree instabili è stato uno dei criteri alla base dell'ottimizzazione e dell'individuazione di varianti di tracciato per l'elettrodotto a 380 kV "Montecorvino - Avellino Nord"..

Questa verifica non è stata finalizzata solo all'eventuale riposizionamento dei sostegni, ma anche alla puntuale definizione della tipologia di fondazione per ognuno dei sostegni delle linee AT/AAT. Le varianti di tracciato ed il conseguente spostamento di alcuni sostegni sono riportate nella "Planimetria ottimizzazioni progettuali (DEFR11003BASA0033_16)" Inoltre la descrizione e le motivazioni delle microvarianti introdotte sull'intero tratto del nuovo elettrodotto a 380 kV sono esposte nel par. II.2.2.8 del Quadro di Riferimento Progettuale.

Il dettaglio delle tipologie di fondazione selezionate per il singolo sostegno è invece esposto in forma tabellare nell'ambito del par. II.5.2.2 dello stesso Quadro di Riferimento Progettuale.

- 4. Tutta la cartografia allegata alla Relazione Geologica presentata nella documentazione progettuale riporta la frase "In sede di progetto esecutivo potrebbero verificarsi variazioni di posizione, altezza o di tipologia dei sostegni". Si chiede di chiarire l'entità di tali eventuali variazioni.**

Le soluzioni progettuali trattate nel SIA sono univocamente fissate a livello di posizione, altezza o di tipologia dei sostegni. Gli unici aspetti che potrebbero eventualmente subire modifiche sono quelli fondazionali, sulla base degli esiti delle indagini geognostiche in fase di progettazione esecutiva.

- 5. Le tavole tematiche riportate per ciascun comune coinvolto nell'attraversamento dell'elettrodotto sono molto eterogenee; ad esempio, per alcuni comuni c'è "la carta geologica" per altri "la carta geo-litologica"; per alcuni la "carta di microzonazione sismica" per altri "la carta di zonizzazione sismica" etc.(vedi file tavole relazione geologica.doc). A tal proposito, proprio per consentire una valutazione dell'intero elettrodotto in fase progettuale, sarebbe opportuno che tutta la cartografia tematica fosse omogenea ed appositamente elaborata (costituendo di fatto un elemento di sintesi degli esiti delle ricognizioni ed indagini fatte sul territorio) e non riportasse solo degli stralci di carte ufficiali. In allegato, con riferimento alle carte della relazione geologica, si riporta un elenco della cartografia disponibile comprensivo della fonte (Allegato 1).**

La cartografia allegata alla relazione Geologica Preliminare è stata completamente rielaborata e editata in piena coerenza, come grafico e come contenuti, con le carte tematiche afferenti le componenti geologiche del SIA.

- 7. Dalla studio della "Carta geologica con elementi di geomorfologia" allegata al SIA, e dalle Carte delle Aree a rischio Frana allegate al progetto emerge che :**
- **Il sostegno 14 lambisce un movimento franoso con pericolosità reale P4(Alta) e ricade in un'area con pericolosità P3 Potenziale (medio - alta); litologia= marne; il sostegno 15 ricade in un'area interessata da un movimento franoso con Pericolosità Reale P4(elaborato GEOL.3); Il sostegno 15 nella "Carta geologica con elementi di geomorfologia" allegata al SIA ricade in un'area a pericolosità franosa P3 (medio - alta);**
 - **I sostegni 10, 11,12,13 ricadono in area P3; (elaborato GEOL.3)**

- *I sostegni 26, 27 e 28 ricadono in un'area con pericolosità P3 (medio -alta); litologia - marne e conglomerati; il sostegno 18 lambisce un fenomeno franoso con Pericolosità P3; i sostegni 16, 21, 23 bordano un movimento di versante con Pericolosità P1; (elaborato GEOL.3)*
- *I sostegni 35,36,37 ricadono in un'area con pericolosità P3 (medio - alta); litologia= dolomie;(elaborato STA pag.288)*
- *I sostegni 28,29,30,38,39,40 ricadono in area P3; litologia =dolomie;(elaborato SIA pag.288);*
- *Il sostegno 33 lambisce un movimento franoso;*
- *Il sostegno 62 ubicato nel Comune di S. Lucia di Serino ricade in un'area definita "Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno,ovvero di fenomeni di primo distacco,per la quale si rimanda al D.M.LL.PP. 11/3/88. (elaborato GEOL.14);*
- *Il sostegno 63 ubicato nel Comune di S. Lucia di Senno ricade in un'area definita "Zona E" nella carta della Zonazione sismica ossia "area con accumuli vulcano clastici in concavità morfologiche in copertura sul substrato carbonatico per lo più su aree molto acclivi. Laddove sono ubicate in testata o sui fianchi di incisioni,la eventuale antropizzazione a valle è subordinata alla realizzazione di idonei interventi di sistemazione" e lambisce un'area definita "Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno,ovvero di fenomeni di primo distacco,per la quale si rimanda al D.M.LL.PP. 11/3/88 (elaborato GEOL. 16);*
- *Il sostegno 77 borda un'area che nell'elaborato GEOL. 30 viene definito come una zona di affioramento dei Complessi calcareo dolomitico cui sono associati ambiti morfologici di franosità ad alta intensità (crolli e colate detritico - fangose).*
- *Il sostegno 106 ricade in un'area "Ppotenzialmente instabile" ossia area di possibile coinvolgimento di fenomeni franosi di primo distacco elaborato (GEOL.47).*
- *Per il Comune di Montefredane dalla Carta del rischio "si osserva che la linea elettrica in progetto, sostanzialmente, interessa un'area comunale a differenti classificazioni ma che nel complesso risulta instabile: il tratto dal traliccio 97 al n. 100 attraversa un settore comunale classificato come instabile, successivamente il traliccio n. 101 sarà situato in una zona potenzialmente instabile, mentre il restante sostegno 102 in zone mediamente stabili" (Relazione Geologica pag.65).*

Si chiedono chiarimenti circa la localizzazione dei citati sostegni

Nel par. III.4.3.2.2 del Quadro di Riferimento Ambientale del SIA viene trattato l'assetto geomorfologico locale, esteso a tutte le nuove opere in progetto, siano esse aeree o interrato. Come già espresso ripetutamente, il processo di ottimizzazione progettuale ha comportato la rivisitazione critica dei posizionamenti di tutti i sostegni ricadenti in aree franose, arrivando a spostare quelli ritenuti meno conservativi; tali varianti progettuali sono riportate nella "Planimetria ottimizzazioni progettuali (DEFR11003BASA0033_16)".

La descrizione e le motivazioni delle microvarianti introdotte sull'intero tratto del nuovo elettrodotto a 380 kV sono esposte nel par. II.2.2.8 del Quadro di Riferimento Progettuale.

11. La cartografia geologica deve essere rielaborata prevedendo:

- **maggiore dettaglio nella descrizione delle aree su cui andranno ancorati i sostegni;**
- **una sezione geologica di dettaglio per ciascun sostegno;**
- **Carta della micro zonazione sismica realizzata per ogni sostegno. Sarebbe opportuno che venisse fatta la caratterizzazione di ogni sostegno in funzione degli spettri di risposta sismica delle componenti verticali ed orizzontali del suolo. Una stima dello spettro di risposta sismica si può avere dal software del sito del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici www.cslp.it. Questo software permette l'individuazione della pericolosità del sito attraverso l'inserimento delle semplici coordinate;**
- **Fornire una relazione geologica definitiva e non preliminare (cfr. §6.2.1 D.M. 14-01-2008 "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni").**

Nell'ambito della presente fase progettuale non è prevista l'esecuzione di alcuna campagna geognostica e geofisica (in programma per il progetto esecutivo).

Questo impedisce (in questa fase) di fornire elementi di dettaglio, stratigrafici, geotecnici e microsismici. Per quest'ultimo aspetto, così come suggerito dalla Regione Campania, si è provveduto ad estrarre gli spettri di risposta sismica caratteristici dei comuni interessati da tutte le opere in progetto (e non solo dal 380 kV).

Lo stesso rinvio al progetto esecutivo delle campagne geognostiche e geofisiche è alla base del carattere "preliminare" della Relazione Geologica, in quanto solo l'effettuazione di indagini dirette e/o indirette consentirà di redigere una Relazione Geologica Definitiva.

15. *Nell'elaborato "Studio di impatto ambientale" a pag. 387 relativamente ai ricettori interessati c'è scritto che i moti vibrazionali inducono effetti su (re diverse tipologie di ricettori: persone fisiche, attività produttive ed edifici" mentre a pag.388 "Nell'ambito del presente lavoro, le tre categorie di ricettori sono state "Fisicamente" ricondotte alle strutture edilizie entro le quali vivono e/o lavorano le "persone fisiche ed hanno luogo le attività produttive significative ai fini della presente trattazione". In considerazione della circostanza che la sorgente di vibrazione, immette energia meccanica nel suolo" e che ai fini di stabilire l'effetto indotto è fondamentale conoscere " la capacità di smorzamento delle onde elastiche propria delle differenti tipologie del substrato litologico entro il quale si propaga l'energia vibrazionale" (così come riportato a pag. 386) trovandosi molti sostegni in aree interessate o lambite da fenomeni di dissesto idrogeologico, si chiede di considerare l'opportunità di valutare l'effetto vibrazione anche su questi terreni ottenendo così dati/informazioni utili anche alla risposta sismica locale.*

Non si ritiene significativo l'effetto delle vibrazioni connesse alle attività di costruzione dei sostegni sulla stabilità del versante. In ogni caso, dagli esiti delle campagne di indagine previste per il progetto esecutivo si potranno avere ulteriori dati in grado di confermare o meno tale asserzione.

