



Autorità Nazionale Anticorruzione

Delibera n. 454 del 29 maggio 2019

Fascicolo 3152/2015. ISP 2/2015.

Lavori di ammodernamento del tratto Palermo – Lercara Friddi, lotto funzionale 2 dal km 14,4 (km 0,0 del lotto 2, compreso il tratto di raccordo della rotatoria Bolognetta) al km 48,0 (km 33,6 del lotto 2 svincolo Manganaro incluso), compresi i raccordi con le attuali S.S. n.189 e S.S. n. 121.

Stazione Appaltante: ANAS spa

Contraente Generale: Bolognetta s.c.p.a.

Il Consiglio dell’Autorità Nazionale Anticorruzione

nell’adunanza del

Visto l’articolo 19, comma 2, del decreto legge 24 giugno 2014, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 114, secondo cui i compiti e le funzioni svolti dall’Autorità di vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture sono trasferiti all’Autorità nazionale anticorruzione;

Visto il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50;

Visto il d.lgs 12 aprile 2006, n. 163;

Visto il d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207;

Vista la relazione dell’Area Vigilanza, Ufficio Vigilanza Lavori;

PREMESSA

Il Consiglio dell’Autorità, nelle adunanze dell’8 e 9 gennaio 2015 ha deliberato di effettuare un accertamento ispettivo, con la collaborazione della Guardia di Finanza, sui lavori di esecuzione del viadotto Scorciavacche, oggetto dei dissesti verificatisi nel dicembre 2014 e nel febbraio 2015, ricompreso nei lavori di ammodernamento del tratto Palermo - Lercara Friddi, lotto funzionale 2 dal km 14,4 (km 0,0 del lotto 2 compreso il tratto di raccordo della rotatoria Bolognetta), al km 48,0 (km 33,6 del lotto 2 svincolo Manganaro incluso), compresi i raccordi con le attuali S.S. n. 189 e S.S. n. 121. Il Presidente dell’Autorità, con provvedimento del 27.1.2015 prot. 8217, ha disposto l’avvio dell’attività ispettiva, per il giorno 30.1.2015, presso le competenti sedi dell’ANAS S.p.A. e presso ogni altro sito, al fine di acquisire puntuali elementi conoscitivi e documentali sulla procedura di aggiudicazione espletata per l’affidamento dell’opera a contraente generale nonché sull’esecuzione del relativo contratto al fine di verificare, in particolare, lo stato di avanzamento delle opere e le eventuali criticità emerse in fase di

esecuzione, nonché la qualità delle prestazioni eseguite ed il corretto adempimento delle obbligazioni contrattuali assunte dai soggetti esecutori.

L'attività ispettiva si è svolta tra il gennaio e il marzo 2015 con accessi presso la sede legale dell'ANAS in Roma, presso gli uffici ANAS del Compartimento della Sicilia, nonché mediante un sopralluogo lungo il cantiere in corso di esecuzione e sul sito dei dissesti la cui area, a quella data, era sottoposta a sequestro da parte dell'Autorità giudiziaria.

Nell'adunanza del 27 maggio 2015 il Consiglio ha disposto la trasmissione della relazione ispettiva [omissis] all'Ufficio Vigilanza Lavori per la conclusione dell'attività istruttoria.

Con nota n. 75434 del 12 giugno 2015 è stata trasmessa all'Ufficio Vigilanza Lavori la documentazione di cui sopra per il seguito dell'attività.

Con nota n. 95832 del 28 luglio 2015 l'Ufficio Vigilanza Lavori ha trasmesso la nota di Comunicazioni Risultanze Istruttorie ad ANAS spa, al Contraente Generale Bolognetta scpa, alla Commissione di Collaudo, al CIPE, al MIT – Struttura Tecnica di Missione e alla Regione Siciliana.

Riscontri a tale nota di Comunicazioni Risultanze Istruttorie sono pervenuti dai due presidenti della Commissione di Collaudo succedutisi fino a quel momento, l'ing. M.M. e l'ing. E.C. (rispettivamente note n. 99057 del 4.8.2015 e nota n. 107263 del 26.8.2015) e da ANAS spa (CDG – 0110590-P del 24.9.2015).

Intervenuto il dissequestro totale del cantiere in data 30.3.2017, l'Ufficio Vigilanza Lavori, con nota n. 129565 del 23.11.2017, ha richiesto informazioni aggiornate sullo stato di avanzamento dei lavori con particolare riferimento alla tratta sottoposta all'epoca a sequestro giudiziario.

Tale richiesta è stata riscontrata dal Responsabile del Procedimento con due note - n. 137286 del 19 dicembre 2017 e n. 16731 del 22 febbraio 2018 – dalle quali risultava che il Contraente Generale aveva proposto due consistenti varianti in corso d'opera, in corso di valutazione da parte di ANAS.

Con nota n. 16399 del 27.2.2019 l'Ufficio Vigilanza Lavori ha richiesto informazioni aggiornate sull'esito della valutazione delle varianti, sugli sviluppi dell'attività di collaudo e più in generale sullo stato dei lavori.

Tale richiesta è stata riscontrata con nota acquisita al protocollo al n. 26607 del 2.4.2019.

CONSIDERATO IN FATTO

Caratteristiche generali dell'intervento

L'intervento in oggetto è quanto residua di un più esteso intervento di ammodernamento, suddiviso in 3 lotti, sul tratto Palermo - Lercara Friddi, di cui l'ANAS spa negli anni 2003-2004 ha curato la progettazione preliminare. Tale progetto è stato approvato da ANAS nel CdA del 13.5.2004 e trasmesso per l'approvazione agli enti competenti; il CIPE lo ha approvato con delibera condizionata n. 31 del 27.3.2008. Tuttavia, in relazione ai pareri espressi dalla Regione Sicilia e del Ministero per i Beni e le Attività Culturali favorevoli al solo lotto 2 e in relazione alla necessità di espletare la procedura di aggiudicazione entro il 31.12.2008 pena la perdita del finanziamento, ANAS ha portato avanti il procedimento tecnico-amministrativo relativo al solo lotto 2 di adeguamento in sede.

L'intervento in oggetto si riferisce quindi ad un tratto di circa 34 km dell'itinerario complessivo Palermo -Agrigento, che va dall'attuale Svincolo "Bolognetta" (km 238 circa della s.s. 121 esistente) allo svincolo "Bivio Manganaro" (km 204 della s.s.121 esistente). Il lotto 2 è suddiviso in 2 sub-lotti in funzione del tipo di intervento previsto in relazione alla sezione stradale di progetto: il lotto 2a, compreso da progr. 0+300 a progr. 25+104, consiste nell'adeguamento in sede alla cat. C1 dell'asse stradale (carreggiata unica con corsie da 3,75 m e banchine da 1,5m); il lotto 2b, compreso da progr.

