

PROGETTO DEFINITIVO DENOMINATO
ITINERARIO CAIANELLO (A1) – BENEVENTO.
ADEGUAMENTO A 4 CORSIE DELLA SS 372 “TELESINA” - LOTTO 1:
DAL KM 37+000 (SVINCOLO DI S. SALVATORE TELESINO)
AL KM 60+900 (SVINCOLO DI BENEVENTO).
(CUP: F52C15000390001)

ALLEGATO PRESCRIZIONI E RACCOMANDAZIONI

Sommario

1	PRESCRIZIONI.....	3
1.1	Prescrizioni relative agli aspetti progettuali.....	3
1.1.1	Aspetti generali.....	3
1.1.2	Aspetti stradali.....	3
1.1.3	Aspetti ambientali.....	6
1.1.4	Aspetti archeologici.....	8
1.1.5	Aspetti relativi ai Beni Culturali e al Paesaggio.....	10
1.1.6	Aspetti relativi al Piano di Monitoraggio Ambientale.....	12
1.1.7	Aspetti relativi alle strutture.....	14
1.1.8	Aspetti relativi alla cantierizzazione.....	17
1.1.9	Aspetti relativi al Piano di Gestione delle terre.....	19
1.1.10	Aspetti idraulici.....	19
1.1.11	Aspetti geologici ed idrogeologici.....	22
1.1.12	Aspetti geotecnici.....	22
1.1.13	Aspetti relativi agli espropri e alle interferenze.....	23
1.1.14	Aspetti relativi alla bonifica di ordigni bellici.....	26
1.1.15	Aspetti relativi agli impianti.....	27
1.1.16	Aspetti relativi ai Piani di Sicurezza.....	27
1.1.17	Aspetti economici ed amministrativi.....	27
2	RACCOMANDAZIONI.....	29
3	Indicazioni per la fase di verifica delle prescrizioni.....	31

PREMESSA

Il presente documento, che forma parte integrante della delibera di approvazione del progetto relativo all'intervento denominato "Itinerario Caianello (A1) – Benevento. Adeguamento a 4 corsie della SS 372 "Telesina" dal km 0+000 al km 60+900. Lotto 1: dal km 37+000 (Svincolo di S. Salvatore Telesino) al km 60+900 (Svincolo di Benevento)." riepiloga le prescrizioni e le raccomandazioni cui detta approvazione resta subordinata.

1. PRESCRIZIONI

Le prescrizioni che seguono, raggruppate, per quanto possibile, secondo i vari ambiti di applicazione, risultano dall'esame compiuto sugli atti emessi nel corso del procedimento approvativo dalle Amministrazioni e dagli Enti interessati. Detto esame, i cui esiti sono sintetizzati nel documento Foglio Condizioni, ha portato all'esclusione delle prescrizioni non pertinenti l'intervento in questione o non accettabili o già assolte ed alla riformulazione delle altre nei termini seguenti.

1.1. Prescrizioni relative agli aspetti progettuali

1.1.1 Aspetti generali

- 1.1.1.1 Sviluppare il progetto esecutivo tenendo conto delle valutazioni e raccomandazioni di cui al parere del CSLLPP e dandone riscontro in una apposita relazione illustrativa da inserire tra gli elaborati del progetto esecutivo.
- 1.1.1.2 Il progetto esecutivo dovrà essere sottoposto al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, per la verifica della completa ottemperanza delle prescrizioni ad oggi ritenute non ottemperate o parzialmente ottemperate, prima della successiva Fase di Attuazione.

1.1.2 Aspetti stradali

- 1.1.2.1 Si raccomanda che le scelte progettuali operate per dimensionare le corsie specializzate degli svincoli e le pavimentazioni siano corroborate da una più dettagliata e completa analisi del traffico atteso, tenendo conto degli effetti che il progetto produce sulle previsioni di traffico e sulla sicurezza delle intersezioni e del deflusso veicolare.
- 1.1.2.2 Sia effettuata anche nella successiva fase progettuale una verifica della geometria complessiva degli elementi che compongono il tracciato al fine di valutare, ove necessario, ulteriori misure di sicurezza aggiuntive quali, ad esempio, segnaletica verticale ed orizzontale integrative, sistemi di monitoraggio del traffico, sistemi di controllo delle velocità.

- 1.1.2.3 Siano eseguite le verifiche di visibilità per il cambio di corsia ed aggiornata la relazione di sicurezza ex art. 4 del decreto ministeriale del 22 aprile 2004 per la verifica e validazione del progetto da appaltare.
- 1.1.2.4 Dovrà essere valutata, in carreggiata nord all'innesto con la sede a 4 corsie esistente della SS 273 in corrispondenza dello svincolo di "Benevento", l'opportunità di garantire la visibilità con velocità di progetto di almeno 100 km/h in continuità con la carreggiata già esistente.
- 1.1.2.5 Si raccomanda di porre particolare attenzione al tronco parallelo della corsia di immissione in carreggiata sud dello svincolo di "Solopaca", la cui lunghezza di 99 m, ancorché verificata in termini strettamente analitici, rappresenta una criticità soprattutto in considerazione del fatto che al suo termine, in corrispondenza del tronco di manovra, è presente un'opera d'arte di scavalco dell'asse principale.
- 1.1.2.6 Si richiede che siano esplicitati i calcoli e le assunzioni effettuate per determinare la minimizzazione dei costi e la riduzione dei tempi di percorrenza, nei diversi scenari di analisi, che hanno condotto alla soppressione dello svincolo di "Cerreto Sannita" e il mantenimento dello svincolo di "San Salvatore Telesino".
- 1.1.2.7 Sia adeguata la viabilità di collegamento agli svincoli di accesso alla SS 372 della sede stradale di via Pugliano sia a nord che a sud dello svincolo di Castelvenere.
- 1.1.2.8 Nella "Relazione tecnica del progetto stradale", nel paragrafo previsto dall'art. 4 del decreto ministeriale del 22 aprile 2004, devono essere esplicitati i valori relativi agli scenari futuri di traffico e le modalità di stima del TGM nel passaggio alla sezione di tipo B.
- 1.1.2.9 Si dovrà redigere una specifica relazione tecnica della pavimentazione stradale in cui il dimensionamento del pacchetto di pavimentazione stradale sia supportato da calcoli rigorosi, ricorrendo eventualmente a metodi di dimensionamento razionale.
- 1.1.2.10 La previsione della realizzazione di manto di usura con conglomerato bituminoso di tipo drenante-fonoassorbente sia supportato da specifici calcoli funzionali e si prevedano, nelle zone più critiche dove sia possibile la formazione di ristagni d'acqua, eventuali dreni sotto-superficiali o altri sistemi che minimizzino il rischio di affioramento dell'acqua.
- 1.1.2.11 Prevedere un collegamento diretto all'area PIP c/da Olivola, che possa consentire un agevole collegamento alla Fondovalle Vitulanese, arteria di livello Regionale e alle aree della prevista Piattaforma Logistica individuata dal PUC.
- 1.1.2.12 Prevedere, per il collegamento con la Strada a scorrimento veloce "Fondovalle Vitulanese" in corrispondenza allo Svincolo di Benevento una

adeguata connessione alla "Via Enzo Ferrari" (raccordo con Area PIP della città di Benevento) in entrambe le direzioni Benevento-Caianello.

- 1.1.2.13 Conservare l'attuale svincolo esistente in località San Tommaso di Castelvenere e denominare il medesimo svincolo attualmente esistente in località San Tommaso quale uscita "Castelvenere", in quanto esso è ubicato interamente nel territorio comunale di Castelvenere.
- 1.1.2.14 Prevedere, al fine di incanalare il traffico già sostenuto, una rotonda sulla Strada Provinciale Telesse Terme - Cerreto Sannita, a supporto del medesimo svincolo esistente in località San Tommaso e che permetta un sicuro e agevole accesso nell'area artigianale/ricettiva del Comune di Castelvenere.
- 1.1.2.15 Prevedere il prolungamento della contro-strada fino all'innesto con la Strada Provinciale Paupisi - Solopaca lungo le particelle 1371-1666-1665, con pendenza analoga e congrua a quella della Strada Comunale esistente, anche in considerazione dell'importanza della stessa che collega lo svincolo di Paupisi con la zona PIP in contrada Pretara, che nelle previsioni progettuali (tav. 10 - Espropri, Nome File TOO_ESOO_ESP PC10 e Tav. Adeguamento, Nome File SOO_PS17_TRA_PF01) termina nelle particelle 1144-1542 del foglio di mappa n. 2, immettendosi su una strada comunale con larghezza di dimensioni limitate (3 metri) e con pendenza superiore al 30%. Tale ipotesi progettuale, infatti, è del tutto inadeguata per consentire il transito di mezzi pesanti, che verosimilmente debbano raggiungere la Strada Provinciale e l'Area PIP in c. da Pretara, uscendo dallo svincolo di Paupisi.
- 1.1.2.16 Ripristino dello svincolo in località San Tommaso e la previsione di una rotonda sulla Strada Provinciale Telesse Terme - Cerreto Sannita, a supporto dello svincolo stesso.
- 1.1.2.17 Prolungare la contro-strada che nelle previsioni progettuali termina nella particella 614 del foglio di mappa n. 1 fino all'innesto con la Strada Provinciale Paupisi – Solopaca.
- 1.1.2.18 Ripristino viabilità di accesso al costruendo raddoppio nel Comune di Vitulano.
- 1.1.2.19 Prevedere l'adeguamento dei sottopassi esistenti nel territorio di Vitulano.
- 1.1.2.20 Nel Comune di San Salvatore Telesino, valutare interventi volti ad incrementare la sicurezza in corrispondenza agli accessi degli esercizi commerciali in corrispondenza all'attuale intersezione tra le rampe di svincolo con la SP San Salvatore Telesino/Amorosi, anche con sistemazioni a rotatoria.
- 1.1.2.21 Prevedere il mantenimento e l'adeguamento di ogni cavalcavia e sottopasso esistente, unitamente alla regimentazione, convogliamento e smaltimento

delle acque pluviali raccolte dall'asse stradale nel territorio del Comune di San Salvatore Telesino.