30. Tipologie fondazionali per i sostegni

In relazione alle fondazioni dei sostegni, indicare quali tipologie saranno utilizzate per i sostegni da realizzare, in relazione alle caratteristiche geomorfologiche, geotecniche e geomeccaniche del terreno, e approfondire gli impatti relativi alla componente suolo/sottosuolo ed ambiente idrico in riferimento alla tipologia dei sostegni da utilizzare e alle attività di cantiere previste sia per la realizzazione dei nuovi sostegni e per la dismissione di quelli esistenti esistenti.

Dettagliare, inoltre, le possibili misure di mitigazione e di ripristino.

Nel par. II.5.2.2 del Quadro di Riferimento Progettuale sono dettagliate, sostegno per sostegno, le tipologie fondazionali che saranno utilizzate per i sostegni da realizzare, in relazione alle caratteristiche geomorfologiche, geotecniche e geomeccaniche del terreno.

Il dettaglio sulle fondazioni dei nuovi sostegni ha inoltre consentito di approfondire il tema degli impatti in riferimento alla tipologia dei sostegni da utilizzare e alle attività di cantiere previste sia per la realizzazione dei nuovi sostegni e per la dismissione di quelli esistenti.

Le possibili misure di mitigazione e di ripristino delle aree dei cantieri e delle piste di accesso è riportata nei par. II.5.7.5 (ripristini e rimozione del cantiere e delle piste di accesso) e II.6.2.1 (tipologie di ripristino dei luoghi).

Allo stesso punto afferiscono le seguenti richieste d'integrazione della Regione Campania :

- 3. Nell'elaborato "Studio di impatto Ambientale" a pag. 193 relativamente alla scelta della tipologia di fondazione da realizzare per ciascun sostegno, è riportato "per l'opera in oggetto in fase esecutiva saranno effettuate delle approfondite indagini geognostiche, che permetteranno di utilizzare la fondazione che meglio si adatti alle caratteristiche geomeccaniche e morfologiche del terreno interessato". Si chiede di illustrare la possibile casistica degli abbinamenti tra tipologia/caratteristica del terreno e tipo di fondazione speciale.**

Il dettaglio delle tipologie di fondazione selezionate per il singolo sostegno è invece esposto in forma tabellare nell'ambito del par. II.5.2.2 del Quadro di Riferimento Progettuale.

31. Sismicità dell'area

Approfondire la trattazione sulla sismicità dell'area in esame fornendo indicazioni in merito alla sismicità storica del territorio e l'eventuale presenza di faglie attive e precisando i criteri costruttivi antisismici che saranno adottati per la realizzazione delle linee e degli impianti, nel rispetto delle Norme tecniche per le costruzioni (DM 14/01/2008).

L'approfondimento della trattazione sulla sismicità storica dell'area in esame è esposto al par. III.4.2.2.6.

Le indicazioni in merito alla presunta presenza di faglie e lineazioni tettoniche nelle aree d'intervento è stata aggiunta sulla "Carta geologica con elementi di geomorfologia e frane PAI (DEFR11003BASA0033_21)" ed illustrata nel par. III.4.2.2.6.

Infine, nello stesso par. III.4.2.2.6 sono riportate anche le considerazioni e le precisazioni inerenti i criteri costruttivi antisismici che saranno adottati per la realizzazione delle linee e degli impianti, nel rispetto delle Norme tecniche per le costruzioni (DM 14/01/2008).

32. Caratterizzazione vegetazionale

La analisi contenute nel SIA relativamente alle componenti vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi, risultano carenti in considerazione dell'alta valenza naturalistica ed ecologica dell'area interessata dal progetto. Le analisi devono essere circostanziate e basate anche su indicatori quantitativi per consentire un'appropriata valutazione degli impatti del progetto. Dal punto di vista metodologico si chiede pertanto, per ogni intervento, sia di realizzazione di nuove linee che di dismissione, la caratterizzazione vegetazionale ed ecosistemica dell'area di intervento, per tratti ed indicando per tutte le tipologie vegetazionali ed ecosistemiche presenti, e non solo per quelle che nel SIA si ritengono sensibili, il numero dei sostegni e la relativa superficie occupata dai cantieri "traliccio" delle linee aeree, la superficie occupata dalle linee in cavo, il numero dei sostegni e la relativa superficie recuperata dalla dismissione delle linee. Dovranno inoltre essere considerate anche le superfici occupate per la posa in opera dei conduttori e le superfici dei micro cantieri, delle piste di atterraggio dell'elicottero e delle piste di accesso.

La caratterizzazione vegetazionale ed ecosistemica dell'area di intervento è stata maggiormente dettagliata per tratti, indicando tutte le tipologie vegetazionali ed ecosistemiche presenti, nell'ambito dei par. III.4.4.1.2 (vegetazione) e III.4.5.1 (ecosistemi), tenendo anche conto delle modalità di accesso ai cantieri.

Come richiesto, e in piena analogia metodologica con tutte le altre componenti ambientali, le analisi sono state circostanziate e basate anche su indicatori quantitativi per consentire un'appropriata valutazione degli impatti del progetto. In particolare nel par. III.4.4.3.2 sono esposti i dati quantitativi relativi alle interferenze relative a tutte le opere in progetto.

Per quanto riguarda invece le superfici occupate per la posa in opera dei conduttori, le attività di stendimento e tesatura dei conduttori (par. II.5.2.4 del Quadro di Riferimento Progettuale) sono a carico delle imprese costruttrici in fase esecutiva, anche per quanto riguarda l'individuazione delle tratte di posa, di norma 10÷12 sostegni (4÷8 km) e dipendono dall'orografia del tracciato, dalla viabilità di accesso e dalla possibilità di disporre di piccole aree site alle due estremità della tratta individuata, sgombre da vegetazione o comunque poco alberate, ove disporre le attrezzature di tiro (argani, freno, zavorre ecc.). Queste aree hanno estensione dell'ordine degli 800 mq. Nel caso delle opere in progetto, l'aleatorietà di questa specifica cantierizzazione è ulteriormente incrementata dal fatto che sicuramente nel tratto del Parco parte della tesatura avverrà mediante elicottero, con possibilità di stendimenti ancora maggiori.

Infine, le modalità di operatività con gli elicotteri non prevedono mai l'atterraggio degli stessi presso i cantieri dove sono attuati i lavori per realizzare i sostegni delle linee aeree. Nessuna piazzola di atterraggio è pertanto prevista (par. II.5.1.7.2 del Quadro di Riferimento Progettuale).

33. Approfondimenti puntuali per vegetazione

In riferimento alla componente vegetazione si richiede inoltre quanto segue:

- a) *specificare i riferimenti bibliografici utilizzati e il periodo di svolgimento dei sopraluoghi;*
- b) *fornire una stima delle aree boscate interferite dagli interventi (superficie, numero di esemplari che si prevede di tagliare, classi dimensionali e quantificazione delle vegetali interessate) e presentare per i diversi ambiti vegetazionali e morfologici attraversati dalle nuove linee aeree degli schemi con i profili vegetazionali da cui sia chiaramente evidente lo strato arbustivo ed arboreo, le essenze coinvolte con le relative altezze e l'altezza dei sostegni e dei conduttori al fine di evidenziare le interferenze con le aree boscate;*
- c) *fornire indicazioni più dettagliate sulla presenza di alberi monumentali nell'area di intervento;*
- d) *nelle aree di intervento verificare la presenza del fragno e della vallonea e la presenza di specie floristiche protette da legislazione comunitaria (Direttiva Habitat 92/43/CEE e ss.mm.ii), nazionale (Libro rosso delle piante d'Italia) e/o regionale;*
- e) *specificare le misure progettuali ed operative che saranno messe in atto per mitigare gli impatti e definire gli interventi di ripristino morfologico e vegetazionale per ogni intervento del progetto; per i ripristini vegetazionali definire per tipo di vegetazione e le specie che verranno impiantate in relazione alle superfici ed esemplari impattati.*

I riferimenti bibliografici utilizzati e il periodo di svolgimento dei sopraluoghi sono indicati nei par. III.4.4.1.2 e III.4.4.5.

La stima delle aree boscate interferite dagli interventi definita sulla base dei profili vegetazionali messi a punto per i diversi ambiti vegetazionali e morfologici attraversati dalle nuove linee aeree è riportata nella specifica tabella inserita nel par. III.4.4.3.2., mentre le sezioni di maggiore interesse sono riportate all'interno dell'elaborato "Profili della vegetazione sotto le linee aeree (DEFR11003BASA0033_31)".

Gli approfondimenti sul tema degli alberi monumentali nell'area d'intervento sono esposti nel par. III.4.4.1.4, compresi i risultati delle verifiche sulla presenza del fragno e della vallonea e la presenza di specie floristiche protette da legislazione comunitaria (Direttiva Habitat 92/43/CEE e ss.mm.ii), nazionale (Libro rosso delle piante d'Italia) e/o regionale.

