



**AUTORITA' DEI BACINI DI RILIEVO REGIONALE DELL'ABRUZZO
E DEL BACINO INTERREGIONALE DEL FIUME SANGRO**

LL.RR. Abruzzo 16.09.1998 n. 81 e 24.08.2001 n. 43
L.R. Molise 28.10.2002 n. 29

3.32

L'Aquila, 28.08.2012

Prot. RA/ 192230

Riferimenti: richiesta parere di compatibilità idraulica e compatibilità idrogeologica prot. n.
2012-ABE-000067-P (ABE/PRE/23-P2012/GS) del 25.05.2012;

Allegato: Parere di compatibilità idraulica e idrogeologica.

Oggetto: Studi di compatibilità idraulica e idrogeologica per la costruzione di un nuovo elettrodotto, a 380 kV in doppia terna, "Villanova - Gissi" ed opere connesse. Ditta Abruzzo Energia S.p.A.
Trasmissione Parere di compatibilità idraulica e idrogeologica.

Ministero dello Sviluppo Economico
Dipartimento per l'Energia
Struttura: DIP-EN
REGISTRO UFFICIALE
Prot. n. 0017948 - 14/09/2012 - INGRESSO

Spett.le Abruzzoenergia S.p.A.
contrada Selva, 1/A
Zona Industriale
66052 **GISSI (CH)**

e, p.c.

Al Ministero dello Sviluppo Economico
Dipartimento per l'Energia
Dir. Gen. per l'Energia Nucleare le Energie
Rinnovabili e l'Efficienza Energetica
Divisione III - Reti Elettriche
via Molise, 2
00187 **ROMA**
c.a. *Ing. Gianfelice Poligioni*

Al Ministero dell'Ambiente e della
Tutela del Territorio e del Mare
Dir. Gen. per la Tutela del Territorio e le Risorse
Idriche
via Cristoforo Colombo, 44
00147 **ROMA**

Al Comune di Bucchianico
piazza Roma, 32
66011 **BUCCHIANICO (CH)**

Al Comune di Filetto
piazza Municipio, 2
66030 **FILETTO (CH)**

Al Comune di Guardiagrele
piazza San Francesco, 12
66016 **GUARDIAGRELE (CH)**



Via Verzieri, s.n.c. - Fraz. Preturo - 67100 L'Aquila
Tel 0862/364544 - Fax 0862/364537



**AUTORITA' DEI BACINI DI RILIEVO REGIONALE DELL'ABRUZZO
E DEL BACINO INTERREGIONALE DEL FIUME SANGRO**

LL.RR. Abruzzo 16.09.1998 n. 81 e 24.08.2001 n. 43
L.R. Molise 28.10.2002 n. 29

Al Comune di Atesa
piazza Municipio, 1
66041 **ATESSA (CH)**

Al Comune di Casalanguida
via Porta da Capo, 1/3
66031 **CASALANGUIDA (CH)**

In riferimento agli Studi di Compatibilità Idraulica e Idrogeologica in oggetto ed alle relative specificazioni, si trasmette il Parere di Compatibilità Idrogeologica rilasciato ai sensi dell'articolo 19, comma 3, lettera c, delle *Norme di attuazione* del Piano Stralcio Difesa Alluvioni, approvate con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 94/5 del 29.01.2008 (riferito al territorio regionale ricompreso nell'ambito dei Bacini Idrografici di rilievo regionale) e n.101/5 del 29.04.2008 (riferito al territorio regionale ricompreso nell'ambito del Bacino Idrografico Interregionale del Fiume Sangro), e dell'art. 16 comma 1 lettera d) delle *Norme di attuazione* del Piano Stralcio Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi, approvate con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 94/7 del 29.01.2008 (riferito al territorio regionale ricompreso nell'ambito dei Bacini Idrografici di rilievo regionale) e n. 103/5 del 27.05.2008 (riferito al territorio regionale ricompreso nell'ambito del Bacino Idrografico Interregionale del Fiume Sangro).

Il parere è trasmesso ai Comuni in indirizzo ai fini della determinazione di eventuali interferenze tra alcuni tralicci in progetto e le fasce di rispetto delle scarpate morfologiche, ai sensi dell'art. 20 delle *Norme di attuazione* del Piano Stralcio Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi, come specificato nel parere allegato.