- 1.1.2.22 Tra lo svincolo San Salvatore Telesino e lo svincolo Pugliano verificare la possibilità di realizzare interventi per risolvere il disagio per alcune abitazioni conseguente alla deviazione della provinciale per effetto dell'allargamento, compresa la realizzazione di una tratta in trincea.
- 1.1.2.23 Realizzare una viabilità complanare che consenta il collegamento tra la SP 79 e la SP 83 nel Comune di San Salvatore Telesino.
- 1.1.2.24 Siano rispettate le disposizioni contenute nella circolare dello Stato Maggiore della Difesa n. 146/394/4422 del 9 agosto 2009, "Opere costituenti ostacolo alla navigazione aerea, segnaletica e rappresentazione cartografica", la quale, ai fini della sicurezza di voli a bassa quota, impone obblighi già con riferimento ad opere: di tipo verticale con altezza dal piano di campagna uguale o superiore a 15 metri (60 metri nei centri abitati); di tipo lineare con altezza dal piano di campagna uguale o superiore a 15 metri; di tipo lineare costituite da elettrodotti a partire da 60KV.
- 1.1.2.25 Sia osservato quanto disposto dal decreto ministeriale LL.PP. del 4 maggio 1990 e successive modificazioni, per eventuali sottopassi di altezza libera inferiore a 5 metri.

1.1.3 Aspetti ambientali

- 1.1.3.1 Si dovranno sviluppare gli interventi di mitigazione e compensazione, secondo le indicazioni presenti nello Studio d'Impatto Ambientale, nella Valutazione di incidenza e nelle successive integrazioni e di quanto oggetto delle presenti prescrizioni, in coerenza con gli ambiti di interesse naturalistico/paesaggistico, dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione e i costi analitici, evidenziando le relazioni ed i rapporti con eventuali indicazioni di tutela della pianificazione vigente; gli interventi di mitigazione e compensazione non dovranno eccedere il 2% del valore dell'opera.
- 1.1.3.2 Per ciò che attiene alle acque superficiali, si dovranno approfondire gli studi sul rischio idraulico per i cantieri previsti nelle località Torricelle, Pantano, Selva di Sotto, Maria Cristina, Romano-Scauzuni e, dopo avere determinato la qualità e gli usi attuali delle acque nei corpi idrici (ivi compresa la vocazione naturale e le caratteristiche del trasporto solido), adottare tutte le misure necessarie per prevenire le modificazioni peggiorative ed eventualmente definire gli interventi di mitigazione e l'effettiva possibilità di utilizzare tecniche di ingegneria naturalistica.
- 1.1.3.3 Si dovrà approfondire, almeno per le quattro aree più significative già individuate, lo studio e la caratterizzazione del clima acustico estendendolo

anche alle ore notturne, per verificare l'efficacia delle barriere acustiche e, nel caso, adeguare gli interventi di mitigazione previsti.

- 1.1.3.4 Si dovranno studiare gli effetti prodotti dalle vibrazioni, individuando le aree particolarmente sensibili, effettuando le apposite misure dello stato vibrazionale attuale (norma ISO 2631), prevedendo le eventuali variazioni in fase di cantiere e di esercizio ed adottando le relative misure di mitigazione.
- 1.1.3.5 Il Proponente provvederà ad aggiornare il cronoprogramma dei lavori, che tenga conto degli eventuali elementi di novità che emergeranno nel corso della progettazione esecutiva e di ogni altra variazione che potrà prevedibilmente scaturire durante le procedure di approvazione presso gli Enti e le Autorità citati a vario titolo nel presente quadro prescrittivo, con l'estrapolazione delle tempistiche operative relative alla realizzazione delle opere di compensazione.
- 1.1.3.6 Le opere di compensazione, preliminarmente alla redazione del Progetto Esecutivo, dovranno essere dettagliate qualitativamente e quantitativamente di concerto con tutti gli Enti territorialmente competenti.
- 1.1.3.7 Integrare lo studio della componente atmosfera con:
 - a) Dati, climatologici e di qualità dell'aria, più recenti e relativi a località della tratta in oggetto derivanti da campagne di misurazione della qualità dell'aria e della climatologia ante operam eseguite nel territorio attraversato dalla strada in esame.
 - b) Valutazioni delle conseguenze sui limiti di legge della qualità dell'aria in conseguenza del maggior carico emissivo in seguito al raddoppio della strada, considerati anche i superamenti rilevati nel 2014 nella zona di Benevento.
 - c) Valutazioni quantitative sulla qualità dell'aria in fase di cantiere e conseguenti misure di mitigazione delle emissioni.
- 1.1.3.8 Nel tratto dal km 42+000 al km 43+000. Compatibilmente con le esigenze tecniche connesse alla realizzazione dell'opera e in ogni caso previa sottoposizione del progetto esecutivo alla competente Soprintendenza, individuare soluzioni alternative tese a moderare il consumo di suolo e le conseguenziali alterazioni al tessuto agrario-produttivo. Lungo il tratto interessato dall'intervento di ricucitura a verde (v. tipologico G) è necessario prevedere almeno due interventi per il passaggio della fauna (v. tipologico F).
- 1.1.3.9 Si realizzino opere e presidi volti alla mitigazione dell'inquinamento acustico.
- 1.1.3.10 Si raccomanda un aumento delle tipologie di interventi di ripristino vegetazionale con l'aggiunta della roverella e del cerro dove presenti e, inoltre, l'adozione di interventi tesi all'eliminazione della robinia che risulta abbondante ed invasiva lungo tutto il percorso della statale.

- 1.1.3.11 Prevedere particolari costruttivi e modalità realizzative dei manufatti coerenti con gli strumenti di pianificazione della tutela delle aree protette e degli ambiti di interesse naturalistico/paesaggistico interessati dalle opere, con particolare attenzione agli ambiti di attraversamento dei corsi d'acqua, privilegiando il ricorso a tecniche dell'ingegneria naturalistica.
- 1.1.3.12 Effettuare una ricucitura con la vegetazione naturale esistente attraverso la realizzazione di fasce e nuclei di vegetazione e riqualificare le aree di intervento dal punto di vista ecologico-funzionale.
- 1.1.3.13 Compensare l'occupazione di suolo provocata dalla messa in opera del tracciato di progetto e dalla predisposizione di aree per lo svolgimento delle attività di cantiere.
- 1.1.3.14 Garantire un buon livello di permeabilità territoriale per i popolamenti faunistici, in corrispondenza dei varchi sull'infrastruttura.
- 1.1.3.15 Al fine di evitare rischi di inquinamento delle acque sotterranee, preferire, laddove siano presenti falde idriche superficiali e per la fase di realizzazione delle opere di fondazione (es. viadotti e altre strutture), l'utilizzo di sostanze poco impattanti sulla falda idrica sotterranea.
- 1.1.3.16 Al termine dei lavori per tutte le aree di cantiere, ripristinare lo stato dei luoghi al primitivo decoro, non escludendo opere di piantumazione e di rimboschimento.
- 1.1.3.17 Assicurare corridoi protetti di attraversamento della fauna in numero, forma e dimensioni adeguati, a salvaguardia dei fragili equilibri ecologici del territorio.
- 1.1.3.18 Anticipare nel programma lavori, per quanto possibile, la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale in modo da assicurarne l'ultimazione prima dell'entrata in esercizio dell'infrastruttura, anche al fine di preservare, in fase di cantiere, la funzionalità della rete ecologica esistente.
- 1.1.3.19 Definire azioni mirate alla salvaguardia delle aree ad uso agricolo e delle aziende agricole interferite, valorizzandone tutte le componenti (aree, infrastrutture, edifici, ecc.), in modo tale da evitarne il depauperamento e/o l'abbandono. Tale obiettivo potrebbe essere conseguito:
- a) perseguendo intese con i proprietari/gestori dei fondi agricoli per la rinaturalizzazione di aree residuali (nell'ambito di operazioni di ricomposizione fondiaria);
 - b) riservando risorse finanziarie alla promozione di prodotti locali di qualità ed alla realizzazione di piccole reti ecologiche locali con valenza educativa e di servizi innovativi allo sviluppo sostenibile.
- 1.1.3.20 Gli impianti di illuminazione dovranno essere realizzati ai sensi della legge regionale n. 12 del 2007, che persegue obiettivi di contenimento dell'inquinamento luminoso e del consumo energetico.

- 1.1.3.21 Onde garantire la tutela di suolo e sottosuolo, il proponente dovrà verificare l'assenza di contaminazioni nei terreni occupati dai cantieri.