25+104 a prog. 33+801, consiste nell'adeguamento in sede alla cat. C1 con sezione stradale assimilabile alla cat. B (due carreggiate separate da spartitraffico dotate di due corsie da 3,75 m con banchina laterale da 1,75 m). L'intero lotto 2 ha classifica tecnico/funzionale di progetto di "strada extraurbana secondaria tipo C1" su cui sono ammesse tutte le categorie di traffico.

I principali criteri ed obiettivi alla base della progettazione dell'intervento di adeguamento in sede sono stati:

- miglioramento geometrico-funzionale del tracciato teso anche all'incremento della sicurezza/ammodernamento delle intersezioni stradali;
- adeguamento delle opere d'arte esistenti e realizzazione delle nuove;
- eliminazione degli accessi diretti sulla strada principale e canalizzazione degli stessi verso viabilità alternativa esistente o di progetto, che garantisca il raggiungimento degli svincoli.

Procedura di affidamento

Sulla G.U.R.1. n.77 del 04.07.2008 è stato pubblicato il bando di gara per l'affidamento della progettazione definitiva, esecutiva e l'esecuzione dei lavori a Contraente Generale ai sensi dell'articolo 1 comma 2 lettera f) della l. 443/2001 e s.m.i. nonché dell'articolo 176 del d.lgs. 163/2006 e s.m.i. relativo ai "Lavori di ammodernamento del tratto Palermo - Lercara Friddi, lotto funzionale dal km 14,4 (km 0 del lotto 2 compreso il tratto di raccordo della rotatoria Bolognetta) al km 48,0 (km 33,6 del lotto 2 svincolo Manganaro incluso) compresi i raccordi con le attuali s.s. n. 189 e s.s. n. 121" (successivamente rettificato con pubblicazione sulla G.U.R.I. n. 81 del 14/07/2008).

Questo progetto non rispondeva ai requisiti previsti dalle norme tecniche di cui al d.m. 14.1.2008 pubblicato sulla G.U. n. 29 del 4.2.2008.

Nel corso dell'espletamento delle procedure di gara, con deliberazione n. 84 del 01.08.2008 il CIPE ha approvato il progetto preliminare con prescrizioni e raccomandazioni, prevedendone il finanziamento con fondi a valere sulle risorse destinate all'attuazione del Programma delle infrastrutture strategiche e con fondi FAS regionali di cui alla Delibera CIPE 35/05 per un importo complessivo di € 296.435.132,42.

L'aggiudicazione definitiva è avvenuta con Dispositivo del Presidente n. 277 del 23.12.2008 in favore dell'ATI C.M.C. - CCC, successivamente costituitasi in Società di Progetto Bolognetta S.c.p.a. Il progetto preliminare presentato dall'ATI C.M.C. – CCC in sede di gara e risultato vincente prevedeva, ai sensi di quanto disposto nella lettera di invito, sia "varianti di valore tecnico" sia "varianti di minimizzazione ambientale". Le "varianti di valore tecnico" riguardavano: le caratteristiche prestazionali dei materiali, le opere di smaltimento delle acque di piattaforma, le opere a verde e di inserimento ambientale, la bonifica in sito mediante trattamento a calce del piano di posa dei rilevati, le linee guida per la stesura del PSC. Le "varianti di minimizzazione ambientale" riguardavano: la tipologia architettonica e strutturale dei nuovi viadotti, l'adeguamento dei viadotti esistenti, la cantierizzazione e il piano di gestione delle materie. Relativamente all'adeguamento dei viadotti esistenti il progetto preliminare presentato in gara dal CG prevedeva 3 diverse tipologie di intervento: intervento minimale (su 6 viadotti del lotto 2b: demolizione di una porzione di cordolo e ripristino), intervento standard (su 9 viadotti del lotto 2a: diversa metodologia di rifacimento degli sbalzi in c.a. della soletta con allargamento della dimensione prevista in progetto), intervento con realizzazione di catena cinematica (per i soli viadotti Scorciavacche 1 e Scorciavacche 2 del lotto 2a: solidarizzazione delle singole campate a doppio appoggio esistenti con scarico delle forze orizzontali sismiche su parti predeterminate dell'opera come, ad esempio, pile o spalle).

In data 19.10.2009 è stato stipulato il contratto di affidamento per un importo complessivo di € 176.694.596,43.

In pari data l'ANAS ha impartito al Contraente Generale, l'Ordine di inizio delle attività: il tempo utile per il compimento delle attività e dei lavori è fissato in giorni 1380 naturali e consecutivi, decorrenti dal giorno successivo a quello dell'ordine di inizio delle attività, di cui giorni 120 naturali e consecutivi per le attività di progettazione definitiva (la cui ultimazione restava fissata pertanto entro il 16.02.2010), giorni 300 naturali e consecutivi per il completamento delle prestazioni anticipate, giorni 180 naturali e consecutivi per le attività di progettazione esecutiva, e giorni 1080 naturali e consecutivi per i lavori.

Progetto definitivo

Il Contraente Generale ha pertanto dato avvio alla redazione del progetto definitivo nel quale dovevano essere prese in considerazione sia le prescrizioni di cui alle norme tecniche di cui al d.m. 14.1.2008 sia le prescrizioni e raccomandazioni di cui deliberazione CIPE n. 84 del 01.08.2008 di approvazione del progetto preliminare.

Con nota del 15.01.2010 il Contraente Generale ha segnalato ad ANAS che i viadotti Scorciavacche 1 e Scorciavacche 2, per i quali era previsto nel progetto preliminare un intervento di ripristino, a seguito delle indagini strutturali eseguite dallo stesso CG a corredo della progettazione definitiva avevano palesato uno stato di forte degrado dei materiali strutturali; pertanto, il CG segnalava l'opportunità tecnico ed economica di prevedere la demolizione e ricostruzione ex novo dei due viadotti. Con note successive il CG trasmetteva ad ANAS i risultati delle prove diagnostiche eseguite sulle campate più rappresentative dei due viadotti (una per viadotto) ed evidenziava l'opportunità di prevedere una interruzione cautelare della circolazione sui viadotti attivando una deviazione temporanea del traffico sulle viabilità complanari.

In data 03.02.2010 il CG trasmetteva all'ANAS una richiesta di proroga per il completamento della progettazione definitiva per complessivi 140 giorni, conseguente al significativo aggravio sui tempi di sviluppo della progettazione dovuto al recepimento delle prescrizioni di cui alla delibera CIPE. ANAS recepiva solo parzialmente la richiesta concedendo 75 giorni di proroga; il termine per la consegna del progetto definitivo risultava fissato per il giorno 02.05.2010.

In data 16.03.2010 il Responsabile del Procedimento emetteva l'Ordine di Servizio n.1, recante "Indicazioni per la progettazione definitiva dei viadotti Scorciavacche 1 e 2 (ricadenti nel lotto 2a), del Viadotto Frattina e dei Viadotti Frattina 1 e 2". Con tale OdS le proposte formulate dal CG venivano respinte e ribadite le previsioni progettuali di ripristino dei viadotti di cui al progetto preliminare.

