

N.	Opera	Comune	approfondimento/Prescrizione	descrizione	Vincoli
1	NUOVA VIABILITÀ NI21 / ACCESSO PIAZZALE FA11	Letojanni	approfondimento	Il maggior dettaglio della cartografia utilizzata nel Progetto Esecutivo ha reso necessarie delle modifiche alla nuova viabilità NI21 e relative opere. In particolare, per la suddetta viabilità di ricucitura, in fase di PE è stata riscontrata una differenza di quota tra il piazzale FA11 e l'accesso alla viabilità privata in progetto. La variazione di geometria del ramo stradale di ricucitura, ha reso necessaria l'adozione di opere di sostegno a monte della viabilità stessa originariamente non previste. In particolare, il muro di sostegno è posto a tergo della nuova viabilità NI21_ASSE2 di accesso al piazzale FA11	- vincolo idrogeologico - vincolo paesaggistico art 142, comma 1, lett. c) - vincolo paesaggistico art 142, comma 1, lett. g)
2	DEVIAZIONE VIABILITÀ (SP13) PER VIADOTTO V103	Letojanni	approfondimento	nello sviluppo del PE, nel definire le fasi esecutive delle opere e per garantire in fase realizzativa la necessaria fruibilità della rete stradale locale, sono state introdotte modifiche rispetto al PD al fine di minimizzare/risolvere alcuni impatti nei punti di interferenza delle opere rispetto. Nello specifico, si tratta della deviazione dell'SP13 per la realizzazione delle pile P05 del V103 – Viadotto Letojanni, nei pressi del comune di Letojanni (ME)	- vincolo idrogeologico - vincolo idraulico - vincolo paesaggistico art 142, comma 1, lett. c) - vincolo paesaggistico art 142, comma 1, lett. g)
3	VASCHE DI DISPERSIONE (FA14) – AMBITO STAZIONE DI SANT'ALESSIO	Sant'Alessio Siculo	approfondimento	L'intervento ha mantenuto la medesima tipologia prevista nel PD (bacini disperdenti scavati nel primo strato di suolo, con fondo e sponde rivestite in pietrame sciolto per uno spessore di 1 m e massi di diametro tra 15 e 30 cm e piantumazione di talee di salice) prevedendo, per ognuna delle tre aree in cui sono localizzate le vasche, la realizzazione di una unica vasca in luogo delle due o tre previste nel Progetto Definitivo, con forma rettangolare a bordi arrotondati anziché a spigoli vivi, al fine di ottimizzare la modalità realizzativa e l'attività di manutenzione. Ciò ha comportato un leggero maggiore ingombro e profondità, principalmente per l'individuazione di una fascia perimetrale ai fini manutentivi e per l'affinamento nella valutazione dei sottobacini sottesi	- vincolo paesaggistico art 142, comma 1, lett. c)
4	VIABILITÀ FA15C	Furci Siculo	prescrizione n. 35.1 (Comune di Furci Siculo)	il piazzale FA15C è stato riposizionato al di fuori delle zone destinate a parcheggio pubblico indicate nel PRG. Per ottemperare alla richiesta si è ricollocato il piazzale, gli annessi edifici tecnologici, il pozzo di aggotamento e la viabilità di accesso secondo quanto suggerito nella prescrizione: "Realizzare la strada di accesso all'area tecnologica sull'area prevista nello strumento urbanistico generale - P.R.G. - come strada di nuova previsione, al fine di collegare la via Grotte con la S.P. 24 ter, e creare una viabilità con accesso diretto e senza vincoli di servizi."	-