1.1.4 Aspetti archeologici

- 1.1.4.1 Per quanto riguarda il Piano di indagini, già valutato dalla competente Soprintendenza (rif. nota n. 12631 del 8 settembre del 2017) da eseguire prima della redazione del progetto esecutivo, quale campagna di esplorazione archeologica preventiva, in ossequio all'ex art. 95 del decreto legislativo n. 163 del 2006 (Codice degli Appalti) e art. 25 del decreto legislativo n. 50 del 2016, da condurre per l'intero tracciato, come scaturito dalla nota n. 3866 del 7 febbraio 2019 della Direzione Generale Archeologia Belle arti e Paesaggio del MiBAC, dovrà essere rimodulato e sottoposto all'approvazione della Soprintendenza. Tale rimodulazione dovrà essere effettuata in conformità a quanto deciso nel tavolo tecnico svolto in data 29 maggio 2019 e relativo verbale, e sottoposta preventivamente alla competente Soprintendenza per l'approvazione.
- 1.1.4.2 I lavori di scavo archeologico dovranno essere eseguiti da ditte specializzate in possesso della Categoria OS25 per scavi archeologici. L'assistenza scientifica dovrà essere assicurata da archeologi professionisti accreditati il cui curriculum dovrà essere sottoposto a preventiva approvazione di della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Caserta e Benevento.
- 1.1.4.3 I tempi e le modalità di esecuzione delle indagini archeologiche e gli standard di documentazione dovranno essere concordati con la Soprintendenza competente. A seguito della conclusione di dette indagini, propedeutiche alla progettazione esecutiva, il progetto dell'opera potrà subire conseguenti modifiche; per l'esecuzione delle indagini dovrà essere impiegato un mezzo meccanico di dimensioni adeguate alle caratteristiche dell'intervento, attrezzato con benna liscia, che dovrà procedere con scavo cauto per livelli successivi e le pareti dei saggi dovranno essere adeguatamente pulite con la messa in evidenza dei vari strati antropici e/o naturali e dovrà essere prodotta una documentazione grafica e fotografica. Nel caso di rinvenimento di evidenze archeologiche le indagini dovranno essere condotte con metodo stratigrafico secondo le indicazioni impartite dal Funzionario archeologo competente e la documentazione, da consegnare sia in formato cartaceo sia in formato digitale, dovrà essere redatta secondo gli standard dell'ICCD.
- 1.1.4.4 Nel caso di ritrovamenti archeologici la cui conservazione non dovesse essere compatibile con la realizzazione delle opere previste in progetto, la Soprintendenza competente si riserva di richiedere specifiche varianti finalizzate alla tutela delle preesistenze archeologiche.

- 1.1.4.5 Nel caso vengano effettuati rinvenimenti archeologici, al fine di garantirne la tutela, potranno essere richiesti dalla Soprintendenza competente ampliamenti dei saggi di scavo e del numero di operatori impiegati nelle attività di cantiere compreso la presenza di specifiche professionalità, come un antropologo nel caso di ritrovamento di contesti funerari e di un archeologo addetto alla catalogazione dei reperti rinvenuti.
- 1.1.4.6 Tutto il materiale archeologico rinvenuto dovrà essere consegnato alla Soprintendenza adeguatamente lavato, siglato e all'interno di adeguati contenitori, salvo il rispetto di specifiche esigenze di tutela.
- 1.1.4.7 Qualora nel corso dei lavori si intercettassero strutture e/o depositi archeologici, dovrà esserne data immediata comunicazione alla competente Soprintendenza che disporrà eventuali maggiori scavi per valutare l'entità e lo sviluppo planimetrico del deposito archeologico al fine di valutare la compatibilità dell'opera da realizzare con la tutela archeologica.
- 1.1.4.8 L'inizio dei lavori e i nominativi degli archeologi incaricati dovranno essere comunicati con congruo anticipo alla competente Soprintendenza al fine di predisporre l'opportuno programma di vigilanza dei lavori.
- 1.1.5 Aspetti relativi ai Beni Culturali e al Paesaggio
- 1.1.5.1 Si sviluppino interventi d'inserimento paesaggistico delle opere d'arte principali e secondarie dell'infrastruttura e della viabilità locale interessata, ponendo particolare attenzione alla qualità architettonica dei manufatti, delle barriere acustiche e delle aree tecniche.
- 1.1.5.2 Valorizzare gli ambiti territoriali, attraversati, e assicurare l'inserimento paesaggistico dell'opera, sia lungo il tracciato sia in corrispondenza delle aree di svincolo ed in particolare:
- a) Nel tratto di inizio al km 37+000. Svincolo San Salvatore Telesino: dovranno essere inseriti interventi di schermatura dello svincolo mediante fasce filtro costituite da filari arboreo arbustivi (v. tipologico B) lungo le corsie di accelerazione e decelerazione con prosecuzione sui lati esterni delle rispettive rampe fino al congiungimento con la viabilità ordinaria, compatibilmente con le esigenze di visibilità da garantire per la sicurezza stradale e in ogni caso previa sottoposizione del progetto esecutivo alla competente Soprintendenza. In tutte le aree interne ai raccordi dovrà essere previsto l'intervento denominato "tipologico D".
 - b) Nel tratto dal km 38+000 al km 39+000. Svincolo di Castelvenere: dovranno essere inseriti interventi di schermatura dello svincolo mediante fasce filtro costituite da filari arboreo arbustivi (v. tipologico B) lungo le corsie di accelerazione e decelerazione con prosecuzione sui lati esterni delle rispettive rampe fino al congiungimento con la viabilità ordinaria compatibilmente con le esigenze di visibilità da garantire per la sicurezza stradale e in ogni caso previa sottoposizione del progetto esecutivo alla competente Soprintendenza. In tutte le aree interne ai raccordi dovrà essere previsto l'intervento denominato "tipologico D". Dovrà, inoltre, essere valutata, d'intesa con la competente

Soprintendenza, la possibilità di impiegare ai fini della cantierizzazione l'area di cantiere in corrispondenza dello svincolo di Castelvenero sul lato opposto a quello previsto in progetto allo scopo di ridurre l'impatto paesaggistico nella fase di realizzazione dell'opera.

- c) Nel tratto dal km 39+000 al km 41+000. Valutare il raddoppio degli interventi per il passaggio della fauna (v. tipologico F), per garantire il mantenimento del livello di bio-diversità presente nel contesto paesaggistico.
- d) Nel tratto dal km 41+000 al km 42+000. Prevedere la ricucitura del verde (v. tipologico G) con l'area boschiva a ridosso della piazzola di sosta ubicata a valle del nuovo viadotto "Seneta".
- d) bis. Nel tratto dal Km 42+000 al Km 43+000. Svolgere un approfondimento progettuale, d'intesa con la competente Soprintendenza, volto a verificare la possibilità di ridurre e/o mitigare il consumo di suolo e le alterazioni del tessuto agrario indotti dal progettato sdoppiamento della sede stradale.
- e) Nel tratto dal km 45+000 al km 46+000. Per il nuovo viadotto "Maria Cristina" posizionato in corrispondenza dell'omonimo ponte storico, si dovrà provvedere, in fase di progettazione esecutiva, un approfondimento progettuale volto alla riduzione del numero delle campate, affinché le pile non incidano con l'area circostante l'opera oggetto di tutela. La lunghezza delle campate dovrà essere almeno come da documentazione allegata da Anas con nota CDG- 0427181-P del 22 luglio 2019, mantenendo in linea di massima "in filo" le pile nuove e le vecchie. Dovranno essere predisposte e attuate, a titolo di opere compensative, azioni di riqualificazione e valorizzazione dell'area, nonché di conservazione e restauro degli elementi architettonici dell'antico ponte pensile di Solopaca.

In particolare, gli elementi storici del ponte borbonico sospeso con catene (pilastri, leoni, ecc.), realizzato tra il 1832 e il 1835 su progetto di Luigi Giura, poi successivamente alterati dopo gli eventi bellici, saranno riposizionati sulla base di una ricomposizione storica del manufatto condotta, anche, con l'ausilio di disegni e immagini d'epoca, come da elaborati trasmesso da ANAS con nota prot. CDG-0427181-P del 22 luglio 2019, repertoriati agli atti della competente Direzione Generale del MIT in pari data con prot. n. 8689. Si dovrà altresì provvedere: alla sistemazione delle aree a verde e dei percorsi pedonali; al restauro degli elementi lapidei delle rotonde; alla realizzazione di un impianto di illuminazione scenografico.

Le proposte progettuali dovranno essere preventivamente sottoposte all'approvazione della competente Soprintendenza.

- f) Nel tratto dal km 49+000 al km 50+000. Prevedere lungo tutto il tratto lato verso ansa del fiume Volturno un intervento di attenuazione dell'impatto paesaggistico mediante la realizzazione di un doppio filare arboreo-arbustivi (tipologico B).
- g) Nel tratto dal km 50+000 al km 52+000. Svincolo di Paupisi: dovranno essere inseriti interventi di schermatura dello svincolo mediante fasce filtro costituite da filari arboreo-arbustivi (tipologico B) lungo le corsie di accelerazione e decelerazione con prosecuzione sui lati esterni delle

rispettive rampe fino al congiungimento con la viabilità ordinaria, compatibilmente con le esigenze di visibilità da garantire per la sicurezza stradale e in ogni caso previa sottoposizione del progetto esecutivo alla competente Soprintendenza.

- h) Nel tratto dal km 54,500 al km 55,500, prevedere lungo tutto il tratto lato verso ansa del fiume Volturno un intervento di attenuazione dell'impatto paesaggistico mediante la realizzazione di un doppio filare arboreo-arbustivi (tipologico B).
- i) Nel tratto dal km 57+000 al km 59+000. Dall'uscita galleria artificiale al km 59, su entrambi i lati, dovranno essere previsti interventi di attenuazione dell'impatto sul contesto paesaggistico, costituito dalla valle del Volturno, mediante la realizzazione di un doppio filare arboreo-arbustivi (tipologico B).

1.1.5.3 Mitigare gli impatti di tutte le opere sulla componente paesaggio, in particolare relativamente agli interventi del recupero ambientale delle cave e dei siti di deposito definitivo.

1.1.5.4 Sia osservato il decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e successive modificazioni con specifico riferimento ai beni culturali di peculiare interesse militare.

1.1.6 Aspetti relativi al Piano di Monitoraggio Ambientale

1.1.6.1 Redigere il PMA prevedendo una rete di rilevamento, per tutte le componenti ambientali, da attuarsi nelle fasi ante operam, in itinere e post operam, scegliendo i ricettori, le modalità di rilevamento e di restituzione dati, nonché la durata e la frequenza delle attività di rilevamento, in accordo e sotto la supervisione di ARPA Campania redigendo un unico documento, al fine di verificare l'efficacia delle misure di mitigazione previste. In particolare integrare il PMA con le seguenti accortezze.