Le misure progettuali ed operative che saranno messe in atto per mitigare gli impatti e gli interventi di ripristino morfologico e vegetazionale per tutti gli interventi in progetto sono trattate nel par. II.6.2.1 del Quadro di Riferimento Progettuale.

Allo stesso punto afferiscono le seguenti richieste d'integrazione della Regione Campania :

- 21. Nell'elaborato "Studio di impatto Ambientale" a pag.199 quando si scrive "tutti i materiali di risulta dovranno essere sistemati in loco, ..., mentre il materiale derivante dal taglio delle piante, previa diramatura e pezzatura, dovrà essere accatastato e sistemato in sito, in modo da non essere d'impedimento al normale deflusso delle acque". Si chiede di chiarire se è stata considerata la presenza di eventuali specie sottoposte a regime di protezione tra quelle che subiranno i tagli.**

Gli esiti delle verifiche sulla presenza di specie protette da legislazione comunitaria (Direttiva Habitat 92/43/CEE e ss.mm.ii), nazionale (Libro rosso delle piante d'Italia) e/o regionale sono contenuti nel par. III.4.4.1.4.

Le misure di mitigazione e gli interventi di ripristino morfologico e vegetazionale per tutti gli interventi in progetto sono invece trattate nel par. II.6.2.1 del Quadro di Riferimento Progettuale.

34. Specie faunistiche protette e carte del valore faunistico

Per quanto riguarda la componente fauna si ritiene opportuno che vengano fornite ulteriori informazioni in merito alla eventuale presenza di specie protette (mammiferi, anfibi e rettili) che potrebbero subire delle interferenze soprattutto in fase di cantiere e le eventuali misure di mitigazione. Si evidenzia inoltre che mancano le cartografie relative ai valori faunistici dell'area interessata dal progetto, con le aree di maggiore importanza faunistica (siti di riproduzione, corridoi di transito, aree di svernamento, ecc.), anche in riferimento alla valutazione degli impatti.

Maggiori informazioni in merito alla eventuale presenza di specie protette (mammiferi, anfibi e rettili) che potrebbero subire delle interferenze soprattutto in fase di cantiere sono fornite nel par. III.4.4.2.2.

Le misure di mitigazione per l'avifauna sono trattate nel par. II.6.3.1 del Quadro di Riferimento Progettuale.

La cartografia relativa ai valori faunistici dell'area interessata dal progetto, con le aree di maggiore importanza faunistica, è stata approntata nell'ambito della presene revisione del SIA ed è riportata nell'elaborato "Carta della fauna e del valore faunistico (DEFR11003BASA0033_23)".

Allo stesso punto afferiscono le seguenti richieste d'integrazione della Regione Campania :

- 14. Nell'elaborato "Studio di impatto Ambientale" a pag. 342 nella scheda "Interazione rischio di disturbo alla fauna" dell'elettrodotto durante la fase di cantiere, non viene considerato che, come per la componente vegetazione, "Per la costruzione dei tralicci non è prevista la realizzazione di nuove piste di cantiere, per raggiungere aree di cantiere inaccessibili sarà invece impiegato l'elicottero". Si chiede di valutare i possibili impatti derivanti dall'utilizzo dell'elicottero sulla fauna, anche con riferimento ad analoghi progetti già realizzati e in esercizio.**

Al tema della valutazione comparativa degli impatti naturalistici tra l'uso dell'elicottero e l'apertura di nuove poste è specificatamente dedicato il par .II.5.7.3 del Quadro di Riferimento Progettuale.

Gli impatti sulla fauna dovuti all'utilizzo dell'elicottero sono poi esaminati e puntualmente localizzati nell'ambito del par. III.4.4.3.2 del Quadro di Riferimento Ambientale.

35. Rotte migratorie per avifauna

Con riferimento all'avifauna, si ritiene necessario verificare se i corridoi interessati dalla realizzazione degli elettrodotti aerei si collochino all'interno di zone di protezione costituite lungo le rotte di migrazione dell'avifauna e verificare se i corridoi individuati dal progetto intersechino le suddette rotte di migrazione e, in caso affermativo, quali siano le ricadute faunistiche.

La verifica se i corridoi interessati dalla realizzazione degli elettrodotti aerei si collocano all'interno di zone di protezione costituite lungo le rotte di migrazione dell'avifauna e se i corridoi individuati dal progetto intersecano le suddette rotte di migrazione viene trattata nel par. III.4.4.2.3., compresa l'analisi di eventuali ricadute faunistiche.

36. Paesaggio

In merito alla componente paesaggio:

- a) *si chiede quanto segue in riferimento al relativo capitolo del SIA*
- *"Gli aspetti formali e compositivi ed i segni del territorio" (III.4.10.1.3): i "segni strutturanti" devono essere chiaramente visibili nella relativa cartografia e dovrà essere esplicitato il metodo utilizzato per determinare la sensibilità dei segni strutturanti di natura idrografica anche attraverso opportuno elaborato fotografico.*
 - *"Caratteri ordinari del paesaggio" (III.4.10.1.4): esplicate le motivazioni in base alle quali si attribuisce una sensibilità bassa/trascurabile, poiché dalla relazione non si evince la relazione dei caratteri ordinari con l'intorno.*
 - *"Caratteri identificativi del paesaggio" (IH.4.10.1.5): fornire le schede a cui si fa riferimento nel paragrafo ed esplicitare i fattori utilizzati per l'attribuzione della sensibilità a ciascun carattere identificativo (p.es. per gli elementi archeologici e storico-testimoniali si parla di "elementi naturali, estensione, naturalità")*
 - *"Elementi naturali" (IH.4.10.1.7), esplicitare il motivo per il quale viene attribuita una sensibilità media alle aree boschive*
 - *"Carta della percezione visiva": riportare il numero dei sostegni e le infrastrutture stradali e ferroviarie, i limiti urbani e gli eventuali punti panoramici.*
 - *"Aree sensibili" (III.4.10.3) al fine di miglior comprensione del testo fornire i stralci planimetrici a scala adeguata.*
- b) *fornire il rendering tridimensionale su base Googleearth, che è stato utilizzato durante il sopralluogo, per l'intero tratto del nuovo elettrodotto 380kV, riportando anche gli esistenti elettrodotti 150 kV Montecorvino - Solofra e Solofra - Pratola Serra, nei tratti che corrono in parallelo con il nuovo elettrodotto;*
- c) *approfondire l'analisi di interferenza del nuovo elettrodotto a 380 kV nei seguenti tratti: sostegni n.25- n.32, sostegni n.41-n.42, sostegni n. 50 - n. 57, sostegni n.66 — n. 67 e sostegni n. 78 -- n.82, fornendo anche ulteriori foro simulazioni dalle vicine strade panoramiche, dai centri abitati e dagli altri punti panoramici, e individuare possibili misure di mitigazione;*
- d) *definire puntuali accorgimenti progettuali e tecnici e misure di mitigazione delle interferenze del progetto sul paesaggio "(p.es. localizzazione dei sostegni in aree di minor visibilità, utilizzo di sostegni meno impattanti etc.).*

La metodologia con la quale è stata operata la valutazione delle criticità paesaggistiche per la componente paesaggio è stata modificata per tenere conto della più spiccata caratterizzazione sistemica che si è voluto conferire alla revisione del SIA, in recepimento a quanto espressamente chiesto in fase di istruttoria VIA. Per questo motivo i criteri di attribuzione dei diversi gradi di sensibilità utilizzati per il precedente Studio sono superati e non più pertinenti.

Nell'ambito dei par. III.3.4.10.1.6 e III.4.10.1.7 sono state allegate le schede dei caratteri identificativi del paesaggio rispettivamente per gli elementi storico-testimoniali e per quelli naturali.

Nella "Carta della percezione visiva - DEFR11003BASA0033_27", così come nel resto di tutta la cartografia rieditata o prodotta ex-novo per l'attuale revisione del SIA e delle Relazioni Specialistiche si è provveduto a riportare il numero dei sostegni. In particolare, in tale cartografia sono state inserite anche le informazioni richieste in merito alle infrastrutture stradali e ferroviarie, ai limiti urbani e agli eventuali punti panoramici. La valutazione della visibilità delle opere in progetto è stata completamente reimpostata secondo una diversa metodologia di verifica più analitica di cui al par. III.4.10.2 del Quadro di Riferimento Ambientale.

Il tema delle aree sensibili, alla luce delle modifiche metodologiche apportate alle procedure di analisi della presente revisione è trattato nel par. III.4.10.2.6 "Ambiti di forte valenza simbolica".

Il rendering tridimensionale su base Googleearth che è stato utilizzato durante il sopralluogo, per l'intero tratto del nuovo elettrodotto 380 kV è stato aggiornato riportando anche tutti gli altri elementi della rete elettrica di pertinenza progettuale (compresi quindi gli esistenti elettrodotti 150 kV Montecorvino - Solofra e Solofra - Pratola Serra, nei tratti che corrono in parallelo con il nuovo elettrodotto. Tale elaborazione viene allegata alla presente Relazione (inserire codifica e Titolo elaborato)

L'analisi delle interferenze di tutti gli interventi in esame è stata rimodulata nell'ambito della presente revisione del SIA, tenendo conto delle ottimizzazioni progettuali intercorse e fornendo ulteriori foto simulazioni dalle vicine strade panoramiche, dai centri abitati e dagli altri punti panoramici (DEFR11003BASA0033_18).

