


**RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE A 220kV DELLA VAL  
FORMAZZA  
INTERCONNECTOR SVIZZERA – ITALIA "ALL'ACQUA -  
PALLANZENO - BAGGIO"  
INTEGRAZIONI**

**Analisi delle interferenze delle opere con il piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA)**




**Storia delle revisioni**

Rev.00	del 24/05/2018	Prima emissione
--------	----------------	-----------------

Elaborato		Verificato		Approvato	
	<b>GEOTECH S.r.l.</b> Via Nani, 7 23017 Morbegno (SO) P.IVA 00738810142 Tel/fax 0342 610774 E-mail: info@geotech-srl.it	V.DeSantis (ING/PRE-IAM)			N. Rivabene (ING/PRE-IAM)

## SOMMARIO

1.1	PREMESSA .....	3
1.2	INQUADRAMENTO NORMATIVO DI BACINO .....	3
1.2.1	Analisi delle interferenze con il piano e verifica della compatibilità degli interventi .....	3

	<b>Analisi delle interferenze delle opere con il piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA)</b>	Codifica	
		<b>RERX10004BIAM02638</b>	
		Rev. 00	Pag. 3
		del 24/05/2018	di 10

## 1.1 PREMESSA

La presente relazione è stata redatta con lo scopo di verificare la compatibilità delle opere in progetto con la pianificazione di bacino e specificatamente con le aree del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA).

## 1.2 INQUADRAMENTO NORMATIVO DI BACINO

Il decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 ha istituito 8 distretti idrografici. Nell'attesa della piena operatività delle Autorità di distretto, il decreto legge n. 208 del 30 dicembre 2008 convertito con modificazioni in Legge 27 febbraio 2009, n. 13 demanda l'adozione dei piani di gestione ai Comitati Istituzionali delle Autorità di bacino di rilievo nazionale, integrati dai componenti designati dalle regioni il cui territorio ricade nel distretto a cui si riferisce il piano.

Le opere oggetto di studio ricadono all'interno del Distretto Idrografico Padano che ricomprende il Bacino idrografico del PO, già bacino idrografico nazionale ai sensi della legge 183/89.

Nella seduta di Comitato Istituzionale del 17 dicembre 2015, con deliberazione n.7/2015, è stato adottato il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po. Riesame e aggiornamento al 2015 (PdG Po 2015).

Successivamente nella seduta del Comitato Istituzionale del 3 marzo 2016, deliberazione n.1/2016 (DPCM 27 Ottobre 2016), il Piano è stato approvato.

La Direttiva Europea 2007/60/CE, recepita nel diritto italiano con D.Lgs. 49/2010, ha dato avvio ad una nuova fase della politica nazionale per la gestione del rischio di alluvioni, che il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) deve attuare nel modo più efficace.

Il PGRA, introdotto dalla Direttiva per ogni distretto idrografico, dirige l'azione sulle aree a rischio più significativo, organizzate e gerarchizzate rispetto all'insieme di tutte le aree a rischio e definisce gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale, in modo concertato fra tutte le Amministrazioni e gli Enti gestori, con la partecipazione dei portatori di interesse e il coinvolgimento del pubblico in generale.

### 1.2.1 ANALISI DELLE INTERFERENZE CON IL PIANO E VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI

Dalle analisi della Carta della Pericolosità Idraulica (Direttiva 2007/60CE- D.Lgs 49/2010) del PGRA è stato possibile individuare le interferenze delle opere in progetto con le aree di pericolosità idraulica.

L'Allegato 1 alla deliberazione del Comitato Istituzionale n.5 del 7 Dicembre 2016 contiene la variante alle norme di attuazione del PAI (Autorità di Bacino del fiume PO). Nello specifico nell'ambito dell'Elaborato n.7 (norme di Attuazione) del "Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Po" (PAI) dopo il titolo IV è stato inserito il TITOLO V.