5	AMBITO FERMATA NIZZA ALI: NI28, NI28B, MITIGAZIONI E RIPRISTINI AMBIENTALI AREE PARCHEGGIO, FOSSO GA12, VASCA RI11A E VASCA NUOVO PARCHEGGIO DI ALI'	Nizza di Sicilia	prescrizione n. 31.7 (Comune di Ali Terme)  naturale approfondimento progettuale derivante dal passaggio da PD a PE.	A seguito della prescrizione Ord.49 n.31.7 del Comune di Ali Terme, di seguito riportata: "31.7 Il parcheggio di interscambio previsto presso la Fermata "Nizza - Ali Terme" deve essere ampliato risultando, già adesso, sottodimensionato rispetto alle esigenze dei pendolari e dei turisti" è risultato necessario ampliare il parcheggio della Fermata "Nizza – Ali Terme" in una parte dell'area originariamente destinata ad opere a verde, prevedendo un'area aggiuntiva di circa 3.800 mq consentendo di ampliare il numero dei posti auto da 47 a 113, dotata dei medesimi impianti previsti per il parcheggio di PD.  Sempre nell'area della nuova Fermata di Nizza - Ali, nell'ambito del naturale approfondimento progettuale derivante dal passaggio da PD a PE, il nuovo contesto di inserimento topografico e geotecnico dei luoghi, derivante dalla scala di maggior dettaglio della cartografia utilizzata nel Progetto Esecutivo, ha reso necessarie: • una lieve modifica alla nuova viabilità NI28, prevedendone nel contempo una modesta ottimizzazione con l'inserimento di raggi altimetrici più ampi ed un collegamento diretto tra la viabilità di accesso al piazzale di emergenza ed il parcheggio della Fermata; • un modesto maggiore ingombro del fosso di guardia (Smaltimento acque GA12) che recapita le acque dell'imbocco della galleria Sciglio lato Messina alla vasca a dispersione. • una modesta variazione alla vasca di dispersione a servizio della NI28; l'intervento ha mantenuto la medesima tipologia prevista nel PD (bacino disperdente scavato nel primo strato di suolo, con fondo e sponde rivestite in pietrame sciolto per uno spessore di 1 m e massi di diametro tra 15 e 30 cm e piantumazione di talee di salice) prevedendo la realizzazione una vasca con forma rettangolare a bordi arrotondati anziché a spigoli vivi, al fine di ottimizzare la modalità realizzativa e l'attività di manutenzione. Ciò ha comportato un leggero maggiore ingombro, principalmente per l'individuazione di una fascia perimetrale ai fini manutentivi.	Smaltimento acque GA12: - vincolo idrogeologico - vincolo paesaggistico art 142, comma 1, lett c)  NI28: - vincolo idrogeologico  NI28B: - vincolo idrogeologico  Opere a verde: - vincolo idrogeologico - vincolo idraulico  Vasca RI11A: - vincolo paesaggistico art 142, comma 1, lett c)
6	INTERVENTI DI PROTEZIONE VERSANTE INSTABILE IMBOCCO GALL. DI VENTILAZIONE QUALI (MO02) E PIAZZALE FA17	Ali Terme	prescrizione n. 17.2 (Autorità di bacino)  prescrizione Validazione sul PD	La prescrizione dell'AdB recita quanto segue: "17.2 La progettazione esecutiva, in linea con le "Direttive per la redazione degli studi di valutazione della pericolosità derivante da fenomeni di crollo" (allegato al D.D.G. b. 1067 del 25 novembre 2014), preveda nel dettaglio, a seguito di un rilievo geostrutturale e una rappresentazione degli scenari di riferimento, la rimozione delle masse instabili o comunque la messa in sicurezza delle aree sorgenti di crollo, i cui areali di pericolosità interferiscono con le opere in progetto". Nell'ambito dello studio geomorfologico effettuato per il PE, si è resa necessaria la progettazione di interventi integrativi di stabilizzazione delle pareti (disgaggi, reti, chiodature) per la protezione delle aree di imbocco: zona di imbocco galleria ventilazione /imbocco G. Quali lato CT. Viste le condizioni di evidente instabilità in cui versa la parete che sovrasta l'imbocco, si rendono necessari una serie di interventi per la mitigazione della pericolosità geomorfologica. Tali interventi sono intesi a garantire che le maestranze operino in sicurezza in fase di scavo dell'imbocco e che sia garantita l'integrità stessa dell'opera ferroviaria in fase di esercizio. Tali interventi sono costituiti dal