

**Elettrodotto ex 220 kV n.226 “Colunga – palo 130”
Variante aerea nel comune di Minerbio (BO)**

**Relazione riepilogativa delle ottemperanze di cui al decreto di
compatibilità n.0000222 del 28/07/2016**

Storia delle revisioni

Rev. 00	del 04/08/2017	Prima emissione.
---------	----------------	------------------

Elaborato		Verificato		Approvato
F.Gestri NE-PRI-LIN		R.Carletti NE-PRI-LIN		N.Ferracin DTNE-PRI

m1810001SG-r00

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

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	4
2	DESCRIZIONE DELLE OPERE E INQUADRAMENTO	4
3	RIEPILOGO DELLE OTTEMPERANZE	5
3.1	Sez.A) Prescrizioni della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA/VAS.	5
3.1.1	<i>Ante Operam – in sede di progetto esecutivo</i>	5
3.1.1.1	<i>Punto 1.....</i>	5
3.1.1.2	<i>Punto 2.....</i>	5
3.1.1.3	<i>Punto 3.....</i>	5
3.1.1.4	<i>Punto 4.....</i>	5
3.1.1.5	<i>Punto 5.....</i>	6
3.1.1.6	<i>Punto 6.....</i>	6
3.1.1.7	<i>Punto 7.....</i>	6
3.1.1.8	<i>Punto 8.....</i>	7
3.1.1.9	<i>Punto 9.....</i>	7
3.1.1.10	<i>Punto 10.</i>	7
3.1.2	<i>Ante Operam – prima delle attività di cantiere.....</i>	7
3.1.2.1	<i>Punto 11.</i>	7
3.1.2.2	<i>Punto 12.</i>	9
3.1.2.3	<i>Punto 13.</i>	9
3.1.2.4	<i>Punto 14.</i>	9
3.1.3	<i>In Corso d’Opera per la fase di cantiere.....</i>	9
3.1.3.1	<i>Punto 15.</i>	9
3.1.3.2	<i>Punto 16.</i>	10
3.1.3.3	<i>Punto 17.</i>	10
3.1.3.4	<i>Punto 18.</i>	10
3.1.3.5	<i>Punto 19.</i>	10
3.1.3.6	<i>Punto 20.</i>	11
3.1.3.7	<i>Punto 21.</i>	11
3.1.3.8	<i>Punto 22.</i>	11
3.2	Sez.B) Prescrizioni del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo.....	11
3.2.1	<i>Prescrizioni del Mi.b.a.c.t.</i>	11
3.2.1.1	<i>Punto 1.....</i>	11
3.2.1.2	<i>Punto 2.....</i>	11
3.2.1.3	<i>Punto 3.....</i>	12
3.2.2	<i>Raccomandazioni del Mi.b.a.c.t.</i>	12

3.2.2.1	Punto 1.....	12
3.3	Sez.C) Prescrizioni della Regione Emilia Romagna	12
4	ALLEGATI.....	12

1 PREMESSA

La presente relazione riguarda il riepilogo di tutte le ottemperanze richieste nell'ambito del decreto di compatibilità ambientale del progetto "Riassetto rete Elettrica Nazionale nell'area tra Colunga e Ferrara." registrazione n.0000222 del 28/07/2016 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del turismo.

Si specifica che la presente relazione e tutti i suoi contenuti riguardano unicamente l'intervento relativo alla variante aerea nel Comune di Minerbio all'elettrodotto ex 220 kV "Colunga – palo 130" n.226.

La variante in oggetto è stata autorizzata dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con decreto n.239/EL-356/248/2017.

Nella presente relazione sono state prese in considerazione le prescrizioni relative alle fasi di lavoro precedenti al cantiere o contestuali allo stesso.

Saranno trattate in seguito le prescrizioni relative alla fase di esercizio e post operam.

2 DESCRIZIONE DELLE OPERE E INQUADRAMENTO

Snam Rete Gas S.p.A. ha previsto la realizzazione di una centrale di compressione gas nel Comune di Minerbio in provincia di Bologna, al fine di garantire il rispetto della normativa vigente, Terna Rete Italia S.p.A ha intenzione di realizzare una variante all'esistente elettrodotto ex 220 kV "Colunga – palo 130" n.226.