Al fine di una analisi dettagliata di seguito si riporta un estratto significativo di tale variante:

#### **Art. 57**

***Mappe della pericolosità del rischio di alluvione (Mappe PGRA). Coordinamento dei contenuti delle Mappe PGRA con il previgente quadro conoscitivo del PAI, ai sensi dell'art. 9 del D. lgs. n. 49/2010.***

1. Gli elaborati cartografici rappresentati dalle *Mappe della pericolosità* e dalle *Mappe del rischio di alluvione* indicanti la tipologia e il grado di rischio degli elementi esposti (di seguito brevemente definite *Mappe PGRA*) e pubblicate sui siti delle Regioni, costituiscono integrazione al quadro conoscitivo del PAI. Le Mappe PGRA contengono, in particolare:

- la delimitazione delle aree allagabili per i diversi scenari di pericolosità (aree P1, o *aree interessate da alluvione rara*; aree P2, o *aree interessate da alluvione poco frequente*; aree P3, o *aree interessate da alluvione frequente*);
  - il livello di rischio al quale sono esposti gli elementi ricadenti nelle aree allagabili distinto in 4 classi, come definite dall'Atto di indirizzo di cui al DPCM 29 settembre 1998: R1 (rischio moderato o nullo), R2 (rischio medio), R3 (rischio elevato), R4 (rischio molto elevato).
1. Le aree allagabili di cui al comma precedente riguardano i seguenti ambiti territoriali:
    - Reticolo principale di pianura e di fondovalle (RP),
    - Reticolo secondario collinare e montano (RSCM),
    - Reticolo secondario di pianura (RSP),
    - Aree costiere lacuali (ACL),
    - Aree costiere marine (ACM).
  1. Le suddette Mappe PGRA costituiscono quadro di riferimento per la verifica delle previsioni e prescrizioni del PAI ai sensi del precedente articolo 1, comma 9 delle presenti Norme con riguardo, in particolare, all'Elaborato n. 2 (*Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici- Inventario dei centri abitati montani esposti a pericolo*), all'Elaborato n. 3 (*Linee generali di assetto idraulico e idrogeologico*) nonché per la delimitazione delle Fasce fluviali di cui alle Tavole cartografiche del PSFF e dell'Elaborato 8 del presente Piano.
  2. Al fine di assicurare, ove necessario, il più tempestivo aggiornamento degli Elaborati di Piano di cui al comma precedente, il Segretario Generale è delegato ad approvare, previo parere del Comitato Tecnico, le varianti alle perimetrazioni delle Fasce fluviali e delle aree RME ai fini del loro adeguamento al nuovo quadro conoscitivo del PAI risultante dalle integrazioni introdotte dalle Mappe PGRA.
  3. *Le suddette Mappe PGRA costituiscono altresì necessario quadro di riferimento per la stipulazione delle Intese di cui al precedente art. 1, comma 11 delle presenti Norme di Attuazione nonché, laddove ciò occorra, per l'aggiornamento delle Intese già stipulate in adempimento al medesimo art. 1, comma 11.*

**Art. 58**

**Aggiornamento agli indirizzi alla pianificazione urbanistica, ai sensi dell'art. 65,  
comma 6 del D. lgs n. 152/2006**

1. Le Regioni, ai sensi dell'art. 65, comma 6 del D. lgs n. 152/2006, entro 90 giorni dalla data di entrata in vigore del presente Titolo V, emanano, ove necessario, disposizioni concernenti l'attuazione del PGRA nel settore urbanistico, integrative rispetto a quelle già assunte ai sensi degli articoli 5, comma 2 e 27, comma 2 delle presenti Norme. Decorso tale termine gli enti territorialmente interessati dal Piano sono comunque tenuti ad adottare, ai fini dell'attuazione del PGRA in modo coordinato con il presente Piano, gli adempimenti relativi ai propri strumenti urbanistici e di gestione dell'emergenza, ai sensi dell'art. 3, comma 6 del D. L. 15 maggio 2012, n. 59 (convertito, con modificazioni, in legge 12 luglio 2012 n. 100 contenente "Disposizioni urgenti per il riordino della Protezione Civile") e nel rispetto della normativa regionale vigente.
2. Nell'ambito delle disposizioni integrative di cui al comma precedente le Regioni individuano, ove necessario, eventuali ulteriori misure ad integrazione di quelle già assunte in sede di adeguamento dello strumento urbanistico al PAI. Dette misure, salva la possibilità di una loro migliore specificazione ed articolazione sulla base dei dati ed elementi a disposizione negli specifici casi, devono essere coerenti rispetto ai riferimenti normativi di seguito indicati:

**a) Reticolo principale di pianura e di fondovalle (RP):**

- nelle aree interessate da alluvioni frequenti (aree P3), alle limitazioni e prescrizioni previste per la Fascia A dalle norme del precedente Titolo II del presente Piano;
- nelle aree interessate da alluvioni poco frequenti (aree P2), alle limitazioni e prescrizioni previste per la Fascia B dalle norme del precedente Titolo II del presente Piano;
- nelle aree interessate da alluvioni rare (aree P1), alle disposizioni di cui al precedente art 31.