disgaggio dei blocchi più instabili e la successiva messa in posa di pannelli di funi.  ottemperanza alla prescrizione pervenuta in sede di Validazione del PD in relazione all'Adeguamento Potenza incendio a 150 MW e riportata nell'Ordinanza Commissariale n. 49 di approvazione del PD. Nello specifico, il piazzale FA17 e le opere minori dell'area tecnica di emergenza sulla quale insiste il fabbricato CVE hanno subito modifiche a causa del nuovo layout nel fabbricato e dell'innesto del cunicolo di ventilazione a una quota interrata e non più al piano campagna.	- vincolo idrogeologico - vincolo paesaggistico art 142, comma 1, lett c) - vincolo paesaggistico art 142, comma 1, lett g)
7	DEVIAZIONE VIABILITÀ (VIA S. GIUSEPPE - COMUNE DI ALI TERME) PER VIADOTTO V108	Ali Terme	approfondimento	Nello sviluppo del PE, nel definire le fasi esecutive delle opere e per garantire in fase realizzativa la necessaria fruibilità della rete stradale locale, sono state introdotte modifiche rispetto al PD al fine di minimizzare/risolvere alcuni impatti nei punti di interferenza delle opere. Nello specifico, in merito al Viadotto V108, è prevista la realizzazione di una deviazione temporanea di via S. Giuseppe per la realizzazione della pila 1. In una seconda fase la viabilità viene deviata successivamente riportandola vicino al sedime originale e abbassandola leggermente al fine di garantire il franco libero del sottopasso in corrispondenza del V108.	- vincolo idraulico - vincolo paesaggistico art 142, comma 1, lett. c)

N.	Opera	Comune	approfondimento/Prescrizione	descrizione	Vincoli
8	VIABILITÀ N133 - ACCESSO FERMATA ITALIA SCALETTA E VASCA DI DISPERSIONE AMBITO FERMATA ITALIA SCALETTA	Itala	approfondimento	<p><b>N133:</b> il nuovo contesto di inserimento topografico e geotecnico dei luoghi, derivante dalla scala di maggior dettaglio della cartografia utilizzata nel Progetto Esecutivo, ha reso necessarie delle modifiche alla nuova viabilità N133, viabilità di accesso alla fermata Itala-Scaletta.</p> <p>Il PE prevede una modifica plano-altimetrica del tracciato previsto in fase di progettazione definitiva, al fine di conferire maggiore continuità e linearità allo stesso.</p> <p>Inoltre, proprio a seguito del rilievo di dettaglio, si è reso necessario un modesto ampliamento delle opere di sostegno, rendendo necessaria la progettazione di un ulteriore tratto di muro per circa 35 m con altezze totali variabili da 4,20m a 7.70m.</p> <p><b>Vasca di dispersione:</b> L'intervento ha mantenuto la medesima tipologia prevista nel PD (bacini disperdenti scavati nel primo strato di suolo, con fondo e sponde rivestite in pietrame sciolto per uno spessore di 1 m e massi di diametro tra 15 e 30 cm e piantumazione di talee di salice) prevedendo la realizzazione una vasca con forma rettangolare a bordi arrotondati anziché a spigoli vivi, al fine di ottimizzare la modalità realizzativa e l'attività di manutenzione. Ciò ha comportato un leggero maggiore ingombro, principalmente per l'individuazione di una fascia perimetrale ai fini manutentivi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vincolo idrogeologico</li> <li>- vincolo paesaggistico art 142, comma 1, lett c)</li> </ul>