1.1.6.2 Componente acque superficiali: risolvere le incongruenze riscontrate (relative alle norme prese in considerazione nel corso della progettazione), fornendo un quadro dettagliato degli indicatori scelti, alla luce delle indicazioni della normativa vigente e delle Linee guida ministeriali citate dal Proponente stesso, in diretta conseguenza degli impatti determinati nelle varie fasi progettuali (AO, CO e PO). Integrare, inoltre, i punti di campionamento selezionati con altri localizzati in tutte le interferenze riscontrate, considerando anche i possibili impatti che le acque di piattaforma potrebbero avere nei corpi idrici individuati come recapiti finali.

1.1.6.3 Componente acque superficiali: utilizzare per la classificazione ecologica della componente macrobentonica in accordo con la direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/EC l'indice STAR_ICMi, impiegato in ambito nazionale ed europeo, che rende i risultati confrontabili con quelli in possesso di ARPAC nelle campagne di monitoraggio che vengono fatte ogni anno nella stagione invernale, primaverile ed estiva. In termini generali, si ritiene che due/tre

stagioni di campionamento, nell'anno in cui un sito sia inserito nei piani di monitoraggio, siano sufficienti per operare una classificazione di qualità ecologica mentre, come nel caso in esame, eventuali fenomeni di inquinamento renderanno necessarie analisi investigative la cui frequenza di campionamento dovrà essere adattata al problema riscontrato.

- 1.1.6.4 Componente acque sotterranee: provvedere ad una ricostruzione più dettagliata del deflusso sotterraneo e ad un censimento delle sorgenti al fine di creare una rete di monitoraggio efficace. Elaborare, inoltre, uno schema delle frequenze per le misure piezometriche e per le eventuali portate delle sorgenti.
- 1.1.6.5 Approfondire lo stato di conoscenza delle caratteristiche dei terreni e delle falde, prevedendo una campagna di misure AO, preferibilmente mensile, per almeno un anno idrogeologico.
- 1.1.6.6 Componente rumore: integrare l'attività di monitoraggio acustico nella fase PO con misure da condurre nelle condizioni maggiormente critiche per i ricettori presenti, oltre che in condizioni di normale esercizio dell'infrastruttura stradale. Prevedere, inoltre, l'eventualità di un ulteriore monitoraggio, rispetto all'unico programmato nella fase PO, da effettuarsi qualora si verificassero superamenti dei valori limite.
- 1.1.6.7 Componente rumore: comunicare (o rendere disponibili) al Dipartimento di Benevento di ARPAC i dati rilevati durante il monitoraggio acustico nella fase Corso d'Opera.
- 1.1.6.8 Componente rumore: effettuare un monitoraggio acustico post operam, con misure effettuate nelle zone caratterizzate dalla maggiore presenza di ricettori/presenza di ricettori sensibili, anche al fine di verificare l'efficienza delle opere di mitigazione acustica realizzate, e di comunicare al Dipartimento di Benevento di ARPAC con congruo anticipo le date in cui verranno effettuate le predette misure fonometriche. L'Agenzia si riserva la facoltà di presenziare alle misure o di effettuare fonometrie per proprio conto nella fase post operam. I risultati del monitoraggio acustico post operam dovranno essere inviati (o resi disponibili) a ARPAC.
- 1.1.6.9 Componente rumore: trasmettere i dati post operam (monitoraggio acustico e monitoraggio del traffico veicolare) ai Comuni interessati al fine di consentire l'armonizzazione dei relativi piani di zonizzazione acustica.
- 1.1.6.10 Componente rumore: nel caso in cui gli Enti Locali segnalino situazioni di criticità puntuali relative all'inquinamento acustico, il Gestore dovrà rendersi disponibile ad effettuare tutti i necessari accertamenti volti a verificare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente e gli eventuali interventi mitigatori conseguenti.
- 1.1.6.11 Componente vibrazioni: assicurare quanto dichiarato nello "studio vibrazionale della cantierizzazione e della fase di esercizio", nelle

considerazioni conclusive, riguardo alle modalità di monito-raggio proposte nelle fasi di cantiere e di esercizio.

- 1.1.6.12 Componente atmosfera: l'attuazione del piano di monitoraggio dovrà:
- a) avere caratteristiche di flessibilità e, pertanto, la frequenza e la localizzazione dei campionamenti dovranno essere stabiliti sulla base della effettiva evoluzione dei cantieri;
 - b) essere orientata a fornire indicazioni efficaci al gestore del cantiere al fine di attivare le opere di mitigazione previste da adottare in caso di superamento dei valori limite, delle soglie di informazione e di allarme.
- 1.1.6.13 Componente atmosfera: il numero delle misure da effettuare e dei campioni da rilevare per ciascuna postazione monitorata nell'arco dell'anno, dovranno essere uniformemente distribuiti tra semestre freddo (1 ottobre - 31 marzo) e caldo (10 aprile - 30 settembre).
- 1.1.6.14 Componente atmosfera: per i campionamenti previsti, il programma di monitoraggio dovrà specificare la durata del campionamento, il numero di campioni da rilevare nel periodo di osservazione, l'ubicazione dei punti ritenuti significativi per i rilievi, i parametri convenzionali e non convenzionali da rilevare, le condizioni meteorologiche in cui si prevede di effettuare le misure, la strumentazione da impiegare.
- 1.1.6.15 Componente atmosfera: i metodi di campionamento e analisi, nonché i criteri di valutazione delle stesse, dovranno essere rispondenti al decreto legislativo n. 155 del 2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" e successive modificazioni.
- 1.1.6.16 Componente atmosfera: trasmettere con frequenza semestrale, con inizio dal termine delle operazioni ante operam, i dati del monitoraggio in corso d'opera, in schede e con la documentazione correlata, corredati da relazione di sintesi generale con informazioni direttamente confrontabili con quanto stabilito dalla normativa sopra riportata.
- 1.1.7 Aspetti relativi alle strutture
- 1.1.7.1 La programmazione degli interventi necessari al mantenimento e conservazione delle opere d'arte esistenti sia preceduta da un opportuno esame del loro stato di consistenza. Le scelte delle soluzioni di progetto dovranno tener conto degli aggiornamenti sopraggiunti nella definizione della sismicità di base, con riferimenti a criteri di riparazione/miglioramento/adeguamento previsti dalle norme tecniche per le costruzioni.
- 1.1.7.2 Per le opere d'arte minori con luci modeste, in particolare per quelle collocate sugli svincoli, con impalcati a struttura mista acciaio calcestruzzo, sia considerata la possibilità di altre tipologie strutturali, quali il calcestruzzo

armato precompresso, compatibilmente con esigenze di livelletta, franchi e montaggio.

- 1.1.7.3 Devono essere redatte le relazioni di calcolo delle opere di scavalco afferenti agli svincoli.
- 1.1.7.4 Per le nuove opere:
- a) l'uso dei dispositivi di controllo della risposta sismica, utilizzati per tutte le opere di tipo elastoplastico a soglia, uniti ad accoppiatori oleodinamici deve essere adeguatamente motivato. I dispositivi elastoplastici devono impiegare acciai inossidabili per gli elementi sacrificali, con le opportune precauzioni nel rapporto con altri elementi in acciaio al carbonio.
 - b) occorre precisare i legami adottati e la loro modellazione nei dispositivi elastoplastici.
 - c) si tenga conto della deformabilità del sistema di dispositivi, inclusi gli accoppiatori, e il loro ritardo di attivazione esplicitando le assunzioni adottate per l'analisi degli effetti lenti (viscosità e ritiro).
 - d) si espongano i risultati ottenuti in termini di spostamenti ai giunti e dimensioni dei varchi, mostrandone i singoli contributi che li determinano.
- 1.1.7.5 Per i viadotti e in particolare per quelli che presentano campate terminali alle spalle assai più corte di quelle adiacenti o di quelle successive, deve essere esplicitato il controllo del verso delle reazioni verticali agli appoggi alle spalle e, ove sussistano cambiamenti del verso stesso, previsti opportuni provvedimenti, al momento non indicati.
- 1.1.7.6 Per i viadotti più lunghi si tenga conto degli effetti del moto asincrono.
- 1.1.7.7 Si prevedano dei ritegni di fine corsa quale ulteriore elemento di ritenuta oltre il campo di funzionamento previsto per i dispositivi di controllo della risposta sismica, in particolar modo per gli impalcati in semplice appoggio.
- 1.1.7.8 Le indicazioni sulle contro frecce di montaggio devono essere complete e collegate alla fase di costruzione e montaggio esplicitamente descritta, riferendole in particolare alle campate di maggior luce.
- 1.1.7.9 Nel quadro complessivo di conoscenza delle opere esistenti si dovrà prevedere:
- a) una relazione del progettista che colleghi gli esiti delle indagini agli indirizzi progettuali.
 - b) una specifica relazione sulla storia della infrastruttura dal punto di vista strutturale, ai sensi del cap. 8 delle NTC 2008.
 - c) deve essere effettuata un'accurata ricerca sui progetti originali e sugli elaborati costruttivi.
 - d) deve essere completata la documentazione fornita sia dei rilievi che delle indagini strutturali delle opere 38 (VI09), 39bis (VI10), 67 (VI05), 45 (VI11), 48 (VI12), 59 (ST11), 26bis (ST08), (ST16), dei sottovia di

dimensioni significative e delle numerosissime opere minori, nel caso ne sia prevista la conservazione totale o parziale.