**b) Reticolo secondario collinare e montano (RSCM):**

- nelle aree interessate da alluvioni frequenti (aree P3), alle limitazioni e prescrizioni stabilite dal precedente art 9, commi 5 e 7, rispettivamente per le aree Ee e per le aree Ca;
- nelle aree interessate da alluvioni poco frequenti (aree P2), alle limitazioni e prescrizioni stabilite dal precedente art 9, commi 6 e 8 rispettivamente per le aree Eb e per le aree Cp;
- nelle aree interessate da alluvioni rare (aree P1), alle limitazioni e prescrizioni stabilite dal precedente art 9, commi 6bis e 9 rispettivamente per le aree Em e per le aree Cn.

### **Art. 59**

#### **Adeguamento degli strumenti urbanistici e dei piani di emergenza comunali, a norma dell'art. 7, comma 6 del D. lgs. n. 49/2010**

1. In conformità con quanto stabilito dall'art. 7, comma 6, lett. *a* del D. lgs. n. 49/2010, tutti i Comuni, ove necessario, provvedono ad adeguare i rispettivi strumenti urbanistici conformandone le previsioni alle misure assunte a norma delle disposizioni di cui all'articolo precedente, secondo le modalità previste dagli articoli 18, 27 e 54 delle presenti Norme di Attuazione e sulla base delle disposizioni regionali di cui all'articolo precedente. Laddove siano state stipulate le Intese di cui al precedente articolo 1, comma 11 delle presenti Norme di Attuazione, l'adeguamento degli strumenti urbanistici avviene nei riguardi del PTCP.
2. Nell'ambito dell'attività di adeguamento di cui al comma precedente i Comuni, all'interno dei centri edificati (come definiti o nell'ambito delle legge regionali in materia, purché coerenti con le citate definizioni), adeguano i loro strumenti urbanistici al fine di minimizzare le condizioni di rischio esistenti, anche attraverso una valutazione più dettagliata delle condizioni di rischio locale definite nell'ambito delle disposizioni emanate ai sensi dei commi da 1 a 4 del precedente articolo 58. I centri edificati di cui al presente comma sono quelli delimitati alla data di adozione del PGRA, sulla base delle disposizioni legislative regionali in materia.
3. Parimenti, sulla base della valutazione dettagliata delle condizioni di rischio di cui al comma precedente, i Comuni provvedono a predisporre o ad adeguare i piani urgenti di emergenza comunali, con i contenuti indicati dal comma 5 dell'art. 67 del D. lgs. n. 152/2006, in conformità con quanto stabilito dall'art. 7, comma 6, lett. *b* del D. lgs. n. 49/2010.