9	SI19 POZZO GUIDOMANDRI E RELATIVA CONDOTTA IDRICA	Itala	prescrizione n. 29.8 (Comune di Scaletta Zanclea)	<p>In ottemperanza alla prescrizione, riportata di seguito, è stata prevista la demolizione e ricostruzione del fabbricato interferente contenente il pozzo e la modifica del tracciato di risoluzione interferenza della condotta.</p> <p><i>"La salvaguardia dell'attuale pozzo, del quale in progetto è prevista la demolizione o in alternativa la realizzazione di un nuovo pozzo che possa garantire l'attuale approvvigionamento di acqua potabile, sia al Comune e sia al Consorzio Irriguo."</i></p> <p>Si prevede la demolizione del fabbricato esistente (senza interrompere la funzionalità del pozzo proteggendolo con una struttura metallica e rimozione delle attrezzature) e la sua ricostruzione con dimensioni compatibili a risolvere l'interferenza con le opere di linea.</p> <p>La continuità dell'approvvigionamento idrico durante i lavori e la salvaguardia della funzionalità al termine di questi viene garantita con uno spostamento dell'attuale condotta (ID_11), afferente alla prescrizione n.29.9 dell'Ordinanza 49, da realizzarsi prima dell'esecuzione dei lavori, in posizione compatibile con i lavori stessi e con il nuovo assetto del territorio che la presenza della ferrovia verrà a creare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vincolo idrogeologico</li> <li>- vincolo idraulico</li> <li>- vincolo paesaggistico art 142, comma 1, lett. a)</li> <li>- vincolo paesaggistico art 142, comma 1, lett. c)</li> </ul>
10	INTERVENTI DI PROTEZIONE VERSANTE INSTABILE IMBOCCO GALL. SCALETTA LATO MESSINA	Messina	prescrizione n. 17.2 (Autorità di bacino)	<p>La prescrizione dell'AdB recita quanto segue: "17.2 La progettazione esecutiva, in linea con le "Direttive per la redazione degli studi di valutazione della pericolosità derivante da fenomeni di crollo" (allegato al D.D.G. b. 1067 del 25 novembre 2014), preveda nel dettaglio, a seguito di un rilievo geostrutturale e una rappresentazione degli scenari di riferimento, la rimozione delle masse instabili o comunque la messa in sicurezza delle aree sorgenti di crollo, i cui areali di pericolosità interferiscono con le opere in progetto".</p> <p>L'imbocco lato ME della Galleria Scaletta si imposta sulla parte bassa di una parete verticale, a tratti strapiombante, interessata da franosità diffusa ed instabilità dell'ammasso. Questa condizione, già descritta nell'ambito della progettazione definitiva, è stata analizzata in dettaglio nel Progetto Esecutivo.</p> <p>In corrispondenza di detto imbocco il PAI rileva alcuni elementi di dissesto interferenti con le opere previste; si evidenzia come il settore in esame sia stato oggetto di un recente aggiornamento del quadro dei dissesti. Il dissesto 102-SMS-334, definito come complesso attivo nella versione datata 2010, è stato in parte ridelimitato e classificato come crollo attivo nell'aggiornamento del 2021.</p> <p>Gli studi effettuati nel progetto esecutivo confermano quanto rilevato dall'aggiornamento 2021 del PAI.</p> <p>Viste le condizioni di instabilità in cui versa la parete che sovrasta l'imbocco si rendono necessari alcuni interventi per la mitigazione della pericolosità geomorfologica, costituiti da reti metalliche con reticolo di funi di rinforzo e barriere paramassi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vincolo idrogeologico</li> <li>- vincolo paesaggistico art 142, comma 1, lett. a)</li> <li>- vincolo paesaggistico art 142, comma 1, lett. c)</li> <li>- vincolo paesaggistico art 142, comma 1, lett. g)</li> </ul>