- e) per il viadotto M. Cristina va approfondita la determinazione delle cause della rottura delle barre Dywidag con valutazioni della sicurezza ove il fenomeno non sia stato indotto dal solo degrado.
- f) devono essere eseguite, in numero adeguato, indagini volte alla determinazione della tipologia e delle geometrie delle fondazioni, sia in relazione agli aspetti di comportamento strutturale e geotecnico che a quelli idraulici.
- g) devono essere effettuate indagini volte alla conoscenza delle armature delle pile e degli elementi più significativi delle spalle.

1.1.7.10 Compatibilmente con le possibilità di accesso per ispezione, si ritiene opportuno effettuare indagini sullo stato delle armature nelle seggiole Gerber, prevedendo endoscopie, prelievi di microcarote ed altre indagini compatibili con l'infrastruttura in esercizio; durante l'esecuzione dei lavori di ripristino, con presumibile sollevamento di tutti gli impalcati, indagini e saggi diretti o indiretti, volti alla definizione delle armature presenti, al loro stato di degrado e allo stato dei calcestruzzi, con la conseguente definizione degli interventi da prevedersi.

1.1.7.11 Devono essere estese le indagini relative alla definizione delle armature ordinarie degli impalcati, in particolare per i traversi e per le eventuali armature di precompressione.

1.1.7.12 Nella sostituzione degli apparecchi di appoggio con elementi analoghi è si ritiene opportuno ricercare soluzioni che offrano una capacità per azioni sismiche superiore a quella attualmente definita in progetto.

1.1.7.13 Per i sistemi di ritenuta deve essere tenuta in conto la presenza delle parti interagenti con i nuovi elementi, ossia pile e fondazioni, e le stesse devono essere oggetto di valutazioni della sicurezza.

1.1.7.14 Nel valutare la prestazione sismica per effetti longitudinali, deve essere verificata la capacità portante delle mensole afferenti alle seggiole Gerber nelle posizioni in cui si prevede che l'impalcato assuma ad avvenuto collasso dell'apparecchio di appoggio.

1.1.7.15 In tutte le verifiche occorre tener conto, ove opportuno, degli effetti delle azioni sismiche verticali.

1.1.7.16 In relazione alle analisi di spostamenti relativi alle seggiole Gerber:

- a) va verificata l'assunzione che la rigidità equivalente della pila fessurata sia pari al 50% di quella integra. La verifica deve comprendere sia la valutazione dello stato di sollecitazione nella pila stessa, sia il controllo che la duttilità della pila sia sufficiente a permettere lo sviluppo della non linearità stessa, fra l'altro verificando limiti di instabilità delle armature longitudinali.

- b) si ritengono opportune analisi di sensibilità che tengano conto del possibile attrito fra impalcato e zone di contatto sottostanti, siano esse i residui dell'apparecchio di appoggio o gli elementi circostanti.
 - c) la valutazione degli spostamenti, anche in riferimento alla relazione 3.2.12 delle NTC 2008, sia condotta con spettro elastico e con un'esauritiva esposizione.
- 1.1.7.17 Si raccomanda di approfondire il livello di conoscenza delle opere esistenti che possa condurre a una attenta valutazione dei costi in relazione alle prestazioni strutturali e di durabilità delle soluzioni adottate.
- 1.1.7.18 La pianificazione degli interventi cui dare corso su opere esistenti che vengono comprese in un sistema di collegamento stradale potenziato, quale il raddoppio di carreggiata in esame, fatte salve le circostanze e modalità di intervento esplicitamente previste dalle NTC, dovrebbe essere oggetto di un esame già a livello di fattibilità del completo adeguamento, basato sull'effettivo stato di conoscenza sulla consistenza e stato di conservazione delle opere esistenti. Da tale quadro di consapevolezza si dovranno delineare strategie di intervento da attuare anche in tempi successivi, secondo linee di priorità che tengano conto anche dello stato effettivo delle opere.
- 1.1.8 Aspetti relativi alla cantierizzazione
 - 1.1.8.1 Collocare le aree di cantiere il più lontano possibile dagli edifici a destinazione residenziale e da aree sensibili (SIC), limitando le attività nei periodi di maggior sensibilità da parte della fauna.
 - 1.1.8.2 Utilizzare mezzi di trasporto con capacità differenziata, al fine di ottimizzare i carichi sfruttandone al massimo la capacità; per il materiale sfuso dovrà essere privilegiato l'impiego di mezzi di grande capacità, che consentano la riduzione del numero di veicoli in circolazione, dotati di appositi teli di copertura resistenti ed impermeabili.
 - 1.1.8.3 Assicurare la schermatura degli impianti di betonaggio, finalizzata al contenimento delle emissioni diffuse di polveri; le fasi della produzione di calcestruzzo e di carico delle autobetoniere dovranno essere svolte tramite dispositivi chiusi e gli effluenti provenienti da tali dispositivi dovranno essere captati e convogliati ad un sistema di abbattimento delle polveri con filtro a tessuto; i silos per lo stoccaggio dei materiali dovranno essere dotati di un sistema di abbattimento delle polveri con filtri a tessuto.
 - 1.1.8.4 Utilizzare, al fine di contenere le polveri e gli inquinanti, pannelli o schermi mobili e barriere antipolvere nel delimitare le aree dei cantieri.
 - 1.1.8.5 Al fine di limitare le emissioni polverulente in fase di cantiere, rispettare quanto previsto dall'All. V alla Parte V del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni.

- 1.1.8.6 Si preveda il riciclaggio del materiale proveniente dalla demolizione delle pavimentazioni esistenti, al fine di ottimizzare sia gli aspetti economici che ambientali dell'intervento.
- 1.1.8.7 Integrare le documentazioni di progetto con l'esposizione dei valori numerici di output delle simulazioni modellistiche condotte per la fase di cantiere, con adeguato dettaglio, necessari per consentire una lettura dei livelli di rumore presenti sui singoli ricettori e verificare il corretto numero delle barriere fonoassorbenti da utilizzare in fase di CO.
- 1.1.8.8 Documentare tutti i fabbisogni idrici di ciascun cantiere, le loro fonti di approvvigionamento, la dotazione di impianti di trattamenti delle acque di scarico di ciascuno di essi e i requisiti per la riconsegna ai diversi ricettori individuati. Evidenziare gli eventuali sfalsamenti temporali dei fabbisogni dei vari cantieri.
- 1.1.8.9 Garantire, dal periodo di cantiere sino a fine lavori, sia la continuità della viabilità podereale che l'accesso ai fondi e la continuità del sistema idraulico (irriguo e di scolo), dettagliandone il relativo dimensionamento.
- 1.1.8.10 Rivedere la localizzazione delle aree di cantiere rispetto al rischio idraulico alla luce del Piano di Gestione Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Meridionale, approvato nel 2016, in cui ricade l'opera in oggetto, estendendo tali valutazioni non solamente ai cantieri base e operativi; ma a tutte le aree di stoccaggio e alle aree tecniche, in modo tale da individuare, se necessarie, eventuali opere di mitigazione di ingegneria naturalistica.
- 1.1.8.11 Siano studiate fasi e modalità costruttive per garantire durante l'esecuzione dei lavori la continuità di esercizio lungo il collegamento esistente ed evitare potenziali ricadute sulla funzionalità e sicurezza della circolazione, nonché incidenze su tempi e costi.
- 1.1.8.12 Nel piano di cantierizzazione sia valutata l'incidenza dell'entità dei flussi di traffico dei mezzi di cantiere sulla pubblica via, nonché l'impatto che essi hanno sul traffico veicolare ordinario per prevedere le necessarie misure di mitigazione.
- 1.1.8.13 Si preveda la sostituzione a fine lavori dello strato superficiale della pavimentazione sulle strade che maggiormente verranno interessate dal flusso dei mezzi di cantiere.
- 1.1.8.14 Porre particolare attenzione in merito alla impermeabilizzazione delle aree di sosta dei mezzi d'opera e dei percorsi interni alle aree cantiere, in modo da prevenire la contaminazione del suolo.
- 1.1.8.15 Nelle aree di cantiere previste in prossimità degli impluvi naturali, si prevedano specifici accorgimenti per intercettare e trattare le acque di dilavamento provenienti dal cantiere, impedendo che confluiscano liberamente nelle incisioni naturali.

- 1.1.8.16 Mitigare l'impatto sulla viabilità utilizzata dai mezzi di cantiere durante la fase di costruzione e predisporre un piano di gestione, di manutenzione e di ripristino della viabilità. Le strade individuate a tale uso sono: Via Enzo Ferrari, Strada Vicinale Spezzamadonna, Strada Fondo valle Vitulanese, Via G.B. Pirelli, Via Giovanni Piaggio, Strada Complanare Fragneto-Benevento direzione Benevento, Via Giovanni Agnelli, Strada Complanare Benevento-Fragneto direzione Fragneto, Strada Comunale Contrada Masseria Ponte e Via Pietro Mascagni.
- 1.1.8.17 Concentrare le aree di servizio al cantiere nelle zone che il PUC individua come D1 e D2 o nelle fasce di rispetto poste lungo l'asse stradale.
- 1.1.8.18 Nel Comune di San Salvatore Telesino, prevedere interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria della viabilità secondaria (controstrade) e delle intersezioni utilizzate per i percorsi di cantiere, anche con interventi per il ripristino del decoro ambientale e paesaggistico.
- 1.1.8.19 Ripristinare i tratti della viabilità accessoria, in particolare nella zona di svincolo e lungo Via Isca parallela all'asse stradale in progetto, utilizzata dai mezzi di cantiere, al fine di garantirne la percorribilità in sicurezza a fine lavori, con particolare riferimento alla regimentazione delle acque e ad eventuali smottamenti franosi, anche in relazione a quanto previsto nel PUC del Comune di Torrecuso in fase di approvazione.
- 1.1.9 Aspetti relativi al Piano di Gestione delle terre
- 1.1.9.1 Sia rielaborato il Piano di Gestione delle Terre finale di progetto rivedendo tutte le tabelle di Gestione Materiali, come da ambito normativo di riferimento vigente, escludendo l'utilizzo della gestione a calce.
- 1.1.9.2 Ridefinire, anche dal punto di vista localizzativo, le quantità e i siti a cui possono essere destinate una parte delle terre in esubero, per riqualificazione ambientale di cave dismesse o aree degradate e/o per miglioramento fondiario, rendendolo perfettamente coerente con le tabelle di produzione dei materiali e alla luce delle considerazioni di cui sopra relative al ricorso della normale pratica industriale.
- 1.1.9.3 Deve essere specificamente redatto un completo studio sul bilancio delle terre e dei movimenti di materiali che preveda l'ottimizzazione e il contenimento dei percorsi dei mezzi di trasporto.
- 1.1.10 Aspetti idraulici
- 1.1.10.1 Sia dettagliato, con esattezza, il recapito finale delle acque in uscita dalla rete di drenaggio del corpo stradale e dai presidi idraulici, individuando ove necessario, nuovi punti di campionamento da inserire nel Piano di monitoraggio ambientale.