Il CG firmava con riserva l'OdS confermando la propria valutazione (demolizione e ricostruzione in sede) e sviluppava il progetto definitivo prevedendo per ragioni di pubblica incolumità la demolizione e ricostruzione in sede dei due viadotti.

In data 27.05.2010 il Contraente Generale consegnava il Progetto Definitivo (con un ritardo di 25 giorni rispetto al termine fissato). Per il viadotto Scorciavacche 1 di lunghezza complessiva pari a 204 m prevedeva la demolizione e sostituzione con un nuovo viadotto avente lunghezza di 170 m; per il viadotto Scorciavacche 2 di lunghezza complessiva pari a 585 m prevedeva la demolizione e la sostituzione con due viadotti (viadotto 2a di 285 m e viadotto 2b di 170 m) con un interposto rilevato di 101 m.

Con nota del 28.6.2010 ANAS respingeva la proposta.

Anche una seconda proposta progettuale presentata dal CG consistente nella revisione di alcune parti della prima stesura (ma che comunque confermava l'ipotesi di demolizione e ricostruzione dei due viadotti Scorciavacche) veniva respinta con nota del 08.10.2010. In merito ai viadotti Scorciavacche ANAS chiedeva al CG di valutare la possibilità di ridurre la lunghezza dei nuovi viadotti ai fini del contenimento della spesa; segnatamente, ANAS chiedeva di eliminare per lo Scorciavacche 2a le ultime tre campate lato Agrigento e per lo Scorciavacche 2b di eliminarlo completamente.

In data 15.12.2010, l'ANAS emetteva l'Ordine di Servizio n. 2, contenente indicazioni per la revisione del Progetto Definitivo, da consegnarsi entro il termine perentorio del 20 dicembre 2010.

In data 20.12.2010 il CG consegnava il progetto definitivo, in ottemperanza all'OdS n. 2.

Il progetto prevedeva variazioni alle quantità ed alle qualità delle prestazioni previste dal progetto preliminare di seguito sinteticamente elencate:

- *Variazioni progettuali per sopravvenute prescrizioni di Legge o di Enti Terzi o comunque richieste dal soggetto aggiudicatore.* Successivamente alla presentazione dell'offerta di gara è stata pubblicata sulla G.U.R.I. del 14.02.09, la Delibera CIPE n. 84 del 01/08/08 riguardante l'approvazione del progetto preliminare. Allegate alla delibera sono riportate le relative Prescrizioni e Raccomandazioni che, in quanto posteriori alla data di presentazione dell'offerta di gara da parte del Contraente Generale e non ricomprese nella documentazione del bando di gara, hanno assunto la veste di "sopravvenute prescrizioni di Enti terzi". Tra queste vi è l'adeguamento della progettazione delle opere strutturali al D.M. 14/01/2008. Il valore dell'investimento da progetto definitivo, rispetto al progetto preliminare affidato, è aumentato di € 48.561.000,89.
- *Variazioni Viadotti Scorciavacche 1 e Scorciavacche 2.* Il progetto prevede la completa eliminazione del viadotto 2a e la riduzione di due campate del viadotto 2b; rimane quindi un solo viadotto – denominato Scorciavacche 2 - della lunghezza complessiva di 175 m sostituendo i restanti tratti di viadotto con rilevati naturali e nei tratti di maggior altezza rilevati con terra rinforzata. La soluzione approvata ha determinato un maggiore importo pari a € 3.271.139,96.
- *Variazione viadotti esistenti Lotto 2b.* Il progetto preliminare prevedeva sugli esistenti viadotti del tratto 2b, ove era previsto il raddoppio dell'asse stradale, interventi di rifacimento e adeguamento dimensionale dei cordoli con installazione di nuove barriere di sicurezza, e interventi di restauro, consistenti in demolizione e rimozione dello strato di pavimentazione bituminosa esistente ed il rifacimento del pacchetto della sovrastruttura stradale, dell'impermeabilizzazione e dei giunti fra le campate di impalcato, nonché pulizia e verniciatura delle strutture. A seguito delle indagini e degli approfondimenti effettuati in sede di redazione del progetto definitivo è emerso uno stato di degrado dei materiali strutturali costituenti tali opere d'arte; tale circostanza ha comportato la necessità di estendere gli interventi di restauro conservativo delle strutture rispetto a quanto previsto nel progetto preliminare affidato, con idrodemolizione di parti ammalorate delle strutture e delle solette e relativi ripristini, rifacimento della impermeabilizzazione, riqualificazione del sistema idraulico di piattaforma. Si è inoltre ravvisata la necessità di prevedere la sostituzione degli appoggi esistenti con appoggi di analoga tipologia costruttiva. Infine, seppur ricomprese nelle lavorazioni previste nel progetto preliminare, nel progetto definitivo hanno assunto maggiore consistenza le lavorazioni connesse al rifacimento dei cordoli laterali il cui dimensionamento è stato riconsiderato in applicazione al D.M. 14/01/2008. La soluzione di variante approvata ha determinato - relativamente a tutti i viadotti esistenti del Lotto 2b - un maggiore importo pari a € 5.791.360,02.