L'area di intervento interessa l'area agricola posta ad est dell'abitato del comune di Minerbio, in provincia di Bologna.

Il progetto prevede l'infissione di 8 nuovi sostegni e la demolizione di un tratto di linea compreso tra i sostegni n.42 e n.45.

Il tracciato della variante ha inizio dal nuovo sostegno n.42A, che sarà infisso in prossimità dell'attuale sostegno n.42; quindi deviando in direzione ovest, sopra passa l'elettrodotto 132 kV n.859 "Colunga – Altedo" nella campata 70-71 e prosegue, nelle aree agricole presenti, parallelamente alla stessa, per circa 0,9 km. Il tracciato attraversa nuovamente la linea n.859 nella campata 74-75 e deviando verso la linea ex 220 kV si ricollega ad essa tramite il nuovo sostegno n. 42H, sito nella campata esistente compresa fra i sostegni n.45 e n.46.

Gli interventi previsti sono riconducibili alle seguenti attività:

- Realizzazione di n°8 sostegni a 132 kV in semplice terna tipo unificazione Terna 132 kV;
- Tesatura dei conduttori e della fune di guardia fra i nuovi sostegni n.42A e n.42H;
- Demolizione dell'attuale tratto di linea compreso fra i sostegni n.42 e n.45.

3 RIEPILOGO DELLE OTTEMPERANZE

Di seguito sono elencate le ottemperanze richieste.

3.1 Sez.A) Prescrizioni della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS.

3.1.1 *Ante Operam – in sede di progetto esecutivo*

3.1.1.1 *Punto 1.*

In ottemperanza a questo punto è stato redatto un apposito Piano di Utilizzo Terre e rocce da scavo cod. RE22226B1CDX35703 rev.00 del 04/08/2017, allegato alla presente relazione.

Unitamente al Piano di Utilizzo sopracitato, è stato redatto un Piano di Campionamento, allegato alla presente, che è stato sottoposto alla valutazione di Arpae Bologna con comunicazione del 29/05/2017.

Arpae Bologna si è espressa positivamente, con comunicazione Sinadoc 18293/2017, in merito alle attività descritte nel Piano di Campionamento, ritenendo opportuno l'inserimento delle analisi degli idrocarburi leggeri (C<12) nel profilo analitico relativo alla matrice suolo.

3.1.1.2 *Punto 2.*

In ottemperanza a questo punto è stato redatto un apposito Piano di Monitoraggio Ambientale cod. RE22226B1CDX35704 rev.00 del 04/08/2017, allegato alla presente relazione.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale è stato elaborato in osservanza delle Linee Guida del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

3.1.1.3 *Punto 3.*

Non applicabile per l'intervento in oggetto in quanto consiste nella sola modifica del tracciato di una limitata porzione di elettrodotto, che non va a modificare l'assetto della RTN, inoltre, trattandosi unicamente di realizzazione di nuovi tratti di elettrodotto sarà rispettato l'obiettivo di qualità previsto per le nuove realizzazioni.

3.1.1.4 *Punto 4.*

La prescrizione è stata analizzata al punto E.2.3. del Piano di sicurezza e coordinamento cod. n. RS22226B1CDX35564 rev.00, di cui si riporta il testo integrale:

“Il rischio maggiore per un potenziale impatto ambientale, vista la tipologia di lavorazioni risiede nello sversamento di carburante delle macchine di movimento

terra (escavatori o autocarri) oppure di olio dei pistoni oleodinamici delle macchine escavatrici derivata da incidenti o malfunzionamenti non prevedibili.

Si prescrive che l'Impresa recepisca tale rischio e si doti di sistemi di protezione del terreno (per esempio di teli plastici di spessore robusto) a protezione del terreno ove operino tali macchinari ma anche di sistemi di neutralizzazione dell'inquinante.

L'impresa dovrà altresì organizzare un eventuale intervento di messa in sicurezza d'emergenza ovvero un intervento – immediato o a breve termine, da mettere in opera in condizioni di emergenza o in caso di eventi di contaminazione repentina – atto a contenere la diffusione delle sorgenti primarie di contaminazione, ad impedirne il contatto con altre matrici presenti nel sito e a rimuoverle, nell'attesa che si compiano altri interventi di bonifica o di messa in sicurezza operativa o permanente ai sensi D.Lgs. 152/06.