Nell'ambito della revisione del SIA la definizione di specifici accorgimenti progettuali e tecnici e misure di mitigazione delle interferenze del progetto sul paesaggio oltre a vertere su specifici interventi (par. II.6.2.3 del Quadro di Riferimento progettuale) risulta anche frutto del processo di ottimizzazione che ha interessato l'intero tracciato dell'elettrodotto a 380 kV, con conseguente spostamento dello stesso verso il tracciato dell'esistente linea a 150 kV e rimodulazione delle altezze di numerosi sostegni. (par. II.4.2.5 del Quadro di Riferimento Progettuale).

Inoltre, anche il processo d'identificazione delle modalità di accesso ai microcantieri ha avuto l'input progettuale di ridurre al massimo l'apertura di nuove piste di cantiere, soprattutto nelle aree a maggiore valenza ambientale e paesaggistica, dando priorità al riutilizzo di piste preesistenti (aspetto reso più facile

proprio dall'accostamento planimetrico tra sostegni del nuovo 380 kV e quelli dell'esistente 150 kV) e al ricorso agli approvvigionamenti tramite elicottero (modalità per la quale, lo si ribadisce, non è mai prevista l'apertura di piazzole di atterraggio presso i microcantieri, ma solo all'interno dei campi base). Per i dettagli si rimanda al par. II.5.7.2 del Quadro di Riferimento Progettuale.

37. Campi elettromagnetici

Per quanto riguarda i campi elettromagnetici, si richiede quanto segue:

- a) *Verificare che la base cartografica utilizzata sia aggiornata per quanto riguarda il nuovo edificato e verificare inoltre la presenza di recettori sensibili non censiti nel tratto tra i sostegni n.47 - n.48. e se l'edificio di nuova costruzione in prossimità del sostegno n. 23 costituisce un recettore sensibile.*
- b) *Nel SIA si specifica che "Non si è provveduto invece ad effettuare le verifiche elettromagnetiche per quei manufatti quali baracche / tettoie / depositi attrezzi / ruderi / magazzini / stalle / prati etc, in quanto gli stessi non sono interessati da permanenza prolungata maggiore di 4 ore." A tal proposito occorre evidenziare che il termine "rudere" indica lo stato di conservazione di una costruzione ma non la destinazione d'uso, pertanto le verifiche dovranno essere effettuate anche per i ruderi che in termini di destinazione d'uso potrebbero risultare ricettori sensibili sulla base della normativa vigente (R4, R21, R29, R57, R61). Nei ricettori in cui sono definite destinazione d'uso come "serra", "stalla" o similari, occorre accertare che tali manufatti non siano anche sedi di lavoro seppure temporanee e con personale e permanenze prolungate (24bis, R26, R62). Similmente in alcuni ricettori in cui sono definite destinazioni d'uso come "baracca" o similari, occorre escludere, al di là di quanto possa scaturire da una sommaria osservazione visiva, che i relativi manufatti siano in realtà adibiti ad abitazioni o comunque luoghi frequentati (R8, R41, R75). Inoltre si dovrebbe verificare la presenza o meno di luoghi destinati alla permanenza di persone non coincidenti con strutture edificate, come parchi gioco, giardini, spazi all'aperto destinati ad attività sportive, ricreative ovvero lavorative e similari.*
- c) *Fornire documentazione fotografica esauriente in quanto in alcuni casi la documentazione fotografica fornita è carente nelle inquadrature non consentendo lo scopo cui è destinata, ovvero la dimostrazione visiva di quanto attestato nella relativa scheda (R3, R17, R29 o R61);*
- d) *Fornire una rappresentazione con sezioni trasversali quotate riportanti le isolinee a 3 micro Tesla, i conduttori e i profili degli edifici interferiti;*

- e) **Per i ricettori che il valore calcolato di massima induzione magnetica risulta molto vicino ai valori limite (ad esempio R8, R74, SI, M4), accertarsi dell'accuratezza sia dei risultati e sia dei dati di input del modello di calcolo utilizzato, ed effettuare un'analisi di sensitività per comprendere quanto sia ampia la variazione del campo magnetico a fronte di piccole variazioni di dati di input. Se i valori di induzione magnetica saranno confermati, verificare la possibilità di spostamento dell'elettrodotto e qualora questo non sia possibile indicare quali accorgimenti possono essere adottati per garantire comunque il rispetto dei valore limite.**
- f) **Indicare, nelle planimetrie/corografie relative agli impianti, le aree di rispetto (in pianta e in sezione) e fornire le relative schede per gli eventuali recettori più vicini;**
- g) **Fornire un bilancio nelle condizioni ante e post operam in modo da evidenziare gli eventuali benefici per la popolazione derivati dalle dismissioni/interramenti. Si segnala che le cartografie PSRARI09047 risultano di difficile lettura in particolare per quanto riguarda i "Ricettori CEM".**

Si premette che la trattazione di questa componente ambientale è stata completamente reimpostata, compreso il censimento dei ricettori potenziali e le modalità di svolgimento delle simulazioni previsionali.

E' stato effettuato un aggiornamento dei ricettori presenti in cartografia sulla base di aerofotointerpretazione e rilevamenti in campo (ottobre 2012) e restituito nell'elaborato DEFR11003BASA0033_28.

Tutti i ruderi ricadenti all'interno della DPA sono stati censiti e riportati in carta (DEFR11003BASA0033_28).

La verifica delle reali condizioni d'uso degli immobili è stata basata sia su visure catastali, che da ricognizione diretta, che hanno portato ad escludere che i relativi manufatti siano in realtà adibiti ad abitazioni o comunque luoghi di frequentazione prolungata.

Infine, all'interno della DPA non sono stati riscontrati, come già a suo tempo verificato, luoghi destinati alla permanenza di persone non coincidenti con strutture edificate, come parchi gioco, giardini, spazi all'aperto destinati ad attività sportive, ricreative ovvero lavorative e similari.

Per ognuno dei ricettori censiti è stata approntata una specifica documentazione fotografica che è confluita nelle schede ricettori e, per i casi più consolidati (residenziali, produttivi e ruderali) una foto è stata riportata anche direttamente sull'elaborato DEFR11003BASA0033_28.

Il bilancio nelle condizioni ante e post operam teso a evidenziare gli eventuali benefici per la popolazione derivati dalle dismissioni/interramenti è ricompreso nel par. II.4.11.3

Infine, si ribadisce che rispetto alle originarie cartografie PSRARI09047, si è provveduto a rieditare completamente il lavoro, poi confluito nell'elaborato DEFR11003BASA0033_28.

Oltre a quanto riportato nel SIA (Q. di Riferimento Ambientale) la risposta alle richieste di integrazione inerenti i campi elettromagnetici viene compiutamente fornita con il documento progettuale "RGFR11003BGL00121 - Piano Tecnico delle Opere – Parte Generale Appendice E - Valutazione dei campi elettrico e magnetico e Calcolo delle fasce di rispetto", al quale si rimanda per una trattazione ancora più completa.

38. Rumore

In riferimento alla componente rumore, si evidenzia che non risultano fomite planimetrie di dettaglio in cui siano individuabili i recettori interessati dagli interventi previsti nel progetto (realizzazioni e dismissioni). Individuare gli eventuali recettori interessati dagli interventi e approfondire lo studio previsionale degli impatti derivanti dalle attività di cantiere, considerando anche l'impiego dell'elicottero (piazze di atterraggio, n. voli, traiettorie, tempo di permanenza) e il traffico di mezzi pesanti e indicando gli interventi di mitigazione e le prescrizioni di carattere gestionale da adottare ai fini della minimizzazione dell'impatto acustico. Lo studio previsionale dovrà anche approfondire la stima degli impatti prodotti sui recettori dall'effetto corona e le eventuali misure di mitigazione.

Nell'ambito della revisione del SIA è stato inserito un censimento dei ricettori ricadenti nella fasce di criticità potenziale lungo le differenti tipologia di interventi (dismissioni comprese), riportato sull'elaborato "DEFR11003BASA0033_28". La relativa trattazione testuale è invece contenuta nel par. III.4.7.1.1.

Per quanto riguarda il richiesto approfondimento dello studio previsionale degli impatti derivanti dalle attività di cantiere, considerando anche l'impiego dell'elicottero (tenendo conto dell'assenza di piazze di atterraggio e dell'indeterminatezza di dati quali il n. voli, le traiettorie e il tempo di permanenza) e la movimentazione dei mezzi d'opera per ogni specifica tipologia di cantiere, questo è stato portato avanti effettuando mirate simulazioni previsionali con il software SOUNDPLAN, per ognuna delle tipologie di attività a maggiore emissione sonora. Le simulazioni e le relative analisi testuali sono riportate nei par. III.4.7.2.3 (elicottero) e III.4.7.2.4 (cantieri).

Gli interventi di mitigazione e le prescrizioni di carattere gestionale da adottare ai fini della minimizzazione dell'impatto acustico sono rispettivamente illustrati nei par. III.4.7.2.5 e III.4.7.2.6.

Per quanto riguarda la stima degli impatti prodotti sui recettori dall'effetto corona e le eventuali misure di mitigazione si rimanda invece ai par. III.4.7.2 e III.4.7.3.