- *Variazione relativa alla classe di esposizione del calcestruzzo delle strutture interrato.* La soluzione di variante ha determinato un maggiore importo pari a 1.665.812,37 €.
- *Variazione relative ai Viadotti e Ponti esistenti del lotto 2a* (Frattina, Frattina 1, Frattina 2, Pecoraro 1, Pecoraro 2, San Leonardo, ponte rotatoria Bolognetta, ponti ad arco km 19+777 e km 20+059). Complessivamente le varianti hanno determinato un maggiore importo pari ad € 11.008.552,35.
- *Variazione relative ai Viadotti e Ponti esistenti del lotto 2a* (Viadotti San Giorgio). La soluzione di variante ha determinato un maggiore importo pari a 20.213,73 €.
- *Variazione relative ai Viadotti e Ponti esistenti del lotto 2a* (Viadotto Agliastrozzo). La soluzione di variante ha determinato una diminuzione di importo pari a -1.523.641 ,05 €.
- *Variazioni nuovi viadotti lotto 2b.* Il Contraente Generale ha previsto nel progetto definitivo la realizzazione di nuovi viadotti in affiancamento agli esistenti, con impalcato in struttura mista acciaio-calcestruzzo, e campate di luce doppia, pari a 60 m circa, a fronte di una soluzione che prevedeva la realizzazione di impalcati in c.a.p., con campate da 30 m circa (pari a quelle degli impalcati esistenti). Il raffronto paesaggistico e visivo, tra soluzioni a piccola luce e soluzioni alternative a grande luce, ha infatti imposto lunghezze di impalcato significativamente maggiori rispetto ai 30 m previsti nel progetto preliminare, che avrebbero prodotto un significativo impatto visivo con effetto "barriera". La soluzione di variante ha determinato un maggiore importo pari a 3.596.782,61 €.
- *Variazione impianti di sicurezza.* Il Contraente Generale ha previsto nel progetto definitivo n. 6 postazioni autovelox nei punti di maggiore criticità dal punto di vista della sicurezza della circolazione. Il progetto definitivo comprende le sole predisposizioni civili ed impiantistiche, essendo l'attrezzaggio tecnologico delle postazioni escluso dall'ambito delle competenze contrattuali del Contraente Generale. La soluzione di variante approvata ha determinato un maggiore importo pari a € 60.900,00.
- *Variazione tombini idraulici.* Il Contraente Generale ha previsto di estendere l'utilizzo della tipologia in c.a. a sezione circolare o scatolare prevista nel progetto preliminare a tutti i tombini di nuova realizzazione sotto l'asse principale e la viabilità secondaria. Nel progetto definitivo risultava inoltre aumentato il numero di manufatti rispetto a quanto previsto nel progetto preliminare in ragione delle risultanze dello studio idraulico, eseguito con il più approfondito grado di dettaglio richiesto dal progetto definitivo. La soluzione di variante ha determinato un maggiore importo pari a 3.763.342,17 €.
- *Variazione pali di fondazione.* Il Contraente Generale ha previsto nel progetto definitivo che - nel caso di realizzazione di pali trivellati - il sostegno provvisorio del foro venisse realizzato mediante fanghi polimerici biodegradabili anziché con fanghi bentonitici come indicato nel progetto preliminare. Nel caso la realizzazione dei pali fosse ricaduta in zone particolarmente critiche dal punto di vista idrogeologico (fondazioni in alveo), è stato previsto l'utilizzo alternativo del rivestimento del foro mediante lamierino a perdere. Tali soluzioni hanno soddisfatto l'esigenza di eliminare le sostanze inquinanti dovute ai fluidi di perforazione e di salvaguardare la permeabilità delle formazioni litologiche interessate. La soluzione di variante ha determinato un maggiore importo di 282.033,50 €.

- *Variazione opere di attraversamento (cavalcavia).* A seguito della raccomandazione CIPE lettera C) 1 il Contraente Generale ha previsto nel progetto definitivo la rimodulazione della lunghezza dei nuovi cavalcavia previsti nel lotto 2a in funzione di un successivo, possibile, raddoppio di carreggiata, portandola a 35 m per i manufatti afferenti alle opere di svincolo (ove in caso di raddoppio di carreggiata dovranno essere previste anche le corsie di ingresso/uscita) ed a 28 m per i manufatti di scavalco delle strade vicinali. E' stata operata anche la ottimizzazione dei due cavalcavia di svincolo presenti nel lotto 2b, riducendola, dai 40 m previsti nel progetto preliminare, ai 35 m previsti per i casi analoghi del lotto 2a. La soluzione di variante ha determinato un maggiore importo pari a 347.813,48 €.
- *Variazione opere di sostegno.* A seguito dell'applicazione del d.m. 14.01.2008, il Contraente Generale ha previsto nel progetto definitivo l'utilizzo più frequente di paratie di pali accostati, ovvero di micropali, anziché di muri di controripa, per ragioni di carattere strutturale e di stabilità del versante. Inoltre, nei tratti ove la sede stradale è in rilevato, l'inserimento di opere in terra rinforzata e/o armata, ha consentito di ridurre l'area di sedime dei rilevati, limitando il consumo di territorio e l'impegno di aree pregiate e/o utilizzate per attività economiche. Tali soluzioni hanno permesso, tra l'altro, il soddisfacimento della prescrizione CIPE n. 6 nei casi in cui, per le elevate altezze di scavo ovvero per la pendenza del terreno a monte, non risultava realizzabile un muro di tipo tradizionale, per il notevole impatto che gli scavi avrebbero avuto sulle strutture limitrofe. La soluzione di variante approvata ha determinato un maggiore importo di 8.007.951,07 €.
- *Variazione idraulica di piattaforma.* A seguito della prescrizione CIPE n. 18, che richiedeva di definire l'ubicazione delle vasche di disoleazione e smaltimento delle acque di piattaforma e i punti di recapito finale sulla base di uno studio dettagliato degli elementi di vulnerabilità delle acque superficiali interessate ed in aderenza alle disposizioni formulate da ANAS con nota prot. CDG-148786-P del 25/10/2010 nonché alle ulteriori disposizioni contenute nell'O.d.S. n. 2, il Contraente Generale prevedeva l'aumento del numero di impianti di trattamento, con sistema di trattamento ad unico stadio, con trattamento di disoleazione e sedimentazione della prima pioggia a gravità e raccolta degli sversamenti accidentali nel medesimo manufatto monoblocco realizzato in opera. L'aumento del numero di impianti di trattamento, rispetto al progetto preliminare affidato fu conseguente allo studio di dettaglio degli elementi di vulnerabilità delle acque superficiali interessate, oltre che finalizzato al superamento delle molteplici interferenze presenti sul tracciato di progetto. La soluzione di variante ha determinato un maggiore importo pari a 485.726,40 €.
- *Variazione interventi di mitigazione acustica.* A seguito della prescrizione CIPE n. 17 il Contraente Generale ha dimensionato gli interventi di mitigazione acustica previsti nel progetto definitivo considerando le disposizioni normative applicate per la progettazione degli interventi di contenimento e la prevenzione dell'inquinamento del rumore derivante dal traffico stradale contenute nel D.P.R. 142/2004. Conseguentemente gli interventi di mitigazione previsti nel progetto definitivo sono risultati diversi, per tipologie e numero, rispetto a quelli indicati nel preliminare offerto, prevedendo l'inserimento di barriere fonoassorbenti in numero maggiore rispetto al progetto preliminare. La soluzione di variante ha determinato un maggiore importo pari a 716.766,38 €.