Affinché le attività di MISE (messa in sicurezza d'emergenza) siano efficaci dovranno essere attuate immediatamente: è necessario, quindi, predisporre un eventuale sistema di pronto intervento ecologico (P.I.E.) con procedure idonee per affrontare gli scenari sopra temuti. L'area interessata dallo sversamento potrebbe risultare comunque molto contenuta, tuttavia tale sistema dovrà assicurare una soluzione istantanea al rilascio (o alla minaccia di rilascio) di sostanze tossiche nell'ambiente – in qualunque momento o luogo dell'attività – mettendo a disposizione le risorse necessarie ad eliminare il pericolo imminente per popolazione e ambiente. Si prevede, in caso di sversamento di gasolio oppure di olio che sia fondamentale circoscrivere l'area coinvolta e rimuovere la fonte di contaminazione primaria: saranno predisposti, quindi, presidi di contenimento e saranno realizzate le opere di scavo e di copertura delle aree contaminate. Il completamento della messa in sicurezza dell'emergenza, infine, andrà stabilita in accordo con gli Enti, in funzione dell'effettivo controllo sulla migrazione e diffusione del contaminante. Nell'attuare la procedura di messa in sicurezza dell'emergenza, si deve tenere presente che l'incolumità delle persone è prioritaria rispetto a qualunque altra esigenza, compresa la salvaguardia dell'ambiente e/o l'economicità degli interventi quindi ogni azione dovrà comunque salvaguardare l'esecuzione in sicurezza delle operazioni.”

3.1.1.5 Punto 5.

Non applicabile per l'intervento in oggetto in quanto non sono interessati habitat naturali.

Saranno sfruttate, laddove presenti, piste esistenti.

3.1.1.6 Punto 6.

Non applicabile in quanto non sono presenti recettori sensibili.

3.1.1.7 Punto 7.

Le azioni previste e scaturite dal quadro prescrittivo di cui al decreto di compatibilità ambientale del progetto “Riassetto rete Elettrica Nazionale nell'area tra Colunga e Ferrara.” registrazione n.0000222 del 28/07/2016 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del turismo, sono contenute nella documentazione d'appalto. In particolare si fa riferimento al “Capitolato tecnico per interventi sulla rete elettrica”, al Piano di

sicurezza e coordinamento cod. n. RS22226B1CDX35564 rev.00 e al Piano di Utilizzo Terre e Rocce cod. n. RE22226B1CDX35703 rev.00 del 04/08/2017.

3.1.1.8 Punto 8.

In riferimento alla possibilità di collisione dell'avifauna con elettrodotti saranno installati opportuni dispositivi di avvertimento visivo sulla corda di guardia.

I dispositivi saranno posti sulla fune di guardia per migliorarne la visibilità in modo da ridurre il pericolo di collisione fra i volatili e l'elettrodotto.

I dispositivi, in PVC leggero, avranno forma a spirale e saranno montati contestualmente allo stendimento della fune di guardia.

3.1.1.9 Punto 9.

Non applicabile in quanto non sono attraversati canali di bonifica.