*Il Segretario Generale dell'Autorità dei Bacini Regionali
e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro*
Ing. Angelo D'ERAMO



**AUTORITA' DEI BACINI DI RILIEVO REGIONALE DELL'ABRUZZO
E DEL BACINO INTERREGIONALE DEL FIUME SANGRO**

LL.RR. Abruzzo 16.09.1998 n. 81 e 24.08.2001 n. 43
L.R. Molise 28.10.2002 n. 29

L'Aquila, 28.08.2010

Prot. RA/ 192230

Oggetto: Studi di compatibilità idraulica e idrogeologica per la costruzione di un nuovo elettrodotto, a 380 kV in doppia terna, "Villanova - Gissi" ed opere connesse. Ditta Abruzzo Energia S.p.A.
Parere di compatibilità idraulica ed idrogeologica.

IL SEGRETARIO GENERALE

VISTA la legge 18 maggio 1989 n. 183, art. 17 comma 6 ter;

VISTO il Decreto Legge 11 giugno 1998 n. 180 convertito con Legge 3 agosto 1998, n. 267 e successive modifiche ed integrazioni;

VISTA la Legge Regionale 16 settembre 1998, n. 81 *Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo* e successive modifiche ed integrazioni;

VISTA le Deliberazioni di Consiglio Regionale:

- n. 94/5 del 29.01.2008, recante approvazione del Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni (di seguito PSDA) riferito al territorio regionale ricompreso nell'ambito dei Bacini Idrografici di rilievo Regionale;
- n. 94/7 del 29.01.2008, recante approvazione del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi" (di seguito PAI) riferito al territorio regionale ricompreso nell'ambito dei bacini idrografici di rilievo regionale;
- n. 101/5 del 29.04.2008, recante approvazione del Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni riferito al territorio della regione Abruzzo ricompreso nell'ambito del Bacino Interregionale del Fiume Sangro;
- n. 103/5 del 27.05.2008 recante approvazione del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi" riferito al territorio della regione Abruzzo ricompreso nell'ambito del Bacino Interregionale del Fiume Sangro;

redatti ai sensi della l. 183/1989, art. 17 comma 6 ter e della L.R. 81/1998;

VISTA la richiesta di parere di compatibilità idraulica e idrogeologica trasmessa dalla Abruzzoenergia S.p.A. di Gissi (CH), concernente la costruzione di un nuovo elettrodotto, a 380 kV in doppia terna, "Villanova - Gissi" ed opere connesse, interessante il territorio di diversi Comuni della Provincia di Chieti e del Comune di Cepagatti in Provincia di Pescara, ai sensi dell'art. 19 comma 3 lettera c) delle Norme di attuazione del PSDA e dell'art. 16 comma 1 lettera d) delle Norme di attuazione del PAI;

DATO ATTO che per gli interventi consentiti dai suddetti articoli è necessario redigere lo Studio di compatibilità idraulica e lo Studio di compatibilità idrogeologica;

VISTO l'art. 8 delle Norme di attuazione del PSDA che definisce i contenuti e le finalità dello Studio di compatibilità idraulica da redigersi secondo quanto stabilito nel relativo Allegato D - *Indirizzi per la redazione dello studio di compatibilità idraulica*;



**AUTORITA' DEI BACINI DI RILIEVO REGIONALE DELL'ABRUZZO
E DEL BACINO INTERREGIONALE DEL FIUME SANGRO**

LL.RR. Abruzzo 16.09.1998 n. 81 e 24.08.2001 n. 43
L.R. Molise 28.10.2002 n. 29

VISTO l'art. 10 delle *Norme di Attuazione* del PAI che definisce i contenuti e le finalità dello Studio di Compatibilità Idrogeologica da redigersi secondo quanto stabilito nel relativo Allegato E - *Indirizzi tecnici per la redazione dello studio di compatibilità idrogeologica*;

VISTA la documentazione trasmessa ai fini del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale con le note prot. n.:

- 1157 del 21.12.2009;
- 4 del 04.01.2011;
- 35 del 28.03.2012;

VISTI gli Studi di compatibilità idraulica e idrogeologica trasmessi con nota prot. n. 67 del 25.05.2012;

CONSIDERATO

CHE gli Studi di compatibilità idraulica ed idrogeologica, riferiti al progetto di costruzione di un nuovo elettrodotto, a 380 kV in doppia terna, "Villanova - Gissi", riguardano una vasta area della fascia collinare della Provincia di Chieti e l'attraversamento delle valli e relative piane alluvionali di tutti i corsi d'acqua principali delle Province di Pescara e Chieti tra il Fiume Pescara ed il Fiume Sinello compresi;

CHE lo Studio di Compatibilità Idraulica e lo Studio di Compatibilità Idrogeologica sono stati redatti dal Geol. Silvio Cavallucci, iscritto all'Ordine dei Geologi della Regione Abruzzo con il n. 166;