- *Variazione piano movimenti materie.* A seguito della prescrizione CIPE n. 13 il Contraente Generale ha eseguito uno studio approfondito giungendo ad individuare itinerari operativi di collegamento che consentissero di separare i flussi dei mezzi da e per le aree di cantiere da quelli veicolari che percorrono la SS 121, optando per viabilità locali, comunali e provinciali alternative, che dai siti di cave e deposito collegano agli svincoli della SS 121 in funzione delle diverse zone operative prevedendo una sostanziale ridefinizione dei volumi di traffico e dei movimenti di materie. La soluzione di variante ha determinato un maggiore importo pari a 3.959.027,63 €.
- *Variazione sistemazioni fluviali.* A seguito della prescrizione CIPE n. 20 il Contraente Generale ha redatto il progetto definitivo definendo e calibrando gli interventi di inalveazione, quali sistemazioni di imbocchi/sbocchi di tombini e deviazione di fossi minori verificando ed ottimizzando - rispetto alla soluzione del progetto preliminare - le sistemazioni fluviali maggiori relative alla protezione dei manufatti in alveo ed alle aree sondabili interferenti con la sede stradale. La soluzione di variante ha determinato un maggiore importo pari a 1.040.505,12 €.
- *Variazione svincolo Manganaro.* A seguito della raccomandazione CIPE lettera E) il Contraente Generale ha redatto il progetto definitivo rivedendo - rispetto alla soluzione del progetto preliminare - la geometria dello svincolo Manganaro al fine di migliorarne le condizioni di visibilità, incrementarne la funzionalità e renderlo coerente con le scelte di tracciamento dell'opera in esame. La soluzione di variante ha pertanto determinato un minore importo economico di -2.570.423,65 €.
- *Variazione rivestimento manufatti.* A seguito della prescrizione CIPE n. 1 che prescriveva di migliorare l'inserimento paesaggistico mediante l'utilizzo di rivestimenti per le superfici in calcestruzzo a vista, il Contraente Generale ha redatto il progetto definitivo prevedendo che tutte le opere di sostegno e l'imbocco della galleria artificiale San Giorgio fossero rivestite con pannelli prefabbricati in c.a. aventi finitura superficiale - ottenuta mediante l'utilizzo di cassero a matrice - che simula, a livello di percezione estetica, la pietra locale sia come conformazione strutturale che come cromatismo. La soluzione di variante ha determinato un maggiore importo pari a 189.601,24 €.
- *Oneri della Sicurezza.* Le nuove e diverse lavorazioni hanno portato ad un incremento delle attività della sicurezza, con conseguente incremento dei relativi costi di 3.739.631,37 €.

Le soluzioni sviluppate in variante nel progetto definitivo così come sopra descritte sono state tutte inquadrate ai sensi dell'art. 176 comma 5 lett. a) del D.lgs. 163/06 (*"restano a carico del contraente generale le eventuali varianti necessarie ad emendare i vizi o integrare le omissioni del progetto redatto dallo stesso e approvato dal soggetto aggiudicatore, mentre restano a carico del soggetto aggiudicatore le eventuali varianti indotte da forza maggiore, sorpresa geologica o sopravvenute prescrizioni di legge o di enti terzi o comunque richieste dal soggetto aggiudicatore"*).

In relazione alle modifiche e varianti introdotte nel progetto, sono risultate modificate anche le ulteriori voci:

- *Prove di laboratorio e verifiche tecniche.* Le nuove e diverse lavorazioni hanno portato ad un aumento degli oneri relativi alle attività per prove di laboratorio e verifiche tecniche per un incremento di importo stimato pari a 412.403,17 €.

- *Spese tecniche.* Le spese relative alla progettazione definitiva, esecutiva, direzione lavori, sicurezza, monitoraggi ambientali e ulteriori servizi a base d'appalto a fronte delle maggiori e diverse lavorazioni previste e sono state rideterminate con un incremento di importo pari a 2.827.850,28 €.
- *Oneri diretti ed indiretti del Contraente Generale.* L'incremento delle lavorazioni connesse agli oneri della sicurezza, alle prove di laboratorio e verifiche tecniche, nonché alle spese tecniche per servizi vari di cui ai punti precedenti, hanno portato ad un aumento degli oneri diretti e indiretti del Contraente Generale offerti in gara per un incremento di importo pari a 2.124.131,72 €.

Il progetto definitivo è stato approvato con delibera del C.d.A. di ANAS n. 19 del 24.02.2011. In seguito all'approvazione ANAS, il progetto definitivo è stato trasmesso al Ministero delle Infrastrutture e Trasporti ed agli altri Ministeri, Amministrazioni ed Enti competenti, per l'avvio delle procedure di approvazione previste per le infrastrutture strategiche ai sensi degli artt. 166 e seguenti del D.Lgs 163/06. Il CIPE, con Deliberazione n. 19 del 25.03.2012 ha approvato con prescrizioni il progetto definitivo dell'opera portando l'importo dell'investimento al limite di spesa stabilito dalla delibera CIPE n. 84/2008, pari ad € 296.435.132,42.

In data 9.11.2011 è stato redatto il 1° Atto Aggiuntivo al contratto originario per un importo contrattuale complessivo pari a € 223.597.497,59.

Variazione compagine societaria

Con nota del 28.03.2011 ANAS richiedeva al Contraente Generale la documentazione comprovante la compagine societaria di Bolognetta S.c.p.A. A seguito di tale richiesta il Contraente Generale comunicava l'aggiornamento della composizione societaria della consortile nella quale era subentrata la Tecnis SpA in quota 33%; la CMC manteneva una quota del 47 % e la CCC del 20 %.

Anticipazione progetto esecutivo Scorciavacche 1 e Scorciavacche 2

Contestualmente alle modifiche apportate al progetto definitivo è stata prevista l'anticipazione del progetto esecutivo dei viadotti Scorciavacche 1 e Scorciavacche 2 da parte del CG.

Pertanto, rispetto al cronoprogramma generale dell'affidamento si è deciso di procedere immediatamente:

- Alla progettazione esecutiva ed esecuzione delle opere comprese tra le progressive km 10 + 760 e km 12 + 160, tratto comprensivo dei viadotti Scorciavacche 1 e Scorciavacche 2;
- Alla progettazione esecutiva ed esecuzione della complanare n. 29 (Deviazione S.P. n. 55 bis), tra le progressive di cui sopra, di seguito sinteticamente indicata come "Deviazione Viadotti Scorciavacche"
- Alla bonifica del sito inquinato n. 2 in prossimità del Viadotto Scorciavacche 2.

Per definire quanto sopra è stato stipulato l'Atto di sottomissione n. 2 in data 15.06.2011.

In date 28.10.2011 e 30.11.2011 il CG ha consegnato il progetto esecutivo relativo alla Deviazione Viadotti Scorciavacche e il progetto esecutivo dell'asse principale tra km 10+760 e 16+160 comprensivo dei viadotti Scorciavacche 1 e Scorciavacche 2.

Il Progetto Esecutivo consegnato dal Contraente Generale in data 24.07.2012 è stato oggetto dell'Atto di Sottomissione n. 3, con cui lo stesso si obbligava, anticipatamente rispetto ai termini di contratto, all'esecuzione delle predette attività, a fronte di un maggior corrispettivo relativo alla bonifica del sito di deposito incontrollato di rifiuti n. 2, per € 992.581,87.

ANAS ha approvato il Progetto Esecutivo relativo alle attività anticipate con Determinazione dell'Amministratore Unico n. 235 del 31.08.2012.

In data 30.05.2013 è stato redatto il 2° Atto Aggiuntivo che ha portato l'importo dell'affidamento a € 224.590.079,45. Pertanto la tratta stralcio Scorciavacche oltre che dal contratto di affidamento originario è retta da uno specifico atto aggiuntivo allo stesso.