3.1.1.10 Punto 10.

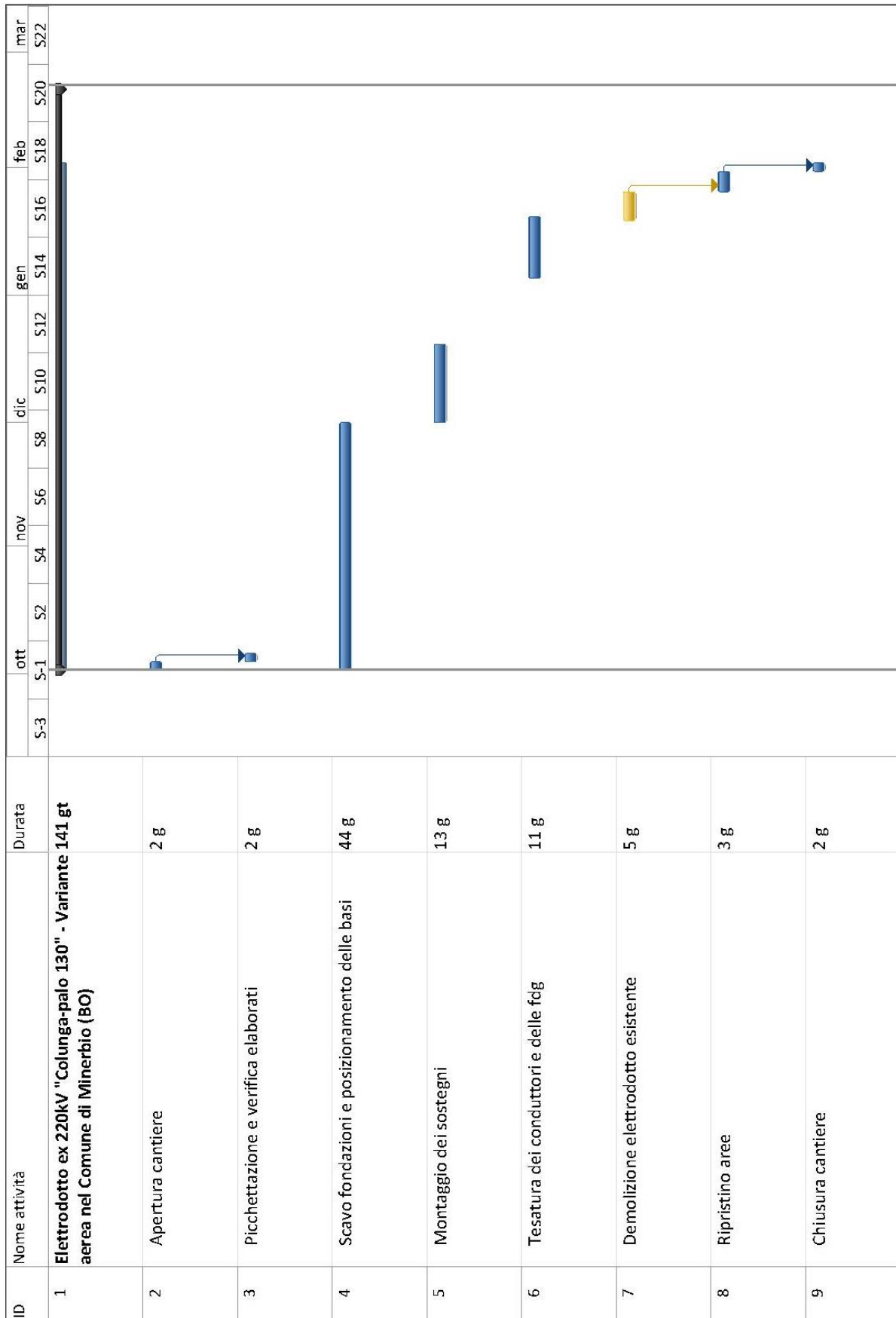
Non applicabile per l'intervento in oggetto perché riguarda un diverso ambito territoriale.

3.1.2 Ante Operam – prima delle attività di cantiere

3.1.2.1 Punto 11.

Di seguito è riportato il cronoprogramma in forma semplificata dell'intervento, sarà inviato il cronoprogramma di dettaglio della realizzazione dell'opera, contestualmente all'invio del progetto esecutivo, come indicato nel decreto autorizzativo n.239/EL-356/248/2017.

Sarà inoltre comunicata la data di inizio dei lavori alle soprintendenze competenti, alla regione Emilia Romagna, all'arpa Emilia Romagna, alle Autorità di bacino competenti e al comune interessato.



3.1.2.2 Punto 12.

Non è prevista la realizzazione di piste di accesso ai sostegni ma saranno sfruttati i passaggi esistenti.

Le aree interessate dalla realizzazione dei sostegni riguardano sostanzialmente terreni agricoli con coltivazioni stagionali escludendo quindi l'interessamento di aree agricole di pregio e coltivazioni stanziali tipo alberi da frutto.

Le aree saranno quindi ripristinate considerando lo stato ante operam dei luoghi per consentire la ripresa delle coltivazioni preesistenti.

3.1.2.3 Punto 13.

Non applicabile per l'intervento in oggetto in quanto in prossimità delle aree di cantiere non sono presenti recettori sensibili.

3.1.2.4 Punto 14.

Non applicabile per l'intervento in oggetto perché le interferenze indicate riguardano altri ambiti territoriali.