39. Salute della popolazione

Per la caratterizzazione dello stato di salute della popolazione non è sufficiente descrivere l'andamento demografico e la distribuzione per sesso ed età della popolazione, sarebbe invece opportuno utilizzare informazioni sulle ospedalizzazioni, le malattie e le cause di morte, con particolare attenzioni alle patologie per le quali ci sia una discreta evidenza in letteratura di una possibile associazione con l'esposizione a campi elettrici e magnetici a bassa frequenza. Si segnala inoltre che il potenziamento dell'offerta elettrica non può essere considerato come una interferenza positiva per la salute della popolazione ma, caso mai, per il sistema economico locale.

Sulla base della documentazione disponibile si è provveduto ad integrare la caratterizzazione dello stato di salute della popolazione (peraltro aggiornata ed estesa agli altri comuni interessati dal progetto di razionalizzazione, ma non direttamente dal tracciato del 380 kV) con dati sulle ospedalizzazioni, le malattie e le cause di morte, con particolare attenzioni alle patologie per le quali ci sia una discreta evidenza in letteratura di una possibile associazione con l'esposizione a campi elettrici e magnetici a bassa frequenza. La trattazione in questione è contenuta nel par. III.4.9.2.

Il recepimento dell'appunto sul fatto che il potenziamento dell'offerta elettrica non possa correttamente considerato come una interferenza positiva per la salute della popolazione ha portato ad eliminare tale trattazione specifica dal capitolo sulla Salute Pubblica.

40. Valutazione di incidenza ambientale

Relativamente alla Valutazione di Incidenza Ambientale si chiede quanto segue.

- a) *A valle degli approfondimenti richiesti per il quadro di riferimento progettuale ed ambientale, aggiornare la valutazione di incidenza ambientale dei siti di interesse comunitario, sia in merito alla valutazione della significatività degli che delle misure di mitigazione.***

Lo studio di incidenza è stato riformulato valutando nel dettaglio le incidenze (negative o positive) associate al progetto complessivo che comprende la realizzazione di nuovi impianti e la dismissione di linee esistenti. A tal proposito sono stati presi in considerazione i fattori perturbativi della fase di cantiere e della fase di esercizio.

- b) Qualora a seguito della richiesta di approfondimenti in merito alle alternative si escludesse la possibilità di individuare tracciati alternativi per il nuovo elettrodotto 380 kV, dovrà essere verificata la possibilità di sviluppare micro-varianti/ottimizzazioni di tracciato che escludano l'interferenza con gli habitat prioritari, altrimenti dovranno essere specificate le misure progettuali ed operative che saranno messe in atto per mitigare gli impatti e dovranno essere definite adeguate misure di compensazione ambientale.**

Il processo di ottimizzazione progettuale condotto ha portato all'individuazione di una serie di microvarianti che nel complesso sono andate a definire un tracciato definitivo al quale si riferiscono tutte le analisi ambientali, VIEc compresa.

- c) Produrre la carta degli habitat a scala adeguata (almeno scala 1:10000), con evidenziate le aree dei tralicci, dei cantieri e delle piste e fornire i relativi aerofotogrammi, fornire inoltre documentazione fotografica delle aree interessate dagli interventi e approfondire le informazioni sugli habitat di interesse comunitario. Ciò al fine di verificare la perdita effettiva di habitat e valutare la possibilità di riposizionamento dei tralicci in aree prive di habitat di interesse comunitario o comunque in aree con habitat di minor valore conservazionistico-ecologico.**

Ai fini dello studio di Incidenza è stata aggiornata la cartografia degli habitat individuando le cenosi effettivamente presenti nelle aree interessate dal progetto complessivo.

La cartografia coinvolge i seguenti siti appartenenti alla rete Natura 2000:

- ZPS IT8040021 "Picentini"
- SIC IT8040009 "Monte Accelica"
- SIC IT8040011 "Monte Terminio"
- SIC IT8040012 "Monte Tuoro"
- SIC IT8050027 "Monte Mai e Monte Monna"
- SIC IT8040013 Monti di Lauro

La ZPS IT8040021 "Picentini" comprende quasi completamente tutti i SIC citati ad eccezione del SIC IT8040013 Monti di Lauro.

Lo studio è stato riformulato sulla base delle informazioni aggiornate riguardanti la distribuzione spaziale degli habitat d'interesse comunitario.

- d) **Approfondire le "Alterazioni dirette e indirette delle componenti ambientali" nella parte inerente la "Collisione dell'avifauna contro i cavi" (§3.7.2.1) in considerazione della corposa letteratura internazionale e nazionale sul tema.**

L'alterazione è stata approfondita analizzando le pubblicazioni specialistiche in materia ed in particolari, per quel che riguarda la letteratura Nazionale:

- PENTERANI V., 1998. L'impatto delle linee elettriche sull'avifauna. Serie Scientifica N° 4, WWF Toscana, Firenze.
- PIROVANO A & COCCHI R. (eds), 2008. Linee Guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica.

- e) **Per quanto riguarda la "Sensibilità delle famiglie di Uccelli al rischio di collisione" (§ 4.3.2.2.4), si richiede di fare riferimento anche all'indice di sensibilità al rischio elettrico (SRE), riportato nelle Linee guida ministeriali (Pirovano & Cocchi, 2008), che risulta più specifico rispetto a quello adottato nella VINCA poiché attribuisce un valore di rischio per ciascuna specie (in aggiunta a quello aggregato a livello una o più famiglie tassonomiche) e viene definito tenendo conto anche dello status di conservazione dei taxa desunto dalle norme e liste sia nazionali (L. 157/92, Lista rossa vertebrati italiani), sia comunitarie (direttiva Habitat e Uccelli/SÉEC, Convenzione di Bonn e Berna). Si richiede pertanto che le interferenze potenziali alle quali possono essere sottoposte alcune specie di Uccelli, in particolare Falconidae ed Accipitridae, nella fase di esercizio dell'opera (tabella 4.47 § 4.4.2.2. Uccelli) siano riclassificate anche in virtù di un necessario principio di precauzione posto a tutela di risorse naturali rinnovabili ma estremamente vulnerabili. Alla stessa stregua dovranno essere ridefiniti i valori di rischio di collisione attribuiti alle specie target (§4.6.4.1.1.1).**

Nel § IV.3.2.2 Vulnerabilità degli Uccelli, ad ogni specie, oltre che la Vulnerabilità specifica definita sulla base dell'indice di Storie, sono stati attribuiti i punteggi di Sensibilità al Rischio di collisione (definito in ragione della famiglia di appartenenza) e di SRE.

Il fattore SRE (Sensibilità al Rischio Elettrico) rappresenta la combinazione del rischio di elettrocuzione e di collisione. In considerazione della tipologia di elettrodotto proposta si è ritenuto opportuno fare riferimento al solo dato riguardante la collisione che, pur riferito alla famiglia e non alla singola specie, costituisce un indicatore più affidabile ai fini del presente studio.

La tabella del § IV.4.2.2 è stata aggiornata di conseguenza così come la tabella del §IV.6.4.1.1.1.

- f) **In riferimento alla "Definizione del rischio dell'infrastruttura e della localizzazione degli interventi di mitigazione" (§4.6.4.1) e, in particolare, all'individuazione delle specie target"**

(4.6.4.1.1.1), visto che la presenza di rapaci (fam. Falconidae ed Accipitridae) risulti accertata nell'area di studio (§ 4.2.4) e visto il fondamentale ruolo ecologico sostenuto da questi, si chiede di modificare l'elenco delle specie target utili alla successiva individuazione delle Carta della criticità e Carta del rischio inserendo specie quali: Aquila chrysaetos (Aquila reale), Pernis apivorus (Falco pecchiaiolo), Falco tinnunculus (Gheppio), Pyrrhocorax pyrrhocorax (Gracchio corallino), Falco biarmicus (Lanario), Milvus migrans (Nibbio bruno), Milvus milvus (Nibbio reale), - Falco peregrinus (Pellegrino), Buteo Buteo (Poiana), Accipiter nisus (Sparviere).

L'elenco delle specie target e le successive elaborazioni sono state aggiornate includendo le specie qui elencate. Come specificato in precedenza si è comunque ritenuto opportuno prendere in considerazione la sensibilità al rischio di collisione che rappresenta un indicatore più affidabile in considerazione della tipologia di elettrodotto proposto. Peraltro, l'indicatore SRE non è disponibile per tutte le specie target individuate.

- g) Approfondire l'analisi degli impatti sulla fauna derivanti dal rumore in fase di cantiere, considerando che la maggior parte dei sostegni saranno realizzati mediante l'impiego dell'elicottero, aggiornare, in tal senso, la definizione delle aree di analisi, della sensibilità della specie faunistiche e degli effetti dovuti alle alterazioni ambientali, le carte di vulnerabilità e pericolosità, e le misure di mitigazione.**

L'area di analisi in fase di cantiere è stata ampliata considerando, in via cautelativa, la possibilità di impiego dell'elicottero sull'intero tracciato degli elettrodotti aerei in dismissione e di nuova costruzione. A tal proposito, nel § IV.1.1.1 è stata verificata la fascia nella quale il rumore causato dall'elicottero può rappresentare una fonte di disturbo per la fauna selvatica. I risultati dell'analisi hanno consentito di ridefinire l'area di indagine.