### **Art. 60**

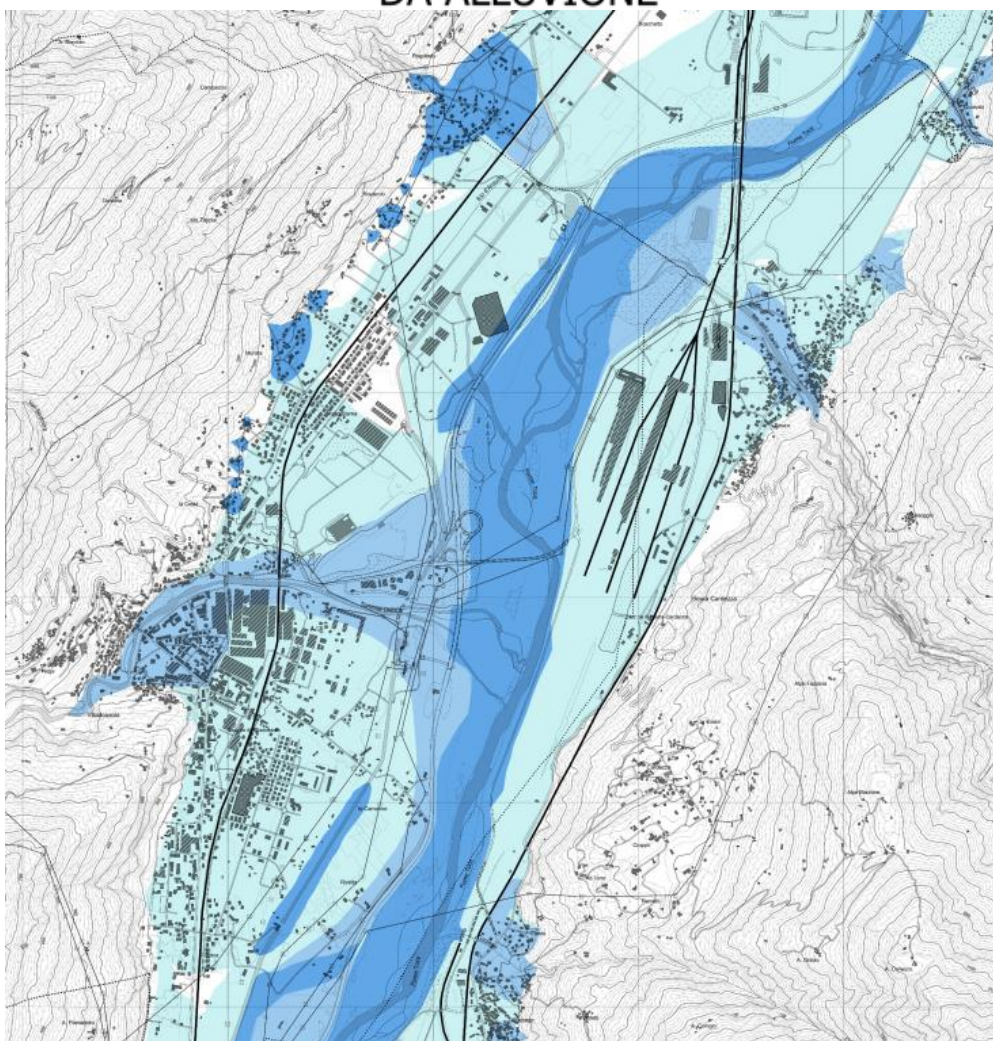
#### **Aggiornamento degli indirizzi per la verifica di coerenza e per l'adeguamento degli strumenti di pianificazione e programmazione al PAI coordinato con il PGRA, ai sensi dell'art. 65, commi 4 e 5 del D. lgs n. 152/2006.**

1. Ai sensi e per le finalità di cui all'art. 65, comma 5 D. lgs n. 152/2006 e, in particolare, ai fini dell'attuazione del PGRA, entro 12 mesi dall'entrata in vigore del presente Titolo V le Regioni emanano disposizioni finalizzate alla verifica di coerenza ed all'adeguamento dei rispettivi piani territoriali e programmi regionali quali, in particolare, quelli relativi alle attività agricole, zootecniche ed agroforestali, alla tutela della qualità delle acque, alla gestione dei rifiuti, alla tutela dei beni paesaggistici ed ambientali ed alla bonifica e alla programmazione energetica.
2. Ai sensi dell'articolo 65, comma 4 dello stesso D. lgs. n. 152/2006, analogo coordinamento con il PGRA e con le disposizioni del presente Titolo V deve altresì essere garantito, a cura delle Pubbliche Amministrazioni competenti, per ogni altro piano e programma di sviluppo socio – economico e di assetto ed uso del territorio comunque interferente con l'ambito territoriale di riferimento di cui al precedente articolo 56.
1. In particolare, con riferimento ai Piani Territoriali di Coordinamento provinciale (PTCP), trova applicazione la disposizione di cui al precedente articolo 1, comma 11 delle presenti Norme.






*Direttiva 2007/60 CE – D.Lgs 49/2010  
Informazione e consultazione al pubblico*

**CARTA DELLA PERICOLOSITA'  
DA ALLUVIONE**



*Estratto esemplificativo non in scala della Carta della Pericolosità Idraulica (Direttiva 2007/60CE- D.Lgs/ 49/2010)*

La cartografia di settore in dividua, in legenda, le seguenti aree di pericolosità:

-  Probabilità di alluvioni elevata (tr. 20/50) (H-Frequente)
-  Probabilità di alluvioni media (tr. 100/200) (M-Poco frequente)
-  Probabilità di alluvioni scarsa (tr. 500) (L-Rara)

Grazie alla cartografia digitale, disponibile sui siti istituzionali della Regione Piemonte e della Regione Lombardia, è stato possibile individuare le seguenti interferenze:

N. SOSTEGNO	NOME INTERVENTO	TIPOLOGIA DI RETICOLO	SCENARIO PGRA	PERICOLOSITA' PGRA	ART. 58 NTA PAI
76	Elettrodotto ST 220 kV Ponte-Verampio	RSCM	H	P3	Art.9 commi 5 e 7 per le aree Ee e per le aree Ca
77	Elettrodotto ST 220 kV Ponte-Verampio	RSCM	H	P3	Art.9 commi 5 e 7 per le aree Ee e per le aree Ca
PC	Elettrodotto ST 220 kV Ponte-Verampio	RSCM	H	P3	Art.9 commi 5 e 7 per le aree Ee e per le aree Ca
002	Elettrodotto ST 220 kV T.225 Verampio-Pallanzano	RSCM	H	P3	Art.9 commi 5 e 7 per le aree Ee e per le aree Ca
001	Elettrodotto ST 220 kV T.225 Verampio-Pallanzano	RSCM	H	P3	Art.9 commi 5 e 7 per le aree Ee e per le aree Ca
PC	Elettrodotto ST 220 kV T.225 Verampio-Pallanzano	RSCM	H	P3	Art.9 commi 5 e 7 per le aree Ee e per le aree Ca
1ES	Elettrodotto DT 132 kV T.433 Verampio-Crevola T. e 132 kV T.460 Verampio-Domo Toce	RSCM	H	P3	Art.9 commi 5 e 7 per le aree Ee e per le aree Ca
2sx	Elettrodotto DT 132 kV T.433 Verampio-Crevola T. e 132 kV T.460 Verampio-Domo Toce	RSCM	H	P3	Art.9 commi 5 e 7 per le aree Ee e per le aree Ca
3sx	Elettrodotto DT 132 kV T.433 Verampio-Crevola T. e 132 kV T.460 Verampio-Domo Toce	RSCM	H	P3	Art.9 commi 5 e 7 per le aree Ee e per le aree Ca
4	Elettrodotto DT 132 kV T.433 Verampio-Crevola T. e 132 kV T.460 Verampio-Domo Toce	RSCM	H	P3	Art.9 commi 5 e 7 per le aree Ee e per le aree Ca
2dx	Elettrodotto DT 132 kV T.433 Verampio-Crevola T. e 132 kV T.460 Verampio-Domo Toce	RSCM	H	P3	Art.9 commi 5 e 7 per le aree Ee e per le aree Ca
3dx	Elettrodotto DT 132 kV T.433 Verampio-Crevola T. e 132 kV T.460 Verampio-Domo Toce	RSCM	H	P3	Art.9 commi 5 e 7 per le aree Ee e per le aree Ca
5	Elettrodotto DT 132 kV T.433 Verampio-Crevola T. e 132 kV T.460 Verampio-Domo Toce	RSCM	H	P3	Art.9 commi 5 e 7 per le aree Ee e per le aree Ca
6	Elettrodotto DT 132 kV T.433 Verampio-Crevola T. e 132 kV T.460 Verampio-Domo Toce	RSCM	M	P2	Art.9 commi 6 e 8 per le aree Eb e per le aree Cp
7	Elettrodotto DT 132 kV T.433 Verampio-Crevola T. e 132 kV T.460 Verampio-Domo Toce	RSCM	M	P2	Art.9 commi 6 e 8 per le aree Eb e per le aree Cp
8	Elettrodotto DT 132 kV T.433 Verampio-Crevola T. e 132 kV T.460 Verampio-Domo Toce	RSCM	M	P2	Art.9 commi 6 e 8 per le aree Eb e per le aree Cp
9	Elettrodotto DT 132 kV T.433 Verampio-Crevola T. e 132 kV T.460 Verampio-Domo Toce	RSCM	M	P2	Art.9 commi 6 e 8 per le aree Eb e per le aree Cp
10	Elettrodotto DT 132 kV T.433 Verampio-Crevola T. e 132 kV T.460 Verampio-Domo Toce	RSCM	M	P2	Art.9 commi 6 e 8 per le aree Eb e per le aree Cp
11	Elettrodotto DT 132 kV T.433 Verampio-Crevola T. e 132 kV T.460 Verampio-Domo Toce	RSCM	H	P3	Art.9 commi 5 e 7 per le aree Ee e per le aree Ca
30	Elettrodotto ST 220 kV T.225 Verampio-Pallanzano	RSCM	H	P3	Art.9 commi 5 e 7 per le aree Ee e per le aree Ca
152	Elettrodotto ST 380 kV All'Acqua-Pallanzano	RP	H	P3	FASCIA A
153	Elettrodotto ST 380 kV All'Acqua-Pallanzano	RP	H	P3	FASCIA A
154	Elettrodotto ST 380 kV All'Acqua-Pallanzano	RP	L	P1	ART. 31 NTA PAI
155	Elettrodotto ST 380 kV All'Acqua-Pallanzano	RP	M	P2	FASCIA B
156	Elettrodotto ST 380 kV All'Acqua-Pallanzano	RP	L	P1	ART. 31 NTA PAI
PC	Elettrodotto ST 380 kV All'Acqua-Pallanzano	RSCM	L	P1	Art.9 commi 6 bis e 9 per le aree Em e per le aree Cn
1A1	Raccordi 380 kV SE Pallanzano	RSCM	L	P1	Art.9 commi 6 bis e 9 per le aree Em e per le aree Cn
1A2 1B2	Raccordi 380 kV SE Pallanzano	RP	L	P1	ART. 31 NTA PAI