3.1.3 In Corso d'Opera per la fase di cantiere

3.1.3.1 Punto 15.

La prescrizione è stata analizzata al punto E.2.3. del Piano di sicurezza e coordinamento cod. n. RS22226B1CDX35564 rev.00, di cui si riporta il testo integrale:

“Il rischio maggiore per un potenziale impatto ambientale, vista la tipologia di lavorazioni risiede nello sversamento di carburante delle macchine di movimento terra (escavatori o autocarri) oppure di olio dei pistoni oleodinamici delle macchine escavatrici derivata da incidenti o malfunzionamenti non prevedibili.

Si prescrive che l'Impresa recepisca tale rischio e si doti di sistemi di protezione del terreno (per esempio di teli plastici di spessore robusto) a protezione del terreno ove operino tali macchinari ma anche di sistemi di neutralizzazione dell'inquinante.

L'impresa dovrà altresì organizzare un eventuale intervento di messa in sicurezza d'emergenza ovvero un intervento – immediato o a breve termine, da mettere in opera in condizioni di emergenza o in caso di eventi di contaminazione repentina – atto a contenere la diffusione delle sorgenti primarie di contaminazione, ad impedirne il contatto con altre matrici presenti nel sito e a rimuoverle, nell'attesa che si compiano altri interventi di bonifica o di messa in sicurezza operativa o permanente ai sensi D.Lgs. 152/06.

Affinché le attività di MISE (messa in sicurezza d'emergenza) siano efficaci dovranno essere attuate immediatamente: è necessario, quindi, predisporre un eventuale sistema di pronto intervento ecologico (P.I.E.) con procedure idonee per affrontare gli scenari sopra temuti. L'area interessata dallo sversamento potrebbe risultare comunque molto contenuta, tuttavia tale sistema dovrà assicurare una soluzione istantanea al rilascio (o alla minaccia di rilascio) di sostanze tossiche nell'ambiente – in qualunque momento o luogo dell'attività – mettendo a disposizione le risorse necessarie ad eliminare il pericolo imminente per popolazione e ambiente. Si

prevede, in caso di sversamento di gasolio oppure di olio che sia fondamentale circoscrivere l'area coinvolta e rimuovere la fonte di contaminazione primaria: saranno predisposti, quindi, presidi di contenimento e saranno realizzate le opere di scavo e di copertura delle aree contaminate. Il completamento della messa in sicurezza dell'emergenza, infine, andrà stabilita in accordo con gli Enti, in funzione dell'effettivo controllo sulla migrazione e diffusione del contaminante. Nell'attuare la procedura di messa in sicurezza dell'emergenza, si deve tenere presente che l'incolumità delle persone è prioritaria rispetto a qualunque altra esigenza, compresa la salvaguardia dell'ambiente e/o l'economicità degli interventi quindi ogni azione dovrà comunque salvaguardare l'esecuzione in sicurezza delle operazioni."

3.1.3.2 Punto 16.

La prescrizione è stata analizzata al punto C12. del Piano di sicurezza e coordinamento cod. n. RS22226B1CDX35564 rev.00, di cui si riporta il testo integrale:

"Ai sensi del D. Lgs 152/2006 e s.m.i. , verrà redatto un Piano di gestione terre e rocce da scavo in cui, verrà previsto l'eventuale riutilizzo in situ della parte necessaria di terreno (siamo in zona agricola) ovviamente dove analisi chimico/biologiche che connotino lo stesso. In tale piano saranno previste le modalità di conservazione e stoccaggio (realizzazione di cumuli protetti da teli plastici di adeguato spessore, etc..) e soprattutto che gli stessi siano non in prossimità di corsi d'acqua; questo per prevenire eventuali rischi di contaminazione (nel caso il terreno risultasse inquinato) oltre a contemplare le modalità di smaltimento o di riutilizzo.

Le perforazioni non verranno eseguite con agenti inquinanti e comunque si prescrive che vengano adottate tutte le procedure metodologiche per l'aggottamento dell'acqua negli scavi per una corretta pulizia degli stessi e per evitare fenomeni di diffusione di qualsivoglia tipo."

3.1.3.3 Punto 17.

Non applicabile per l'intervento in oggetto in quanto non si interessano aree con presenza dei citati esemplari arborei.