11	SISTEMAZIONE IDRAULICA SPONDALE PIAZZALE SSE GIAMPILIERI (FA22)	Messina	prescrizione n. 13.5 (Regione Siciliana Ispettorato ripartimentale Catania)	<p>la prescrizione 13.5 recita: "la realizzazione dell'opera dovrà rispettare quanto dettato dalle Norme di Salvaguardia del Piano Straordinario (P.A.I.) dell'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente adottato con D.A. n. 298/41 del 04.07.2000 e s.m.i. "Norme di attuazione del P.A.I." e dal D.P. n. 109 S.G. del 15.04.2015".</p> <p>Le analisi idrologiche e idrauliche che fanno parte del PE sono state condotte secondo i vigenti dettami delle vigenti NTA PAI.</p> <p>In tale ambito si innesta il rifacimento lungo il torrente Giampilieri, in sponda destra a monte dell'autostrada, mediante la sistemazione idraulica di una erosione spondale nei pressi del piazzale ferroviario FA22 in progetto.</p> <p>In ottemperanza a tale osservazione, il progetto prevede la realizzazione di una nuova difesa spondale in sponda destra in massi ciclopici (pezzatura media 1.400 mm, Peso specifico minimo: 2400 kg/mc, Peso minimo: 5300 kg per una altezza media di 2 m alla base e 1m sulla sponda) avente uno sviluppo di circa 90 m.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vincolo idrogeologico</li> <li>- vincolo idraulico</li> <li>- vincolo paesaggistico art 142, comma 1, lett. c)</li> </ul>
12	SISTEMAZIONE IDRAULICA VIADOTTO V108	Ali Terme	approfondimento	<p>Nell'ambito del naturale approfondimento progettuale derivante dal passaggio da PD a PE, si è ritenuto necessario difendere il muro della viabilità N131, presente in sponda sinistra al torrente, in quanto gli scavi di fondazione del muro ingombrano in parte la zona di deflusso; pertanto, il muro ha necessità di essere difeso quantomeno al piede: tale intervento di difesa, per garantire uniformità d'intervento, è stato esteso a tutta la sezione di deflusso.</p> <p>Lungo il medesimo tratto il Comune di Ali Terme sta prevedendo importanti interventi di sistemazione idraulica che interessano anche l'areale di pertinenza dell'infrastruttura ferroviaria; per tale ragione gli interventi di sistemazione in alveo sono stati opportunamente coordinati tra le parti in modo che le opere siano sia complementari che funzionali rispetto ai cronoprogrammi realizzativi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vincolo idrogeologico</li> <li>- vincolo idraulico</li> <li>- vincolo paesaggistico art 142, comma 1, lett. c)</li> </ul>
13	INTERFERENZA IDRAULICA SICAC 07A	Ali Terme	approfondimento	<p>Nell'ambito del naturale approfondimento progettuale derivante dal passaggio da PD a PE, il nuovo contesto di inserimento topografico, derivante dalla scala di maggior dettaglio della cartografia utilizzata nel Progetto Esecutivo, ha reso necessarie delle modifiche localizzate in alcuni punti del tracciato di risoluzione interferenza della condotta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vincolo idrogeologico</li> </ul>
14	INTERFERENZA IDRAULICA SICAC 12	Itala	prescrizione n. 56.16 (Siciliacque)	<p>In ottemperanza alla prescrizione, riportata di seguito, è stato modificato il tracciato di risoluzione interferenza della condotta.</p> <p><i>"Per quanto riguarda l'interferenza ID_SICAC_12 necessaria per superare l'interferenza con la viabilità di progetto N133, si chiede di potere valutare la possibilità di lasciare inalterato l'andamento dell'acquedotto esistente, eccetto che in corrispondenza della nuova viabilità N133, dove dovrebbe essere realizzato un manufatto di attraversamento con scatolare in c.a. ispezionabile, dotato di manufatti di accesso laterali, del tipo identico a quelli previsti negli altri tratti".</i></p> <p>Nello sviluppo del Progetto esecutivo si è cercato di limitare le deviazioni planoaltimetriche con elevati angoli di deviazione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vincolo idrogeologico</li> <li>- vincolo paesaggistico art 142, comma 1, lett. c)</li> <li>- vincolo paesaggistico art 142, comma 1, lett. g)</li> </ul>