CHE gli elaborati progettuali, relativi al tracciato dell'elettrodotto ed all'ubicazione dei tralicci, sono a firma dell'Ing. Roberto Spezie, iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Verona e Provincia con il n. A2148;

CHE l'intervento consiste nella realizzazione di un elettrodotto da 380 kV in doppia terna tra le centrali di Villanova, in Comune di Cepagatti (PE) e Gissi (CH), poggianti su 138 tralicci ubicati in alcuni casi all'interno di aree a diverso grado di pericolosità idraulica ed idrogeologica, individuate nelle relative Carte del PSDA e del PAI;

CHE lo Studio di compatibilità idraulica si riferisce esclusivamente ai tralicci ricadenti nelle aree a pericolosità idraulica media (P2), elevata (P3) e molto elevata (P4) della relativa Carta della pericolosità del PSDA, ricadenti negli ambiti dei Fiumi Pescara, Sangro e Sinello;

CHE lo Studio di compatibilità idrogeologica si riferisce unicamente a n. 35 tralicci ricadenti in aree a pericolosità idrogeologica elevata (P2) e molto elevata (P3) ricadenti nei Comuni di Chieti, Bucchianico, Fara Filiorum Petri, Casacanditella, Filetto, Orsogna, Guardiagrele, Castel Frentano, Lanciano, Atesa, Casalanguida e Gissi, tutti in Provincia di Chieti;

CHE gli Studi di compatibilità idraulica ed idrogeologica non considerano le opere accessorie;

CHE lo Studio di compatibilità idrogeologica non considera i tralicci e le eventuali opere accessorie posti in prossimità dei gradicini di Pericolosità da scarpata (Ps), per le quali i Comuni competenti devono determinare se le opere ricadono o meno all'interno delle relative fasce di rispetto; da un esame della "Carta della pericolosità del Piano PAI" allegata allo Studio di compatibilità idrogeologica risultano potenzialmente ricadenti all'interno delle fasce di rispetto delle scarpate morfologiche i seguenti tralicci:

- 45 e 46 in Comune di Bucchianico;
- 72 in Comune di Filetto;



**AUTORITA' DEI BACINI DI RILIEVO REGIONALE DELL'ABRUZZO
E DEL BACINO INTERREGIONALE DEL FIUME SANGRO**

LL.RR. Abruzzo 16.09.1998 n. 81 e 24.08.2001 n. 43

L.R. Molise 28.10.2002 n. 29

- 74, 78 e 80 in Comune di Guardiagrele;
- 125 in Comune di Atessa;
- 131 in Comune di Casalanguida;

CHE nello Studio di compatibilità idraulica si dichiara che:

- i tralicci risultano posizionati a debita distanza da scarpate di erosione fluviale;
- i tralicci saranno realizzati con quattro piloni di sostegno alla base, ancorati ciascuno su fondazioni indirette attraverso pali trivellati completamente interrati. Per l'accessibilità dei luoghi saranno utilizzate le piste e le strade già esistenti e qualora il fondo necessiti di sistemazioni verranno utilizzati materiali aridi con buone caratteristiche di permeabilità, del tutto analoghi ai depositi fluviali;
- il progetto non modifica in alcun modo il profilo dell'alveo, la topografia della zona o fasce di transito presenti attualmente nella zona in corrispondenza degli argini e tantomeno nelle restanti aree interessate dal progetto;
- i risultati della verifica di vulnerabilità dei tralicci all'azione esercitata dai materiali trasportati in sospensione dai fiumi in occasione di eventi di piena hanno evidenziato che le strutture dei piloni sono compatibili con le tensioni a cui saranno sottoposti in occasione di eventi di piena eccezionale (i tralicci sono stati dimensionati per resistere all'urto del materiale trasportato dai corsi d'acqua in piena);
- i tralicci formati da uno scheletro metallico non rappresentano una barriera alle acque di deflusso dei Fiumi;
- il progetto non modifica il regime idrometrico dei tre corsi d'acqua (Pescara, Sangro e Sinello), lo stato di sicurezza dei territori e tanto meno l'estensione ed il livello delle aree aventi pericolosità idraulica;
- il progetto non aumenta il livello di pericolosità e di rischio idraulico esistente e non preclude la possibilità di eliminare o ridurre le condizioni di pericolosità e rischio mediante azioni future;
- non riduce le capacità di laminazione o invasamento delle aree interessate;
- non modifica in alcun modo le aree inondabili permeabili;

CHE nello Studio di compatibilità idrogeologica si dichiara che:

- *“non sono state ancora acquisite le relative servitù di elettrodotto” e pertanto per l'esecuzione dello Studio di Compatibilità Idrogeologica “non si è dunque potuto procedere, in modo sistematico, con indagini dirette e/o indirette, sopperendo tuttavia alla cosa grazie agli studi del territorio già disponibili ed eseguiti in precedenza, quali prove penetrometriche dinamiche e statiche ed indagini sismiche” e che “in sede di progettazione esecutiva ... verranno eseguite le previste indagini con sondaggi geognostici e prelievo di campioni”;*
- *“lo studio (di compatibilità idrogeologica) è stato mirato alla valutazione delle caratteristiche morfologiche e geomorfologiche delle aree interessate dal progetto in cui si dovranno realizzare i tralicci di sostegno dell'elettrodotto” e che “si sono valutati i processi geomorfologici che investono o possono investire i siti scelti in modo da valutare la stabilità delle aree direttamente interessate e di quelle circostanti”;*
- *“in generale lungo il tracciato non si rilevano forme morfologiche critiche riconducibili a fenomeni franosi particolarmente estesi”;*



**AUTORITA' DEI BACINI DI RILIEVO REGIONALE DELL'ABRUZZO
E DEL BACINO INTERREGIONALE DEL FIUME SANGRO**

LL.RR. Abruzzo 16.09.1998 n. 81 e 24.08.2001 n. 43
L.R. Molise 28.10.2002 n. 29

- “in generale i tralicci di sostegno ... sono stati posizionati ... in modo da non incidere sulla stabilità attuale dei pendii e da non essere coinvolti da eventuali riattivazioni dei fenomeni di degradazione”;
- “in ogni caso per tutti i tralicci sono state previste fondazioni su pali la cui lunghezza verrà definita sulla base di indagini geognostiche e geotecniche, in funzione degli spessori di terreno potenzialmente più vulnerabili”;
- “nelle aree in cui i piloni di sostegno rientrano nelle perimetrazioni del PAI, la tipologia di progetto rispecchia quanto contenuto e disposto negli artt. 7 e 9 delle Norme di attuazione del Piano”;
- “i tralicci verranno fondati su fondazioni indirette adeguatamente ammortate all'interno delle unità con ottime caratteristiche fisico-meccaniche che offrano garanzie sulla stabilità delle aree”;

CHE gli Studi di compatibilità idraulica e idrogeologica sono conformi alle normative del PSDA e del PAI e completi della documentazione richiesta;

ESPRIME

→ **Parere positivo** agli Studi di Compatibilità Idraulica e Idrogeologica, redatti ai sensi dell'art. 19 comma 3 lettera c) delle Norme di attuazione del PSDA e dell'art. 16 comma 1 lettera d) delle Norme di attuazione del PAI; **limitatamente** all' “Asse Linea 380 kV DT Villanova-Gissi” ed all'ubicazione dei tralicci così come indicata nelle cartografie allegate agli Studi di compatibilità idraulica ed idrogeologica ed all'ambito dei Fiumi Pescara, Sangro e Sinello per quanto attiene la pericolosità idraulica, **con esclusione di** tutte le opere accessorie, non espressamente trattate negli Studi di compatibilità, ricadenti nelle aree a pericolosità idraulica media (P2), elevata (P3) e molto elevata (P4) del PSDA e nelle aree a pericolosità idrogeologica da scarpata (Ps), elevata (P2) e molto elevata (P3) del PAI, ed **a condizione che** prima della realizzazione delle opere vengano eseguite tutte le indagini descritte negli Studi di compatibilità, che i tralicci poggino su fondazioni indirette sufficientemente profonde in relazione agli esiti delle suddette indagini e che sia in ogni caso garantita la stabilità delle opere e dei versanti sulla base di apposite verifiche di stabilità ante- e post- operam da eseguirsi sulla base dei risultati delle citate indagini.

Per i tralicci ubicati in prossimità dei graficismi lineari di pericolosità da scarpata della relativa Carta della pericolosità del PAI è richiesta la verifica, da parte dei Comuni competenti, della loro posizione rispetto alle rispettive fasce di rispetto (determinate sulla base dell'art. 20 e dell'Allegato F delle Norme di attuazione del PAI) e, nel caso risultino interne, deve essere esteso anche ad essi lo Studio di compatibilità idrogeologica.

Il Tecnico Istruttore
Ing. Giulio Innocente

Il Responsabile dell'Ufficio
Piani e Programmi
Dott. Luciana Del Sordo

Il Segretario Generale dell'Autorità dei Bacini Regionali
e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro
Ing. Angelo D'ERAMO