- 1.1.10.2 Si effettui la verifica dei canali di convogliamento delle acque di scolo e di ruscellamento fino al recapito finale del Fiume Calore al fine di evitare problemi di allagamento dei territori attraversati.
- 1.1.10.3 Siano verificati i riferimenti legislativi/pianificatori regionali per il calcolo della portata di prima pioggia utilizzata per il dimensionamento del sistema di raccolta e allontanamento acque di piattaforma.
- 1.1.10.4 Siano esplicitati e illustrati dettagliatamente i risultati della Relazione idraulica.
- 1.1.10.5 Si producano le verifiche idrauliche dei Viadotti/Ponti n. 3, 5, 23, 36, 37, 38, 45, 101, 105 e n. 48 riportando i relativi franchi di sicurezza idraulica, da confrontarsi con i limiti previsti dalla normativa vigente.
- 1.1.10.6 Siano approfondite le verifiche idrauliche dei tombini previsti lungo il tracciato evidenziando il "grado di riempimento" di ogni singolo tombino.
- 1.1.10.7 Identificare la destinazione d'uso di ogni pozzo censito e la rispettiva area di salvaguardia, al fine di controllare un'eventuale interferenza di tali zone con l'opera da realizzare e verificare che le opere di impermeabilizzazione e di raccolta ed allontanamento delle acque di piattaforma non ricadano nelle suddette aree.
- 1.1.10.8 Nel dimensionamento delle opere di attraversamento del reticolo idrologico naturale si dovrà tener conto di un aggiornamento delle previsioni sugli eventi di piena significativi e di aggiornati criteri di compatibilità idraulica.
- 1.1.10.9 Tutte le soluzioni progettuali che non garantiscono il franco previsto dalle norme rispetto alla quota di sottotrave, come si evince dall'analisi in all'allegato A della Relazione Idraulica, sono da modificare e da rendere coerenti con quanto previsto dalle NTC2008, e dalla Circolare del 2 febbraio 2009, n.617 C.S.LL.PP..
- 1.1.10.10 Considerata l'ampiezza delle aree esondate dal fiume Calore in concomitanza con l'evento bicentenario, il risultato in termini di tiranti e aree allagate ottenuto con un modello a moto permanente monodimensionale potrebbe condurre a risultati diversi rispetto alle reali fenomenologie di esondazione e fornire risultati eccessivamente cautelativi rispetto ai tiranti attesi (vedi anche osservazione precedente) si ritiene opportuno l'utilizzo di un modello bidimensionale a moto vario, aggiornando, qualora risulti possibili, le serie storiche, al fine di ridefinire i valori di portate al colmo e volumi dell'onda di piena caratterizzati da $T_r=200$ anni.
- 1.1.10.11 Deve essere sviluppata una più dettagliata rappresentazione dello stato di fatto ed analisi delle problematiche di interferenza idraulica fra le fondazioni delle opere esistenti e quelle di nuova realizzazione.
- 1.1.10.12 Nella determinazione del valore dello scalzamento in corrispondenza alle pile da ponte, verranno utilizzate più formule, è sarà da assumersi il massimo fra

i valori calcolati, da conteggiare in termini di quota assoluta a partire dal talweg, tenuto conto della granulometria e della stratigrafia dei terreni di fondo alveo. L'esclusione di uno o più valori fra quelli calcolati deve in ogni caso essere adeguatamente giustificata in relazione al campo di validità della stessa.

- 1.1.10.13 La protezione delle pile con scogliera deve essere presa in considerazione solo come misura di emergenza e la stabilità delle stesse pile va ricercata nell'opportuno approfondimento delle fondazioni. È da evitare l'uso di gabbioni in presenza di trasporto solido al fondo, poiché questo ultimo è causa della loro rapida distruzione.
- 1.1.10.14 In considerazione dell'elevato numero di attraversamenti minori presenti nella tratta in esame, si ricorda che oltre a quella della praticabilità, facilitata ad esempio dall'uso di scatolari con sezione 2.00x2.00 mq al posto di sezioni circolari con diametro 1,5 m. Per i tombini e per le opere di inalveazione a valle/monte dei tombini da verificare il rispetto delle seguenti necessità:
- a) inserire taglione a monte e valle, verificando la necessità di inserire un'opera di dissipazione (se del caso);
 - b) utilizzare adeguate protezioni contro l'erosione del fondo e delle pareti
 - c) garantire adeguata protezione contro l'ingresso di materiali che possano bloccarsi all'interno del tombino.
- 1.1.10.15 Nel posizionamento delle opere di attraversamento si cercherà, compatibilmente con la presenza di ulteriori vincoli, di rendere l'attraversamenti quanto più ortogonali possibili all'asse stradale. Sono da evitare attraversamenti non rettilinei in planimetria, favorendo tale situazione deposito e/o occlusione della sezione.
- 1.1.10.16 Devono essere predisposte in corrispondenza degli attraversamenti piste di dimensione adeguata al transito dei mezzi che garantiscano le operazioni di manutenzione periodica e straordinaria delle sponde e/o delle arginature, oltre al mantenimento dell'efficienza idraulica degli stessi attraversamenti.
- 1.1.10.17 In tutti i casi in cui sia previsto ingente trasporto solido e/o galleggiante proveniente da monte, si devono dimensionare le luci di tombini e attraversamenti immaginando le stesse parzialmente occluse dai sedimenti.
- 1.1.10.18 Dovranno attuarsi interventi mitigatori, quali la predisposizione di griglie opportunamente dimensionate e di un mandracchio a monte dell'imbocco.
- 1.1.10.19 Per le condotte che realizzano l'allontanamento delle acque di drenaggio, il grado di riempimento non deve essere superiore a $2/3$ del diametro della sezione. In ogni caso, dovendo tener conto dell'invecchiamento delle condotte che trasportano acqua e detriti indipendentemente dal materiale con cui sono realizzate, il coefficiente di Gauckler-Strickler è da assumersi non superiore a $70-75 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$.

- 1.1.10.20 Per le vasche di prima pioggia è da adottarsi lo schema “fuori linea”, e prevedere quindi il dimensionamento di uno scolmatore di portata (manufatto scaricatore) a monte della stessa vasca.
- 1.1.10.21 Prevedere nel territorio del Comune di Paupisi l'adeguamento di ogni sottopasso esistente, unitamente alla regimentazione, convogliamento e smaltimento delle acque pluviali raccolte dall'asse stradale in oggetto, fino al recapito in bacini esistenti (fiume Calore e/o impluvi naturali).
- 1.1.10.22 Prevedere il mantenimento e l'adeguamento di ogni sottopasso esistente, unitamente alla regimentazione, convogliamento e smaltimento delle acque pluviali raccolte dall'asse stradale nel territorio del Comune di Torrecuso.
- 1.1.11 Aspetti geologici ed idrogeologici
- 1.1.11.1 Si ritiene che dovrebbero essere definiti modelli fisici ed evolutivi, dei versanti nel caso degli eventi a cinematica sia veloce sia lenta. Questi modelli, peraltro anche numerici, devono essere finalizzati a definire scenari di riferimento tenendo in considerazione le caratteristiche del tracciato nella sua configurazione di progetto e le possibili eventuali varianti o opere di mitigazione e controllo. In particolare, si richiama l'attenzione sui fenomeni di colata detritica dei versanti del Monte Camposauro, che devono essere a pieno tenuti in considerazione nei possibili effetti, nonché su quello che interessa il viadotto Pica.
- 1.1.11.2 È necessario sviluppare piene ed adeguate verifiche d'interferenza tra le opere previste e le falde presenti, che dovrebbero essere definite nelle loro oscillazioni stagionali.
- 1.1.11.3 Devono essere svolte, per le verticali interessate dalle opere d'arte principali, analisi di risposta sismica locale anche considerate la sussistenza delle definizioni delle caratteristiche dinamiche dei litotipi, la sismicità dell'area e gli assetti litostrutturali dell'area di fondovalle attraversata.
- 1.1.11.4 L'analisi della franosità dell'area dovrebbe essere sviluppata anche quale effetto sismoindotto, considerata la detta elevata sismicità dell'area.
- 1.1.11.5 Siano adeguatamente valutati i fenomeni di *debris flow* che possono lambire il tracciato stradale, valutando le potenziali evoluzioni e i conseguenti provvedimenti ed interventi di protezione circa la stabilità del corpo stradale e la sicurezza della circolazione.
- 1.1.11.6 Siano debitamente caratterizzati i fenomeni franosi lenti cartografati nel PAI per valutare la necessità di eventuali interventi di stabilizzazione a protezione del corpo stradale.
- 1.1.12 Aspetti geotecnici