Progetto esecutivo complessivo

Successivamente all'avvenuta approvazione del progetto definitivo da parte del CIPE il Contraente Generale ha dato avvio alla procedura espropriativa e alla redazione del progetto esecutivo. Lo sviluppo del progetto esecutivo ha previsto il recepimento delle prescrizioni recate dalla delibera CIPE 19/2012 di approvazione del progetto definitivo. Sono state perciò introdotte varianti al progetto definitivo ai sensi dell'art. 169 e dell'art. 176 comma 5 del d.lgs. n. 163/06: in particolare, sono state introdotte alcune varianti ai sensi dell'art. 176 comma 5 lett. a (*“restano a carico del contraente generale le eventuali varianti necessarie ad emendare i vizi o integrare le omissioni del progetto redatto dallo stesso e approvato dal soggetto aggiudicatore, mentre restano a carico del soggetto aggiudicatore le eventuali varianti indotte da forza maggiore, sorpresa geologica o sopravvenute prescrizioni di legge o di enti terzi o comunque richieste dal soggetto aggiudicatore”*) e altre ai sensi dell'art. 176 comma 5 lett. b (*“al di fuori dei casi di cui alla lettera a), il contraente generale può proporre al soggetto aggiudicatore le varianti progettuali o le modifiche tecniche ritenute dallo stesso utili a ridurre il tempo o il costo di realizzazione delle opere; il soggetto aggiudicatore può rifiutare la approvazione delle varianti o modifiche tecniche ove queste non rispettino le specifiche tecniche e le esigenze del soggetto aggiudicatore, specificate nel progetto posto a base di gara, o comunque determinino peggioramento della funzionalità, durabilità, manutenibilità e sicurezza delle opere, ovvero comportino maggiore spesa a carico del soggetto aggiudicatore o ritardo del termine di ultimazione”*).

Le varianti introdotte al progetto definitivo sono le seguenti:

- *Variante svincolo Vicari Nord.* La variante è predisposta al fine di ridurre il costo di realizzazione dell'opera ai sensi dell'art. 176 comma 5 lett. b) del D. Lgs. 163/2006 e s.m.i. e consiste nella ottimizzazione geometrica dello svincolo di Vicari Nord. La variante ha determinato una riduzione di importo delle opere per € -1.560.852,26.
- *Variante Galleria artificiale San Giorgio.* La variante, predisposta, al fine di ridurre il costo di realizzazione dell'opera, ai sensi dell'art. 176 comma 5 lett. b) del D. Lgs. 163/2006 e s.m. i., consiste nella eliminazione del fornice in direzione Palermo della galleria artificiale "San Giorgio", in quanto divenuto ridondante a causa della riduzione del ricoprimento conseguente al risultato del rilievo celerimetrico di dettaglio ed alla ottimizzazione altimetrica della livelletta stradale. La variante ha pertanto determinato una diminuzione dell'importo economico delle opere pari a -1.500.000,00 €.
- *Variante cantierizzazione.* E' stata ravvisata la necessità di spostare il Campo Base in un'area logisticamente più funzionale e meglio raggiunta dai servizi. La variante non ha determinato variazioni di importo delle opere.

- *Variante archeologia.* A seguito della Prescrizione specifica n. 15 contenuta nella Delibera CIPE n. 19/2012, nonché di ulteriori prescrizioni della Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo intervenute nella fase di redazione del Progetto Esecutivo, ai sensi dell'art. 176 comma 5 lett. a) del D. Lgs. 163/2006, sono state aumentate le attività di scavi e saggi di verifica archeologica preliminari ai lavori. La variante ha determinato un maggiore importo delle opere pari a 1.286.500,00 €.
- *Variante salvaguardia specie arboree di pregio.* A seguito di Prescrizione specifica n. 16 contenuta nella Delibera CIPE n. 19/2012, nonché di sopraggiunte ulteriori prescrizioni della Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo ai sensi dell'art. 176 comma 5 lett. a) del D. Lgs. 163/2006, sono state introdotte nuove lavorazioni necessarie per la salvaguardia delle essenze arboree di pregio insistenti sulle aree di sedime dei lavori. La variante adottata ha determinato un maggiore importo delle opere pari a 1.199.829,76 €.
- *Variante compensazioni ambientali e territoriali.* A seguito di Prescrizioni specifiche n. 22 e n. 17, contenute nella Delibera CIPE n. 19/2012 nonché di inserimento nel progetto esecutivo degli interventi di compensazione ambientale è stato necessario introdurre alcune opere di compensazione ambientale (bonifica siti contaminati, ripristino sede stradale abbandonata, filtro verde a filare e miglioramento aree degradate in prossimità degli svincoli, riqualificazione area del ponte Bolognetta, sostituzione infissi opere di protezione passiva presso recettori acustici, inserimento sottopassi faunistici). La variante descritta ha determinato un maggior importo delle opere pari a 8.713.957,5 €.
- *Sicurezza.* In conseguenza di quanto sopra il Contraente Generale ha proceduto alla revisione integrale della progettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento. Il maggiore importo degli oneri per la Sicurezza è risultato pari a 1.950.639,83 €.
- *Prove di laboratorio.* Le varianti sopra descritte hanno comportato una rideterminazione in incremento degli oneri per prove di laboratorio e verifiche di importo pari a 91.598,98 €.
- *Variante Piano di Monitoraggio Ambientale.* A seguito di prescrizioni specifiche contenute nella Delibera CIPE n. 19/2012, ai sensi dell'art. 176 comma 5 lett. a) del D. Lgs. 163/2006 è stato revisionato il Piano di Monitoraggio Ambientale, con un maggiore importo economico pari a € 1.011.260,48.
- *Spese tecniche.* Le varianti sopra descritte hanno comportato un incremento degli oneri per progettazione esecutiva, direzione lavori, coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione ed ulteriori servizi, determinando un maggiore importo pari a 1.697.282,93 €.
- *Oneri diretti ed indiretti del Contraente Generale.* Le varianti sopra descritte hanno comportato una variazione in incremento degli oneri diretti ed indiretti pari a € 2.609.704,16.
- *Variante Espropri.* E' stato ridefinito il piano espropriativo di Progetto Definitivo a seguito della variazione nei criteri di stima degli indennizzi conseguente alla sopraggiunta sentenza della Corte Costituzionale n. 108/2011 ed a seguito del recepimento delle osservazioni delle ditte espropriande, sopraggiunte in risposta alle comunicazioni ex art. 17 del D.P.R. n. 327/2011 e

s.m.i. inviate successivamente all'approvazione CIPE del Progetto Definitivo, anche ai fini della pubblica utilità. Inoltre, in relazione al processo di ingegnerizzazione del progetto esecutivo, le aree di esproprio già individuate nel progetto definitivo hanno subito una ridefinizione quantitativa connessa al maggior grado di dettaglio del progetto ed alla migliore conformazione dello stato dei luoghi. La variante, ai sensi dell'art. 32 del CSA -Norme Generali, attiene a somme che non sono affidate al Contraente Generale, ma vengono rimborsate per la esecuzione delle attività di esproprio, ed ha determinato un incremento di importo pari a € 15.154.290,03.