In considerazione dell'impiego dell'elicottero sono state aggiornate le valutazioni riferite all'alterazione ambientale da rumore ricondotte all'incidenza Perturbazione delle specie della flora o della fauna (§ IV.6.3.4).

Le carte di vulnerabilità e pericolosità e la carta della mitigazione sono riferite alla fase di esercizio e, nello specifico, sono state elaborate sulla base del rischio di collisione dell'avifauna sull'infrastruttura. Pertanto non si è ritenuto necessario apportare modifiche in relazione all'impiego dell'elicottero per la realizzazione delle opere.

- h) Si segnala, infine che, ai sensi deH'art.5, comma 7 del D.P.R. 357/1997, come modificato dal D.P.R. 120/2003, la valutazione di incidenza dovrà essere effettuata sentito l'ente di gestione.**

Come espressamente previsto dal comma 7 dell'Art.6 del D.P.R. 120/2003, l'iter relativo alla procedura di valutazione di incidenza in questione, interessando siti di importanza comunitaria, siti di importanza comunitaria e zone speciali di conservazione ricadenti, interamente o parzialmente, in un'area naturale protetta nazionale, come definita dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394, comporterà il coinvolgimento dell'Ente di gestione dell'area stessa.

Allo stesso punto afferiscono le seguenti richieste d'integrazione della Regione Campania :

- 26. Fermo restando quanto già riportato in premessa, si evidenzia che lo Studio di Incidenza affronta la valutazione delle dismissioni programmate a seguito della realizzazione dell'elettrodotto a 380 kV e le altre opere di razionalizzazione in assenza di specifiche progettuali di dettaglio, pur computandone i vantaggi nell'ambito del progetto. Tale impostazione non è condivisibile per vari motivi:**
- a) Le opere oggetto di dismissione attraversano zone interessate da habitat prioritari e non, il cui interessamento, in assenza della localizzazione dei sostegni da demolire, della viabilità e delle aree di cantiere, non è noto; sebbene quindi l'ipotesi progettuale nuova realizzazione - dismissioni sia connotata in linea teorica da un innegabile vantaggio, non è possibile in sede progettuale stimarne l'effettiva incidenza senza disporre della relativa progettazione;**
 - b) le attività di dismissione interessanti SIC e ZPS dovranno essere sottoposte a valutazione di incidenza di livello regionale, determinando un inutile aggravio amministrativo oltre che una incertezza nella tempistica di realizzazione delle attività, che potrebbero determinare un impatto cumulativo tra le opere realizzate e quelle da dimettere.**
 - c) Alla luce di quanto evidenziato, si chiede di riformulare lo studio di incidenza con riferimento alle caratteristiche delle aree interessate da tutte le attività di progetto o in alternativa di chiarire che lo Studio di Incidenza è relativo unicamente alla realizzazione del nuovo elettrodotto a 380 kV;**

Lo studio di incidenza è stato riformulato valutando nel dettaglio le incidenze (negative o positive) associate al progetto complessivo che comprende la realizzazione di nuovi impianti e la dismissione di linee esistenti. A tal proposito sono stati presi in considerazione i fattori perturbativi della fase di cantiere e della fase di esercizio.

27. Si chiede di rilevare sul campo la presenza degli habitat di interesse comunitario presenti nelle aree interessate dagli interventi, comprensivi delle aree di cantiere, della viabilità nonché delle aree interessate dalle dismissioni, e di riformulare lo studio, comprensivo degli allegati, sulla base di tali risultati;

Ai fini dello studio di Incidenza è stata aggiornata la cartografia degli habitat individuando le cenosi effettivamente presenti nelle aree interessate dal progetto complessivo.

La cartografia coinvolge i seguenti siti appartenenti alla rete Natura 2000:

- ZPS IT8040021 "Picentini"
- SIC IT8040009 "Monte Accelica"
- SIC IT8040011 "Monte Terminio"
- SIC IT8040012 "Monte Tuoro"
- SIC IT8050027 "Monte Mai e Monte Monna"
- SIC IT8040013 Monti di Lauro

La ZPS IT8040021 "Picentini" comprende quasi completamente tutti i SIC citati ad eccezione del SIC IT8040013 Monti di Lauro.

Lo studio è stato riformulato sulla base delle informazioni aggiornate riguardanti la distribuzione spaziale degli habitat di interesse comunitario.

28. Si chiede di chiarire la fonte e la natura dei dati utilizzati per il par. 4.2.4 Specie di interesse comunitario; con riferimento ai rilievi diretti effettuati nel periodo 1985 - 2009 si chiede di fornire uno schema sintetico dei dati;

I dati faunistici sono ricavati dal Sistema Informativo Geografico dell'Istituto di Gestione della Fauna, Napoli.

Il sistema contiene dati raccolti dal Gruppo del prof. Mario Milone dell'Università di Napoli, fino al 2005, e dai proff. Caliendo e de Filippo, dal 2005 ad oggi.

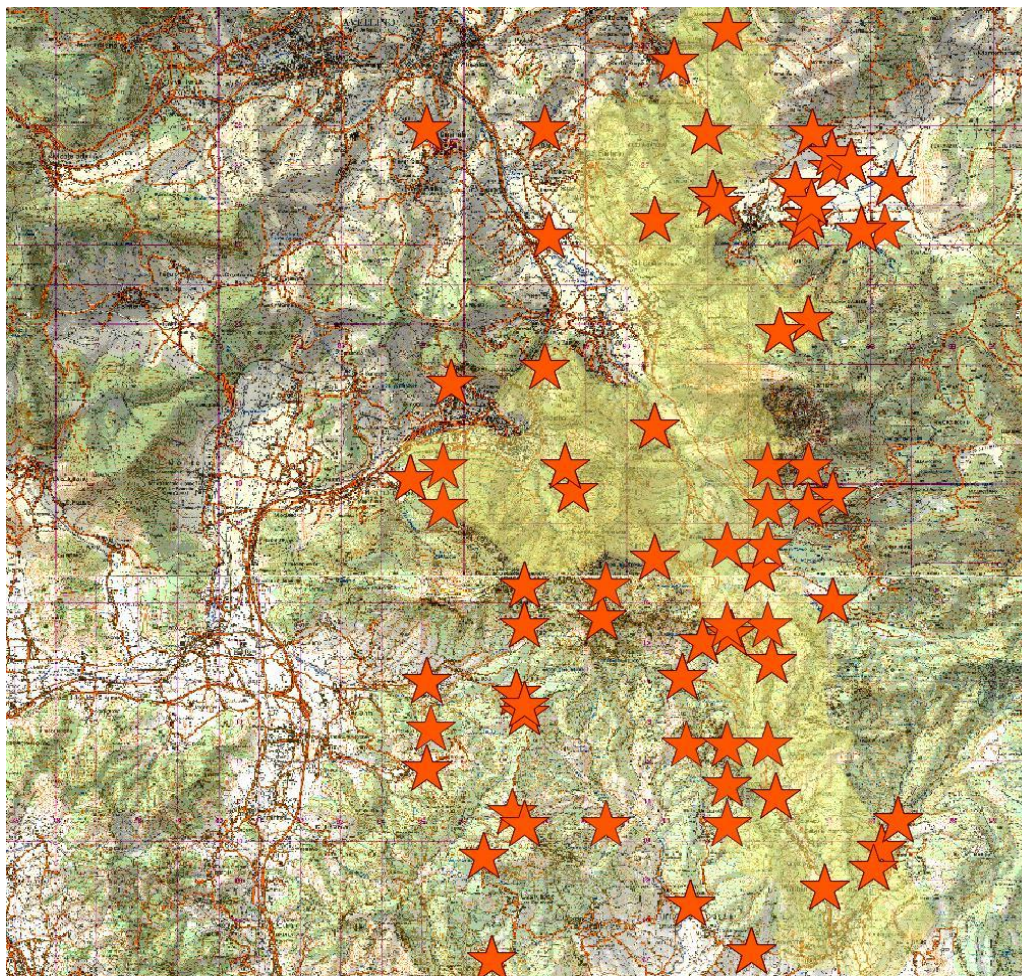
I dati relativi agli uccelli comprendono due tipi di rilievo, utilizzati in questo studio:

1 - rilievi quantitativi con il metodo delle stazioni puntiformi;

2 - osservazioni non standardizzate effettuate attraverso osservazione visiva o acustica.

Tutti i rilievi sono stati effettuati da personale esperto, coordinato dai suddetti prof. Milone, Caliendo, de Filippo.

Per questo studio sono stati utilizzati i rilievi effettuati nelle stazioni puntiformi illustrate nella seguente immagine, che essendo distribuiti nelle diverse tipologie vegetazionali hanno permesso di ricavare dati sulle diverse specie, utili alle elaborazioni basate sulle relazioni tra specie e habitat frequentato.



I dati delle stazioni puntiformi, che permettono rilievi quantitativi, sono stati integrati con rilievi non standardizzati, basati sul riconoscimento visivo o acustico della specie nell'area di indagine. Tali dati non permettono di ricavare stime quantitative della presenza delle varie specie, ma possono migliorare le prestazioni dei modelli previsionali specie-habitat.