- 1.1.12.1 Sia rivalutato il dimensionamento delle numerose opere di sostegno presenti lungo il tracciato, tutte su micropali e intirantate a più livelli la cui scelta, incidente in misura rilevante sul costo complessivo dell'opera.
- 1.1.12.2 Si realizzino dei campi prova per verificare sia la possibilità di realizzare pali di medio grande diametro nei tratti che attraversano litotipi lapidei, che l'impiego di fluidi di sostegno compatibili con la protezione delle caratteristiche delle acque di falda in luogo dell'utilizzo di camicie di sostegno metalliche ad infissione.
- 1.1.12.3 Sia fornita una relazione di verifica in merito ai numerosi livelli previsti per i tiranti che appaiono anch'essi sovradimensionati.
- 1.1.12.4 Lo sviluppo della progettazione dovrà comprendere un pari approfondimento della caratterizzazione geotecnica in termini di successione stratigrafiche e proprietà meccaniche delle formazioni interessate dallo sviluppo del tracciato stradale, con particolare riferimento alle opere di sostegno ed alle fondazioni delle opere d'arte, valutando anche l'eventuale ricorso a campi prova.
- 1.1.13 Aspetti relativi agli espropri e alle interferenze
- 1.1.13.1 Con riferimento agli espropri si evidenzia che per una corretta stima degli oneri in questione occorre fare riferimento alla normativa vigente in materia, dettata dal DPR 327 del 2001 e successive modificazioni, ed eventuali problematiche dovranno essere affrontate e risolte prima dell'avvio dell'affidamento. Le aree necessarie per la realizzazione dell'intervento dovranno essere acquisite prima della conclusione della procedura di individuazione del contraente.
- 1.1.13.2 Devono essere valutate le interferenze fra l'ampliamento del collegamento stradale in esame e la nuova linea ferroviaria AC Napoli Bari, anche in termini di interazione fra le due opere ed il contesto territoriale ed idrogeologico.
- 1.1.13.3 L'interferenza con i metanodotti Snam Rete Gas S.p.A., in pressione ed esercizio, è disciplinata dalle vigenti norme di sicurezza di cui al decreto ministeriale 24 novembre del 1984 del Ministero dell'Interno e successive modificazioni (Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzo del gas naturale con densità non superiore a 0,8 successivamente recepito dal decreto ministeriale del 17 Aprile 2008 del Ministero dello Sviluppo Economico recante "Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8" (pubblicato sul Supplemento Ordinario della Gazzetta Ufficiale n. 107 dell'8 maggio 2008) e in accordo alle normative tecniche italiane ed internazionali.
- Nei citati Decreti Ministeriali sono stabilite, tra l'altro, le distanze di sicurezza, le norme e le condizioni che regolano la coesistenza dei metanodotti con altre infrastrutture o fabbricati. Nello specifico i terreni su cui sono state posati i gli impianti sono gravati da regolari servitù di metanodotto, con atti

notarili registrati e trascritti, i quali prevedono, nel rispetto delle citate norme, tra l'altro, l'obbligo di mantenere nuove opere di qualsiasi genere e natura alla distanza minima che varia da m 11,50 (undici e cinquanta) a m 20,00 (venti) dall'asse del metanodotto ed a lasciare la fascia asservita a terreno agrario.

1.1.13.4 Per risolvere le interferenze si renderà necessario definitivamente provvedere a cura di Snam Rete Gas S.p.A, ma a tutte spese del soggetto aggiudicatore, all'esecuzione delle opere di protezione e/o delle varianti necessarie, come da progettazione definitiva predisposta da Snam Rete Gas S.p.A, e parte integrante del presente progetto e meglio precisata nell'elenco che segue:

- Variante al metanodotto "Allacciamento al Comune di San Salvatore Telesino" DN 10064 bar e metanodotto "Allacciamento Sud Petroli" DN 8064 bar. (Dis.106432). Progr. 36+700 - 36+872;
- Inserimento nuovo impianto PIDS "Allacciamento al Comune di San Salvatore Telesino". (Dis.106433). Progr. 36+650 - 36+825;
- Variante al metanodotto "Melizzano-Vastogirardi" DN 1200-75 bar. (Dis.106434). Progr. 43+550 - 43+650;
- Variante al metanodotto "Benevento-Cisterna" DN 500-64 bar. (Dis. 106435). Progr. 46+500 - 46+854;
- Variante al metanodotto "Benevento-Cisterna" DN 500-64 bar. (Dis.106436). Progr. 48+831 - 49+329;
- Variante al metanodotto "Benevento-Cisterna" DN 500-64 bar. (Dis. 106437). Progr. 49+453 - 49+800;
- Variante al metanodotto "Benevento-Cisterna" DN 500-64 bar. (Dis.106438). Progr. 50+295 - 50+595;
- Dismissione con inserimento fondello del tratto terminale del metanodotto "Allacciamento Fioravanti Cenerazzo Petroli" DN 100-64 bar. (Dis.106439). Progr. 51+330 - 51+430;
- Variante al metanodotto "Allacciamento al Comune di Ponte" DN 150-75 bar. (Dis. 106440). Progr. 54+400 - 54+500;
- Variante al metanodotto "Benevento-Cisterna" DN 500-64 bar. (Dis.106441). Progr. 55+005 - 54+755;
- Variante al metanodotto "Benevento-Cisterna" DN 500-64 bar. (Dis.106442). Progr. 58+516 - 58+645.

All'interno dei predetti elaborati, sono state evidenziate e distinte le aree necessarie, in via temporanea (per occupazione) ed in via permanente (per servitù/espropri), alla realizzazione delle opere, così da consentir di apporre il necessario Vincolo preordinato all'Esproprio/Asservimento e, successivamente, di emettere/ottenere a favore di Snam Rete Gas S.p.A. gli idonei titoli.

Rimane inteso che l'approvazione del progetto definitivo, comprendendo anche quello per la risoluzione delle interferenze in oggetto, consente anche la realizzazione delle opere di adeguamento degli impianti citati.

- 1.1.13.5 Il tempo occorrente per la risoluzione delle interferenze è stimabile in 36 mesi, a decorrere dalla data ultima di consegna a Snam Rete Gas S.p.A., da parte del soggetto aggiudicatore:
- a) del progetto definitivo della infrastruttura stradale approvato;
 - b) dal pagamento anticipato a Snam Rete Gas S.p.A. degli oneri per la risoluzione delle interferenze;
 - c) dalla messa a disposizione a Snam Rete Gas S.p.A. con idoneo titolo, delle aree necessarie per la realizzazione e l'esercizio degli impianti; restando inteso che, in difetto, Snam Rete Gas S.p.A. resterà manlevata e sollevata da ogni responsabilità nei confronti del soggetto aggiudicatore e/o di terzi.
- 1.1.13.6 Poiché le preesistenti condotte trasportanti gas sono in pressione ed esercizio, ai fini della sicurezza, in prossimità della fascia asservita/rispetto del gasdotto nessun lavoro potrà essere intrapreso da chiunque, senza preventiva autorizzazione di Snam Rete Gas S.p.A.
- 1.1.13.7 Per ottemperare all'obbligo di una gestione in sicurezza dei lavori per il superamento delle interferenze e al fine di ottenere un efficace coordinamento operativo risulta necessaria la preventiva stipula di apposita e specifica Convenzione, che regoli i reciproci impegni, rapporti, responsabilità con il Concessionario, che si impegnerà a farle valere anche per il soggetto aggiudicatore e preveda, tra l'altro:
- a) il riconoscimento della preesistenza degli impianti Snam Rete Gas S.p.A. interferiti dalla realizzazione delle opere stradali e che, pertanto, non si darà luogo, in futuro, a richieste di pagamento a qualsiasi titolo (cauzioni, fideiussioni, canoni, una tantum etc.);
 - b) che qualora - successivamente alla realizzazione delle opere interferenti - Snam Rete Gas S.p.A. ritenga, in futuro, di dover modificare o sostituire alcuni tratti delle condotte interferite, è sin d'ora autorizzata~ ad effettuare a propria cura e spese le modifiche e/o le varianti, previo accordi con il soggetto gestore dell'opera interferente e senza dover versare alcuna cauzione e/o canone;
 - c) che qualora in futuro Snam Rete Gas S.p.A. dovesse intervenire sulle proprie opere, a seguito di eventuali modifiche delle infrastrutture interferenti, gli interventi di adeguamento delle opere Snam Rete Gas S.p.A. saranno eseguiti a cura di Snam Rete Gas S.p.A. stessa ma a tutte spese del soggetto gestore dell'infrastruttura interferente.
- 1.1.13.8 Resta salvo il diritto:
- a) di Snam Rete Gas S.p.A., al rimborso di tutti gli oneri dalla stessa effettivamente sostenuti qualora nel corso dei lavori di realizzazione degli impianti dovessero rendersi necessari ulteriori modifiche o interventi, non previste/i nel progetto definitivo approvato;
 - b) dell'eventuale diverso soggetto aggiudicatore, al rimborso a consuntivo, dopo la fine dei lavori Snam Rete Gas S.p.A., delle somme poste a disposizione in eccesso rispetto alle necessità.