In data 23.11.2012 il CG ha consegnato il progetto esecutivo complessivo dell'opera.

Sulla base delle predette varianti e modifiche tecniche è risultato un incremento dell'importo totale dell'investimento pari a € 28.110.154,52, cui è risultato possibile fare fronte, in parte, con una riduzione delle somme a disposizione pari a € 10.677.182,60, di cui € 10.009.435,81 ottenuti dalla riduzione degli imprevisti.

Per effetto delle varianti introdotte nel progetto esecutivo, l'importo totale necessario per l'esecuzione delle opere ed attività previste con il progetto esecutivo stesso, si è riscontrato eccedente l'importo dell'affidamento di cui all'Atto Aggiuntivo n° 1 in data 02.11.2011, per complessivi € 12.955.864,48 pari al 5,79% dell'importo di contratto.

Si riporta la seguente tabella di sintesi:

PP	PD	PE	PE-PP
€	€	€	€
176.694.596,74	223.597.497,59	236.553.362,07	59.858.765,33

A seguito dell'approvazione del progetto esecutivo è risultato un maggiore fabbisogno, da recuperare su fondi non CIPE, di complessivi € 17.432.971,92 di cui € 12.955.864,49 per lavori, € 4.477.107,43 per somme a disposizione.

Nelle more del reperimento del citato finanziamento, al fine di dare immediato avvio ai lavori, il Contraente Generale ha individuato alcune lavorazioni (quali le mitigazioni ambientali, alcune compensazioni ambientali, le compensazioni territoriali inerenti la viabilità provinciale, alcune WBS relative all'opera principale) la cui esecuzione, senza arrecare effetti o interferenze nella esecuzione dell'opera principale, potesse essere differita nel tempo fino al reperimento del maggior finanziamento, che nel frattempo Anas aveva inserito nella propria proposta di Contratto di Programma. L'esecuzione differita per come sopra individuata ha permesso di ricondurre l'importo di affidamento a quello contrattualizzato con l'Atto Aggiuntivo n. 1 pari ad € 223.507.497,55. In merito a tali opere il CG con l'Atto di sottomissione n. 4, ha accettato che qualora si fossero reperite somme per finanziare il maggiore importo di cui sopra "entro il termine di diciotto mesi dalla consegna", si sarebbe proceduto alla stipula di apposito atto integrativo con stessi patti e condizioni di cui al contratto originario.

A seguito di quanto sopra riportato, in data 23.01.2014 è stato stipulato il 3° Atto Aggiuntivo, il cui importo è pari a € 236.553.362,07 con cui viene definito il perimetro di attuazione dell'intervento in corso, che consiste nel progetto esecutivo approvato ad eccezione delle opere e dei servizi la cui esecuzione è stata differita dopo il reperimento del successivo finanziamento; l'importo effettivamente affidato è quindi pari a € 223.597.497,58.

Esecuzione dei lavori

Consegna dei lavori

La consegna dei lavori al Contraente Generale è avvenuta in fasi successive.

- *Stralcio Scorciavacche dal km 10+580 al km 12+400*

Come si è detto l'ANAS ha approvato il progetto esecutivo anticipato stralcio Scorciavacche dal km 10+580 al km 12+400 (allegato all'Atto di sottomissione n° 3) con determinazione dell'Amministratore unico n. 235 del 31 agosto 2012.

Il Direttore dei Lavori ha provveduto alla consegna parziale dei lavori oggetto dell'Atto di sottomissione n. 3 (attività anticipate), rispettivamente in data 3.12.2012, per quanto riguarda le attività relative alla deviazione della strada provinciale 55 bis (cd. bypass Scorciavacche di cui all'art. 4.3 dell'Atto di sottomissione n. 3) ed in data 18.2.2013 per quanto riguarda le attività relative al tratto di asse principale compreso fra le Km 10 + 580 e 12 + 400.

Per tale tratto era contrattualmente previsto un tempo esecutivo di 490 giorni con termine dei lavori per il 23 marzo 2015.

- *Lotti 2a e 2b dal km 0+700 al km 34+230 (escluso lo stralcio Scorciavacche)*

In data 27 febbraio 2014 il Direttore dei lavori ha provveduto a effettuare la consegna dei lavori. Il termine utile per l'esecuzione dei lavori veniva fissato per la data del 11 giugno 2017 (il termine è stato più volte posticipato per effetto della concessione di proroghe e per maggiori tempi connessi a seguito dell'approvazione delle PV1 e PV2 (vedi oltre).

Sequestro tratta Scorciavacche

In data 20.12.2014 il Direttore dei Lavori ha emesso un certificato di agibilità provvisoria relativamente al viadotto Scorciavacche 2, sottoscritto anche dal CG e dal RUP; conseguentemente, per quanto in assenza del collaudo statico delle opere, per il viadotto è stata disposta l'apertura al traffico in anticipo rispetto al termine del marzo 2015 fissato dal cronoprogramma dei lavori.

Inaugurato in data 23.12.2014, in data 31.12.2014 è avvenuto un cedimento locale nella parte di rilevato in terra prossima all'imbocco del viadotto Scorciavacche 2; conseguentemente il tratto di strada è stato immediatamente chiuso al traffico (un ulteriore cedimento è avvenuto in data 4 febbraio 2015).

Per il tratto compreso tra il km 11+097 e il km 12+097 facente parte della consegna anticipata è stato pertanto disposto il sequestro giudiziario dalla Procura di Termini Imerese; i lavori sono stati sospesi dal Direttore dei Lavori con verbale del 07.01.2015.

Un dissequestro parziale delle opere, da km 11+681 a km 12+097, è intervenuto in data 25.08.2015 ma i lavori non sono ripresi.

Il dissequestro totale è avvenuto in data 30.3.2017; conseguentemente, il Direttore dei Lavori, ing. F. G., ha emesso in data 05.04.2017 un ordine di ripresa dei lavori concedendo una proroga fino al 3.7.2017.

Perizia di variante n. 1

Durante il corso dei lavori il Contraente Generale ha denunciato che le lavorazioni in esecuzione, in conseguenza di precipitazioni atmosferiche di particolare intensità che hanno colpito il territorio nell'inverno 2014-2015, avevano subito danni di forza maggiore. In conseguenza di ciò ha presentato una proposta di variante con nota del 07.09.2015, denominata "Variante Tecnica n. 1".