3.1.3.4 Punto 18.

Le lavorazioni saranno eseguite, compatibilmente con il cronoprogramma d'appalto, in modo tale da arrecare minor danno e disturbo alle coltivazioni esistenti.

L'area di interesse è prevalentemente agricola con coltivazioni stagionali la cui perdita sarà opportunamente indennizzata a lavori conclusi, in contraddittorio con i proprietari dei fondi.

3.1.3.5 Punto 19.

Non applicabile per l'intervento in oggetto in quanto non si interessano aree con presenza dei citati esemplari arborei.

3.1.3.6 Punto 20.

La prescrizione è stata analizzata al punto C13. del Piano di sicurezza e coordinamento cod. n. RS22226B1CDX35564 rev.00, di cui si riporta il testo integrale:

“Le attività che potrebbero comportare emissione di polveri sono essenzialmente due: lo scavo e/o la trivellazione.

Nel caso di realizzazione di fondazione a gradoni, come già detto secondo il Piano Terre e Rocce da Scavo, si seguiranno le procedure per lo stoccaggio delle risulite e la loro eventuale ricollocazione nell’area; nel caso di trivellazione si capisce bene che i cumuli risulteranno praticamente irrilevanti.

Al fine di limitare l’emissione di polveri, si prescrive una costante bagnatura delle aree interessate da trasporto, movimentazione di terreno, in prossimità dei recettori e in corrispondenza dei cumuli.

Inoltre in caso di giornate particolarmente ventose si prescrive di adottare delle coperture superficiali plastiche ancorate a terra, delle aree assoggettate a scavo o rinterro, fino alla stesura a finire dello strato di terreno vegetale.”

L’argomento è stato oltretutto esaminato al capitolo relativo del Piano di monitoraggio ambientale cod. RE22226B1CDX35704 rev.00 allegato alla presente.

3.1.3.7 Punto 21.

Non applicabile in quanto non sono presenti recettori sensibili in prossimità dell’opera.

3.1.3.8 Punto 22.

Non applicabile per l’opera in oggetto in quanto relativo a diverso ambito territoriale.

3.2 Sez.B) Prescrizioni del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

3.2.1 Prescrizioni del Mi.b.a.c.t.

3.2.1.1 Punto 1.

È previsto durante tutta la realizzazione dell’opera un opportuno controllo archeologico.

3.2.1.2 Punto 2.

Le opere saranno sorvegliate, per quanto riguarda le fasi di scavo delle fondazioni, da operatori archeologici già conosciuti dalla Soprintendenza dei beni archeologici che svolgeranno attività di controllo delle eventuali risultanze archeologiche degli scavi.

Il nominativo della ditta scelta sarà comunicato, alle autorità interessate, prima dell’inizio dei lavori.

Gli scavi, come da indicazione, saranno eseguiti con escavatori dotati di benna liscia.

3.2.1.3 Punto 3.

Non applicabile in quanto la richiesta non riguarda l'opera in oggetto.

3.2.2 Raccomandazioni del Mi.b.a.c.t.

3.2.2.1 Punto 1.

Le raccomandazioni riguardano esclusivamente gli altri interventi del riassetto della rete tra Colunga e Ferrara.

3.3 Sez.C) Prescrizioni della Regione Emilia Romagna

Per le prescrizioni che sono state ricomprese nella sez.A) e sez.B), si conferma quanto descritto nei punti e nei capitoli precedenti.

Per le ulteriori prescrizioni riportate nella Delibera di Giunta della Regione Emilia Romagna n.241/2015, non in contrasto con quelle richiamate alle lettere A) e B), si conferma l'applicabilità delle stesse per l'intervento Rif. MiSE EL-319, ad esclusione delle prescrizioni evidentemente dettate per le altre opere oggetto del Riassetto.

4 ALLEGATI

- Piano di Monitoraggio Ambientale cod. RE222261B1CDX35704 rev.00
- Piano di Utilizzazione terre e rocce cod. RE22226B1CDX35703 rev.00
- Piano di Sicurezza e Coordinamento cod. RS22226B1CDX35564 rev.00
- Trasmissione Piano di Campionamento prot. TRISPANE/P2017 0002573 del 29/05/2017
- Approvazione Piano di Campionamento prot. Sinadoc 18293/2017
- Capitolato tecnico per interventi sulla rete elettrica