1.1.13.9 Le interferenze con la rete idrica di Alto Calore Servizi, dovranno essere risolte come segue:

- a) per le condotte adduttrici di grosso diametro (dn 500) che veicolano le portate (circa 85 l/s) provenienti dal Serbatoio di Monte Pizzuto di Solopaca (Q 580), verso alcuni comuni a nordovest di Benevento, con pressioni di esercizio nei punti di interferenza superiori alle 50 Atm, qualsiasi intervento finalizzato alla costruzione dei manufatti di progetto del viadotto da eseguire anche solo in prossimità di tali condotte, deve essere concordato in dettaglio, in considerazione delle peculiari caratteristiche idrauliche riferite, oltre che della necessità di alimentare in continuità i comuni serviti da tali adduttrici;
- b) per la condotta della rete idrica di distribuzione del Comune di Castelvenere (BN), gestita da Alto Calore Servizi. Tale condotta in PEAD del dn 63 mm PN 25 atm, alimenta alcune utenze ubicate al di là dell'esistente strada statale Telesina, che viene attraversata grazie ad un controtubo ospitante, collegato a due pozzetti realizzati a monte ed a valle del rilevato stradale. L'ampliamento della sede stradale e delle aree di pertinenza, in corrispondenza di quella sezione, dovrà prevedere, il rifacimento di un attraversamento interrato, adeguatamente ispezionabile, all'interno del quale posare la condotta di alimentazione delle citate utenze.

1.1.13.10 Nella risoluzione delle interferenze di competenza del consorzio di Bonifica Sannio Alifano, specialmente per le opere irrigue, in esito ad una ricognizione in contraddittorio, i rapporti saranno regolati da apposito atto convenzionale che definirà tempi, modalità esecutive e oneri.

1.1.13.11 *Nel Comune di San Salvatore Telesino, prevedere opere e/o interventi atti a salvaguardare la funzionalità presente e futura, nonché durante la fase di costruzione, dell'esistente collettore fognario di adduzione all'impianto di depurazione in esercizio adiacente alla SS 372 (lato destro direzione Benevento) in proprietà comunale.*

1.1.13.12 Salvaguardare la funzionalità e fruibilità degli impianti di distribuzione carburanti e delle attività commerciali e produttive ubicate in adiacenza alla nuova piattaforma della SS 372, in quanto attengono ad aspetti socioeconomici di rilevante interesse, anche e soprattutto, in ragione della crisi economica che ha interessato e tuttora interessa la provincia sannita, con evidenti negative ripercussioni sui livelli occupazionali a livello locale.

1.1.13.13 In merito alle interferenze con la rete di distribuzione del gas metano di proprietà/gestione di 2iRete Gas si dovranno perfezionare le intese per la risoluzione con la struttura Gestione Utenze e Lavori.

1.1.14 Aspetti relativi alla bonifica di ordigni bellici

1.1.14.1 La "bonifica dei residui bellici" dovrà essere completamente eseguita prima della consegna dei lavori.

- 1.1.14.2 Una preventiva opera di bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici, venga effettuata nel rispetto dell'art. 22 del Decreto Legislativo n. 66 de 115 marzo 2010 - modificato dal decreto legislativo n. 20 del 24 febbraio 2012, ovvero secondo le prescrizioni che saranno emanate, previa richiesta, dall'Ufficio BCM del 10° Reparto Infrastrutture di Napoli a seguito di apposita istanza della ditta proponente corredata dei relativi allegati e redatta secondo il modello GEN-BST-001 reperibile , unitamente all'elenco delle ditte specializzate BCM abilitate dal Ministero della Difesa, al seguente link: http://www.difesa.it/SGD-DNA/Staff/DT/GENIODIFE/Pagine/bonifica_ordigni.aspx.
- 1.1.14.3 Una copia del Verbale di Constatazione, rilasciato dal predetto Reparto dovrà essere inviato anche al Comando Militare Esercito competente per territorio.
- 1.1.15 Aspetti relativi agli impianti
- 1.1.15.1 Si richiede una dettagliata integrazione delle opere civili (cavidotti e pozzetti) per la futura realizzazione delle opere relative alla “smart road”.
- 1.1.16 Aspetti relativi ai Piani di Sicurezza
- 1.1.16.1 Deve essere redatto il documento “Aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza”.
- 1.1.17 Aspetti economici ed amministrativi
- 1.1.17.1 Nell'articolazione del quadro economico, prima delle procedure di affidamento, si dovrà approfondire il livello di dettaglio riferendosi a nuovi prezzi aggiornati e valorizzando gli oneri provenienti dalle prescrizioni.
- 1.1.17.2 Relativamente alla adozione del “protocollo di legalità” si osserva che è previsto dal vigente Codice dei contratti (art. 194 del decreto legislativo del 18 aprile 2016, n. 50) per affidamenti a Contraente generale. L'importo previsto per tale voce – ove confermata - dovrà essere giustificato nel successivo livello progettuale e comunque prima delle procedure di affidamento.
- 1.1.17.3 Riguardo le somme a disposizione e gli oneri di investimento, complessivamente pari a circa 113,0 Milioni di euro e pari a circa il 24,6% dell'importo complessivo di 460,0 Milioni di euro, si ritiene che gli oneri di investimento debbano essere riconosciuti sulla base di una rendicontazione di dettaglio sulla base delle effettive spese che saranno sostenute.
- 1.1.17.4 Per quanto attiene la voce b6 “Fondo art. 113, comma 2, decreto legislativo n. 50 del 2016” ne deve essere valutata l'applicabilità ad un soggetto quale è

ANAS S.p.A. e, in ogni caso, dal fondo sono escluse le attività di progettazione.

- 1.1.17.5 Nei casi in cui, per la vicinanza dei ricettori ai cantieri, si prevede il superamento dei livelli di rumore durante la fase Corso d'Opera, richiedere l'Autorizzazione in deroga ai Comuni interessati.
- 1.1.17.6 Eventuali attività di campo condotte da ARPAC mirate al controllo e validazione dei dati analitici con riferimento al PDU e al PMA (ante operam, in corso d'opera e post operam), saranno rese a titolo gratuito senza oneri aggiuntivi a carico del Proponente.

2. RACCOMANDAZIONI

- I. Si raccomanda la scelta di “soluzioni progettuali ai fini del contenimento dei costi, anche correlate a una analisi della domanda” che non inficino il livello di sicurezza in termini di circolazione e di stabilità delle opere esistenti e da realizzare.
- II. Valutare la possibilità di impiegare ai fini della cantierizzazione:
 - a) lotto Singolo 7 ex SAR con Fabbricato ed area adibita ad attività di lavorazione di inerti in quanto assegnato al Comune di Benevento a seguito di confisca da parte dell' Agenzia nazionale per l'amministrazione e la destinazione dei beni confiscati alla criminalità organizzata di Napoli;
 - b) area industriale lotto 1 Comparto S ex MP Infissi di proprietà del Comune di Benevento di mq 30.000 per area di stoccaggio;
 - c) area industriale lotto 5 Comparto F ex Crisci di proprietà del Comune di Benevento di mq 7.280 per area di deposito con annesso capannone.
- III. Nel Comune di Torrecuso, valutare la possibilità di consentire una deroga al vincolo di inedificabilità derivante dalla nuova più estesa fascia di rispetto, con riferimento esclusivamente alle costruzioni già esistenti e ricadenti nella nuova perimetrazione, e per la realizzazione di eventuali opere di ampliamento, adeguamento strutturale e servizi e/o ridurre la fascia di rispetto nella medesima zona D2 del PRG a mt. 20,00.
- IV. Limitare, ove possibile, l'occupazione e l'espropriazione definitiva dei terreni privati in considerazione della realtà economica, preminentemente agricola, del territorio comunale basata sulla produzione viti-vinicola di uve di pregio.
- V. Valutare la possibilità di riconoscere ai proprietari interessati un congruo ristoro a fronte della diminuzione della capacità edificatoria dei fondi limitrofi, conseguente alle modifiche nelle distanze dall'asse stradale, anche in considerazione del fatto che si tratta per lo più di piccole aziende.
- VI. Nel Comune di Torrecuso, valutare la possibilità di consentire una deroga al vincolo di inedificabilità derivante dalla nuova più estesa fascia di rispetto, con riferimento esclusivamente alle costruzioni già esistenti e ricadenti nella nuova perimetrazione, e per la realizzazione di eventuali opere di ampliamento, adeguamento strutturale e servizi e/o ridurre la fascia di rispetto nella medesima zona D2 del PRG a mt. 20.
- VII. Valutare quale soluzione alternativa per la collocazione dell'area di cantiere prevista alla c/da S. Stefano nelle particelle riportate in catasto al foglio n. 1 mappali 520, 522, 524, 526, 528, 530, 532, 534, 552, 114, 591, 86, 87 e 226, nell'adiacente area PIP nel Comune di Vitulano.
- VIII. In considerazione dell'impossibile realizzazione dello Svincolo per Vitulano, potenziare l'accessibilità al territorio nella viabilità contermine.

- IX. In ragione di una maggiore connessione dello svincolo di progetto con l'area industriale P.I.P _ Olivola in direzione Ovest (Strada Provinciale Vitulanese – CE - NA) si valuti un intervento di sistemazione e completamento del tratto di strada esistente in località "Spezzamadonna" (secondo lotto).
- X. In ragione dell'aumento del traffico veicolare e commerciale conseguente al raddoppio della SS 372 "Telesina" risulta di particolare importanza provvedere alla apertura completa delle corsie del tratto di strada già a quattro corsie nei pressi dello svincolo Benevento nord - Pietrelcina fino al ponte ferroviario: esse furono ristrette con elementi spartitraffico a seguito di misura cautelare conseguente al fenomeno alluvionale dell'Ottobre del 2015 e risultano attualmente ancora nello stesso stato causando frequenti incolonnamenti e rallentamenti.
- XI. Si raccomandano prove di qualifica sulle terre e rocce da scavo destinate al riutilizzo per la realizzazione di rilevati, riempimenti e sistemazioni.
- XII. Ulteriori raccomandazioni sono state inserite nel capitolo Prescrizioni per ragioni di opportunità tecnica (punti 1.1.2.1., 1.1.2.5., 1.1.3.10. e 1.1.7.17).

3. INDICAZIONI PER LA FASE DI VERIFICA DELLE PRESCRIZIONI

Le prescrizioni sono da recepire tutte nella fase progettuale esecutiva.