I dati utilizzati comprendono sia le specie migratrici, che quelle nidificanti, indipendentemente dall'inclusione tra quelle di importanza comunitaria.

- 29. Si chiede un maggiore approfondimento dei potenziali impatti relativi ai chirotteri e della necessità di eventuali misure di mitigazione, anche con riferimento agli impegni derivanti dall'adesione dell'Italia all'Accordo sulla conservazione delle popolazioni di pipistrelli europei (EUROBATS);**

*Le specie di interesse comunitario appartenenti alla classe dei Mammiferi e individuate nell'area di analisi appartengono tutte all'ordine dei Chirotteri ad eccezione del Lupo (*Canis lupus*), la sua presenza nell'area indagata risulta essere circoscritta prevalentemente alle aree più in quota di Piana del Dragone, presso Volturara Irpina, del Monte Terninio e dei Monti Mai; altrove la presenza è del tutto occasionale durante gli spostamenti.*

Nel dettaglio, i Chirotteri di interesse comunitario segnalati sono i seguenti:

- *Vespertilio di Blyth (*Myotis blythii*);*
- *Vespertilio di Capaccini (*Myotis capaccinii*).*
- *Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*);*
- *Miniottero (*Miniopterus schreibersi*);*
- *Ferro di cavallo euriale (*Rhinolophus euryale*);*
- *Ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*);*
- *Ferro di cavallo minore (*Rhinolophus hipposideros*);*

Le principali minacce cui sono sottoposti questi Mammiferi sono rappresentate da (fonte http://www.minambiente.it/home_it/menu.html?mp=/menu/menu_attivita/&m=argomenti.html|biodiversita_fa.html|Convenzioni_Protocolli_Ratifiche.html|Eurobats_1.html|EUROBATS.html|La_Conservazione_dei_Chirotteri.html)

- *la distruzione dei rifugi e delle aree di caccia;*
- *l'incremento nell'uso dei pesticidi in agricoltura e in edilizia che vanno ad avvelenare i chirotteri insettivori e che si rifugiano in edifici trattati con sostanze tossiche;*
- *l'intolleranza e i pregiudizi causati dalla mancata conoscenza della biologia e delle abitudini di questi animali.*

Per quel che riguarda il progetto in esame, l'unico effetto potenziale a carico dei chirotteri è rappresentato dalla distruzione delle aree di caccia. Le opere proposte, infatti, sono costituite da una serie di interventi che interferiscono con gli habitat naturali epigei determinando una trasformazione dell'uso del suolo e, in qualche caso, la perdita delle superfici naturali in corrispondenza dei tralicci. Le specie segnalate

nell'area di indagine sono caratterizzate da una certa variabilità, prediligendo, a seconda dei casi, ambienti forestali, ambienti aperti o situazioni di ecotono.

Vale anche la pena evidenziare che in fase di esercizio, le superfici occupate dal cantiere saranno lasciate alla naturale evoluzione e pertanto si assisterà ad una progressiva ricolonizzazione da parte della vegetazione spontanea.

Il progetto complessivo prevede anche una serie di demolizioni che comportano delle alterazioni ambientali in fase di cantiere, con una temporanea perdita di superfici a disposizione per la fauna selvatica, ma comportano l'eliminazione dal territorio di strutture artificiali consentendo lo sviluppo lungo le vecchie linee della vegetazione spontanea.

In ogni caso, le superfici coinvolte dalle opere in progetto rappresentano una porzione alquanto esigua rispetto all'estensione complessiva degli ambienti naturali nei siti Natura 2000 interessati dal tracciato degli elettrodotti.

I rifugi utilizzati dai chiroteri, per l'ibernazione, nel periodo estivo e nel corso della fase riproduttiva, sono tipicamente costituiti da ambienti ipogei (anche artificiali) e da edifici, soprattutto con limitato disturbo antropico. Alcune specie forestali impiegano anche le cavità di alberi maturi.

Le opere proposte non comportano interferenze dirette né con gli ambienti naturali ipogei né con le strutture edili dell'area eventualmente sfruttate dai Chiroteri, mentre, comportando interventi su ambienti forestali possono determinare l'eliminazione di alcuni esemplari arborei maturi. Anche in questo caso, l'intervento su pochi esemplari non si riflette sulla popolazione in ragione dell'ampia disponibilità di rifugi nel territorio (boschi di latifoglie maturi).

I potenziali effetti sopra descritti sono stati presi in considerazione all'interno dello Studio valutando le possibili incidenze, nello specifico, delle seguenti alterazioni ambientali:

- *Occupazione temporanea di suolo*
- *Sottrazione permanente di suolo*
- *Taglio della vegetazione*

A questi fattori è associata l'incidenza "perdita di superficie di habitat o di habitat di specie" che è trattata nel § "Valutazione della significatività degli effetti" dove si quantifica la significatività dell'incidenza anche con riferimento alle specie di interesse comunitario coinvolte, compresi i Chiroteri.

Il giudizio complessivo di significatività degli effetti per le singole specie si riporta nella Tabella di Valutazione riassuntiva nel § "Fase 4 - Sintesi delle informazioni rilevate e delle determinazioni assunte".

Ciò premesso, in considerazione delle minacce riconosciute a carico dei Chiroteri e degli impegni derivanti dall'adesione dell'Italia all'Accordo sulla conservazione delle popolazioni di pipistrelli europei (EUROBATS), nonché sulla base delle caratteristiche dell'opera in esame e degli effetti ambientali ad essa

associati, non si ritengono necessarie specifiche misure di mitigazione per le specie appartenenti a quest'ordine.

30. Si chiede di chiarire i criteri per l'attribuzione dei valori inerenti il grado di conservazione degli habitat

La vulnerabilità degli habitat di interesse comunitario è stata valutata, con particolare riferimento agli interventi da eseguirsi in fase di cantiere, come somma algebrica dei seguenti fattori:

- *il rapporto tra la superficie dell'habitat all'interno dell'area di analisi in fase cantiere e la superficie totale dello stesso habitat nel sito Natura 2000 IT8040021 "Picentini";*
- *lo stato di conservazione dell'habitat nel sito Natura 2000 IT8040021 "Picentini".*

Applicando questo metodo si attribuisce la massima vulnerabilità a quegli habitat che, come conseguenza della realizzazione degli interventi, possono subire una perdita della propria estensione.

Nello specifico si ritiene che la vulnerabilità degli habitat di interesse comunitario sia inversamente proporzionale al grado di conservazione e direttamente proporzionale alla superficie coinvolta dagli interventi in rapporto alla superficie del medesimo habitat all'interno dell'area di incidenza potenziale.

Questo fattore è combinato con il grado di conservazione dell'habitat espresso nel sito. Si reputano maggiormente vulnerabili gli habitat contraddistinti da grado di conservazione scadente.

La combinazione delle informazioni consente una stima della vulnerabilità. Agli habitat che presentano ampie estensioni all'interno dell'area di analisi e che, al contempo, sono caratterizzati da un grado di conservazione scadente, sono attribuiti i valori massimi di vulnerabilità.

31. Si chiede di riferire le vantazioni, oltre che alla ZPS, anche ai SIC interessati dagli interventi;

All'interno dell'area di analisi, la ZPS IT8040021 "Picentini" comprende quasi completamente tutti i SIC citati ad eccezione del SIC IT8040013 Monti di Lauro.

I perimetri dei SIC dell'area dei Picentini costituiscono dei confini amministrativi che non si riflettono in una differenziazione ecosistemica delle aree protette. A tal proposito si è ritenuto opportuno trattare in maniera omogenea gli habitat e le specie di interesse comunitario di questo ambito. Ciò nondimeno al capitolo IV.6 "Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie", nei paragrafi dedicati alle singole tipologie di incidenza sono state inserite delle tabelle di

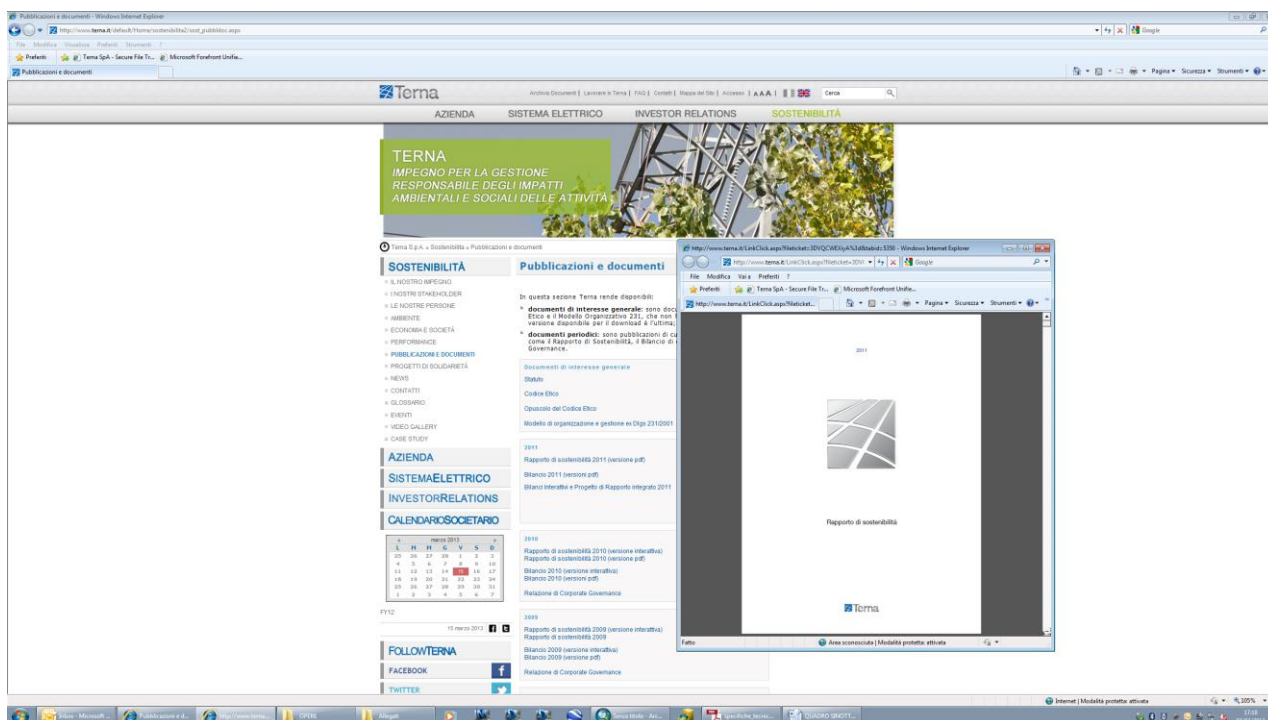
valutazione finale nelle quali si evidenziano gli effetti sulle singole aree appartenenti alla rete Natura 2000 prese in considerazione nello studio.