N. SOSTEGNO	NOME INTERVENTO	TIPOLOGIA DI RETICOLO	SCENARIO PGRA	PERICOLOSITA' PGRA	ART. 58 NTA PAI
1A3 1B3	Raccordi 380 kV SE Pallanzeno	RP	M	P2	FASCIA B
1A4	Raccordi 380 kV SE Pallanzeno	RP	M	P2	FASCIA B
1B4	Raccordi 380 kV SE Pallanzeno	RP	M	P2	FASCIA B
2B1	Raccordi 380 kV SE Pallanzeno	RSCM	L	P1	Art.9 commi 6 bis e 9 per le aree Em e per le aree Cn
2A2 2B2	Raccordi 380 kV SE Pallanzeno	RSCM	L	P1	Art.9 commi 6 bis e 9 per le aree Em e per le aree Cn
2A3 2B3	Raccordi 380 kV SE Pallanzeno	RP	M	P2	FASCIA B
2A4	Raccordi 380 kV SE Pallanzeno	RP	M	P2	FASCIA B
2B4	Raccordi 380 kV SE Pallanzeno	RP	M	P2	FASCIA B
001	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	M	P2	FASCIA B
002	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	M	P2	FASCIA B
003	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	M	P2	FASCIA B
004	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	M	P2	FASCIA B
005	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	M	P2	FASCIA B
006	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	M	P2	FASCIA B
007	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	M	P2	FASCIA B
020	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	M	P2	FASCIA B
021	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	H	P3	FASCIA A
022	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	H	P3	FASCIA A
023	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	H	P3	FASCIA A
024	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	H	P3	FASCIA A
025	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	M	P2	FASCIA B
026	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	L	P1	ART. 31 NTA PAI
052	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	M	P2	FASCIA B
053	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	M	P2	FASCIA B
054	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	M	P2	FASCIA B
055	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	M	P2	FASCIA B
057	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	H	P3	FASCIA A
058	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	M	P2	FASCIA B
059	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	M	P2	FASCIA B
060	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	M	P2	FASCIA B
061	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RSCM	M	P2	Art.9 commi 6 e 8 per le aree Eb e per le aree Cp
202	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	L	P1	ART. 31 NTA PAI
203	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	M	P2	FASCIA B
204	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	M	P2	FASCIA B
206	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	H	P3	FASCIA A
207	Elettrodotto DT 350 kV CC Pallanzeno-Baggio	RP	H	P3	FASCIA A

Dalle analisi effettuate emerge quanto segue:

- Gli interventi in progetto risultano compatibili con le norme tecniche del PAI di riferimento;
- Nel dettaglio non si ravvisano sostanziali modifiche tra l'assetto di rete a valle degli interventi proposti e lo stato attuale in relazione ai sostegni ricadenti all'interno delle fasce fluviali. Più nel dettaglio si evidenzia come

ci sia un sostanziale rapporto 1:1 tra i sostegni costruiti e quelli demoliti all'interno della fascia A e B del PAI. Da ciò è possibile affermare che il grado di rischio non verrà aumentato dalla costruzione dell'opera in oggetto rimanendo di fatto inalterata la capacità di deflusso delle acque di piena e l'area occupata dai sostegni all'interno delle fasce fluviali.