32. Si chiede di trasmettere lo studio di Bartolini e Santolini citato a pag. 77;

Lo studio citato è incluso nella pubblicazione PIROVANO A & COCCHI R. (eds), 2008. Linee Guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica che viene trasmesso in allegato alla presente.

33. Si chiede un report sintetico degli effetti delle attività di posizionamento dei nidi già effettuate

I report sintetici di tale attività vengono pubblicati annualmente all'interno del documento "Rapporto di Sostenibilità" a sua volta consultabile sul sito www.terna.it (sezione SOSTENIBILITÀ/PUBBLICAZIONI E DOCUMENTI).



Nel Rapporto di Sostenibilità 2011 (rif. "La responsabilità ambientale/Biodiversità/Linee e avifauna") è stato pubblicato un box di dettaglio dedicato alla "Stagione riproduttiva 2011 nei nidi sui tralicci". A breve verranno pubblicate le risultanze dell'anno 2012.

34. Si chiede di trasmettere i risultati delle attività condotte nell'ambito dell'accordo TERNA - LIPU del 2008 inerente l'interazione tra le linee elettriche ad alta tensione e l'avifauna

Il 10 dicembre 2008, Terna ha siglato un accordo con la LIPU (Lega Italiana per la Protezione degli Uccelli), teso ad approfondire il tema dell'interazione tra le linee elettriche ad alta tensione e l'avifauna, per verificare il reale impatto che la rete di trasmissione nazionale (RTN) può esercitare nei confronti di uccelli migratori o stanziali e valutare eventuali azioni di mitigazione. A tal fine sono state individuate, in base alla particolare concentrazione di uccelli selvatici (migrazione, sosta, riproduzione), sette aree test di studio in tutto il territorio nazionale, tali da interessare tutte le principali tipologie ambientali: zone umide, ambienti agricoli, ambienti montani, ambienti forestali, aree costiere. Si tratta di zone classificate come ZPS (Zone Protezione Speciale) e IBA (Important Bird Areas) e al contempo caratterizzate dalla presenza di linee RTN. Su tali aree nel corso del 2009 si sono regolarmente svolte le attività di monitoraggio previste, che si sono concluse entro la prima metà del 2010. Lo studio ha mostrato valori di collisione molto bassi in cinque delle sette aree di studio (Stretto di Messina, Monti della Tolfa, Parco Nazionale del Gran Paradiso, Parco Nazionale dello Stelvio e Carso Triestino) e in due di queste (Monti della Tolfa e Parco Nazionale dello Stelvio), in particolare, non è stato ritrovato alcun reperto nel corso dei monitoraggi condotti a cadenza mensile nell'arco dell'anno. Nelle restanti due aree (Mezzano e Lago di Montepulciano) i monitoraggi e le attività collegate hanno prodotto una stima rispettivamente di 1,1 e 3,4 uccelli collisi per km di linea/anno. Si tratta di zone umide e delle aree in loro prossimità, caratterizzate da intenso traffico aviario. Le specie coinvolte sono caratterizzate da bassa agilità di volo. Questi dati dimostrano l'esistenza, in queste due aree, di un "rischio di collisione" e suggeriscono l'opportunità di approfondire la conoscenza del fenomeno per valutare la reale entità di detto rischio rispetto ai reali flussi dell'avifauna e per intraprendere, eventualmente, misure di mitigazione anche mediante nuovi approcci sperimentali. I risultati di tali attività potranno, inoltre, fornire un valido contributo nella direzione indicata dal Ministero dell'Ambiente nelle "Linee Guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna" (INFS, 2008) per quanto concerne l'individuazione di modalità e interventi idonei a prevenire e mitigare il reale impatto delle linee AT/AAT sull'avifauna.

A seguito dello studio congiunto effettuato da LIPU e Terna sull'interazione dell'avifauna con le linee della RTN, è in fase di valutazione la possibilità di stipulare un successivo Protocollo di Intesa per una collaborazione tra LIPU e Terna orientata alla gestione e allo sviluppo della RTN nel rispetto della conservazione dell'avifauna. L'intento è quello di elaborare studi congiunti per il progressivo miglioramento della sostenibilità ambientale del Piano di Sviluppo della RTN, per quanto concerne i reali impatti sulla biodiversità ed in particolare sull'avifauna di maggiore interesse conservazionistico.

41. Patrimonio agrolimentare

In relazione a quanto riportato nel D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., Allegato VII alla Parte II, punto 3, si ritiene opportuno completare l'analisi del Quadro di Riferimento Ambientale con la descrizione del

"patrimonio agroalimentare" di particolare qualità e tipicità, con particolare riferimento alle aree di cui al punto 2 i) dell'allegato V al D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. potenzialmente impattate dall'opera in progetto.

La trattazione analitica degli aspetti legati al "patrimonio agroalimentare" di particolare qualità e tipicità, potenzialmente impattate dalle opere in progetto è riportata nel par. III.4.9.3.

42. Monitoraggio Ambientale

Si ritiene necessario identificare e descrivere le misure di monitoraggio che si intendono attuare secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii, Allegato VII alla Parte II, punto 5bis.

Le misure di monitoraggio che s'intendono attuare secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii sono illustrate nel cap. III.5 del Quadro di Riferimento Ambientale.

Allo stesso punto afferiscono le seguenti richieste d'integrazione della Regione Campania :

Infine con riferimento alle principali componenti ambientali interessate si chiede di predisporre le opportune misure per il monitoraggio, sia nell'ambito del SIA che nell'ambito dello Studio di Incidenza.

Le misure di monitoraggio che s'intendono attuare secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii sono illustrate nel cap. III.5 del Quadro di Riferimento Ambientale.

Varie

43. Accordi/protocollo e delibere Enti locali

Fornire copia degli accordi/protocolli di intesa stipulati a seguito delle attività concertative con gli Enti Locali interessati dall'opera, nonché copia degli eventuali atti deliberativi degli stessi Enti Locali finalizzati alla condivisione localizzativa dell'opera.

Le copie di tale documentazione viene fornita come allegato della presente Relazione: "APPENDICE C - Accordi e Protocolli firmati nell'ambito delle attività concertative".

44. Approfondimenti e integrazioni richieste dalla regione Campania

Fornire gli approfondimenti e le integrazioni richieste dalla Regione Campania.

. Il dettaglio delle azioni attuate in risposta all'istruttoria della Regione Campania è evidenziato all'interno del presente documento, seguendo l'articolazione delle richieste ministeriali.

Specificatamente :

- 8. Tutte le tavole tematiche allegate al SIA, sono firmate da un tecnico competente in acustica ambientale DGR589/89 Regione Emilia Romagna ad eccezione della "Carta dei Vincoli", "Il quadro sinottico delle interferenze", la "Carta del mosaico dei PRG" e la "Carta geologica con elementi di geomorfologia". Si chiedono chiarimenti circa l'adeguatezza della professionalità di cui ci si è avvalsi.***

Tale richiesta della Regione Campania, non riconducibile ad alcuna delle richieste esposte dal Ministero Ambiente, risulta relativa alla prima versione del SIA (PSRARI09047 in Rev. 00) ed era di fatto già stata superata con la revisione 01, allorquando il SIA è stato nuovamente pubblicato sottoscritto e firmato per assunzione di responsabilità da un tecnico abilitato (Geologo). Lo stesso tecnico assevera la nuova revisione dell'intero SIA, in piena continuità con la precedente.

45. Controdeduzioni alle osservazioni pervenute

Fornire le opportune controdeduzioni alle osservazioni ad oggi pervenute, con la corrispettiva indicazione su cartografia delle aree a cui si riferiscono.

Le copie di tale documentazione viene fornita come allegato della presente Relazione: "APPENDICE A - Controdeduzioni alle osservazioni pervenute".