A valle del procedimento istruttorio con Dispositivo n. 140172 del 28.12.2016 il Presidente del C.d.A. ANAS ha approvato la Perizia di Variante Tecnica n. 1, contrattualizzata con il 4° Atto Aggiuntivo del 12.04.2017, per un maggiore importo dell'affidamento di € 7.212.262,08. L'importo totale dell'affidamento, comprensivo dell'importo della PVT n. 1 sale quindi da € 223.597.497,58 a € 230.809.759,66.

In sintesi i titoli di variante hanno riguardato:

- *monitoraggio ambientale*: variazione incardinata come "sopraggiunta prescrizione di legge o di enti terzi" ai sensi dell'art. 176 comma 5 lettera a) secondo periodo del d.lgs 163/06 per un importo approvato di € 439.942,18.
- *rinvenimento di abbandoni incontrollati di rifiuti sepolti*: variazione incardinata come "causa di forza maggiore" ai sensi dell'art. 176 comma 5 lettera a) secondo periodo del D.leg.vo 163/06, per un importo approvato di € 236.860,00.
- *Maggiori scavi archeologici*: variazione incardinata come "sopraggiunta prescrizione di Ente terzo" ai sensi dell'art. 176 comma 5 lettera a) secondo periodo de d.lgs. 163/06, per un maggiore importo approvato € 394.393,15.
- *nuove opere di presidio strutturale ed idraulico necessarie a seguito del dissesto idrogeologico conseguente agli eventi meteorici eccezionali*: variazione incardinata come causa di forza maggiore, di cui alla lettera a), secondo periodo, del comma 5, dell'art. 176 del d.lgs 163/06 e s.m.i, per un maggiore importo approvato di € 363.481,02.
- *raccordo funzionale viabilità secondaria 29bis (già SP 55bis)*: la variazione è stata incardinata come "sopraggiunta prescrizione di Ente terzo" ai sensi dell'art. 176 comma 5 lettera a) secondo periodo del d.Lgs. 163/2006 espressa dalla la Provincia Regionale di Palermo, per un maggiore importo approvato di € 417.743,89.
- *nuove opere per viabilità di accesso comune di Vicari*: variazione incardinata come generata da "cause di forza maggiore" ai sensi dell'art. 176, comma 5, lettera a), secondo periodo del D.lgs 163/06, combinata con la "sopraggiunta prescrizione di Ente terzo" rappresentata dalla richiesta del Comune di Vicari per un maggiore importo di € 496.861,03.
- *interferenze acquedottistiche*: detta variazione, che non comporta invero modifiche alle tipologie e quantità di opere da realizzare, è inquadrata normativamente come causa da "sopraggiunta prescrizione di legge o di enti terzi", quale si configura la richiesta dagli Enti gestori ai sensi dell'art. 176 comma 5 lettera a) secondo periodo del d.lgs 163/06 per un maggior importo di € 186.867,26.
- *nuovo sito di conferimento materiali di scavo*: la variazione è stata inquadrata normativamente ai sensi dell'art. 176 comma 5 lettera b) del d.lgs 163/06, in quanto utile a ridurre il tempo di realizzazione dell'opera, nel rispetto delle specifiche tecniche e delle esigenze del Soggetto

aggiudicatore e senza alcun peggioramento in termini di funzionalità, durabilità, manutenibilità e sicurezza delle opere stesse, senza variazione di importo.

- *maggiori lavori per mutato stato delle caratteristiche litostratigrafiche locali*: variazione inquadrata come causata da "sorpresa geologica", quale si configura il diverso contesto litostratigrafico rinvenuto in corso d'opera, ai sensi dell'art. 176 comma 5 lettera a) secondo periodo del D.lvo 163/06, per un maggiore importo approvato di € 751.959,34.

Perizia di variante tratta stralcio Scorciavacche

Il Contraente Generale, anche sulla scorta delle ulteriori indagini geognostiche eseguite nell'area oggetto di dissesto, ha comunicato la necessità di predisporre una specifica perizia di variante tecnica i cui elaborati sono stati presentati nel dicembre 2017. La perizia, con oneri a totale carico del Contraente Generale, non prevede maggiori tempi contrattuali ma solo il completamento delle opere variate entro 200 gg dalla data di consegna dei medesimi.

Tale perizia, al fine della ricostruzione del manufatto oggetto di cedimento, prevede la sistemazione dell'alveo prossimo al rilevato al fine di regimentare le acque superficiali e l'introduzione di una paratia al piede del rilevato in terra armata con funzione di contenimento e di rinforzo del piede del rilevato stesso.

La variante è stata approvata da ANAS in data 6 agosto 2018.

Con nota del 4 settembre 2018 il RUP ha dato ordine di avviare le attività; conseguentemente il termine di ultimazione risultava fissato per il 23 marzo 2019.

Perizia di variante n. 2

Successivamente alla PV1 ed a seguito di circostanze ritenute come sopravvenute in corso d'opera, il Contraente Generale ha proposto di apportare al Progetto Esecutivo approvato da ANAS nuove variazioni, emettendo la Perizia di Variante n. 2, trasmessa ad ANAS con nota del 21.09.2017, comprendente diversi titoli, con variazione in tempi e/o costi contrattuali.

Le nuove e diverse attività introdotte in variante riguardano, tra l'altro, nuove opere di presidio strutturale ed idraulico necessarie e conseguenti, a detta del Contraente Generale, al dissesto idrogeologico del territorio dovuto ad eventi straordinari imprevedibili e pertanto generalmente inquadrati come "cause di forza maggiore". In particolare, la proposta di Perizia del CG riguarda:

- *Variante opere di presidio strutturale ed idraulico necessarie e conseguenti al dissesto idrogeologico del territorio*: il titolo di variante è stato introdotto dal CG motivandolo come conseguenza dei dissesti di carattere idrogeologico manifestatisi diffusamente nella fase dell'esecuzione lavori in più punti del territorio attraversato dal tracciato della SS 121 conseguenti gli eventi di carattere eccezionale manifestatisi nel periodo invernale 2014-2015. La variante di cui al presente capo è stata inquadrata dal CG come dovuta a "causa di forza maggiore" ai sensi dell'art. 176, comma 5, lettera a) secondo periodo del d.lgs 163/06.
- *Variante nuove opere necessarie al mantenimento in esercizio dello Svincolo di Villafraati*: nella presente perizia è stata inserita una modifica al progetto esecutivo che prevede il mantenimento e l'adeguamento alla normativa vigente delle rampe dello svincolo di Villafraati Nord. La variante è

inquadrate normativamente e contrattualmente dal CG come generate da "richieste del Soggetto Aggiudicatore", ai sensi dell'art. 176 comma 5 lettera a) secondo periodo del d.lgs 163/06.

- *Variante nuove viabilità secondarie*: in ottemperanza alle richieste avanzate dalle amministrazioni comunali di Villafrati e Ciminna anche in contesti istituzionali, si prevede l'inserimento di alcune nuove viabilità secondarie al fine di rendere fruibili fondi privati diversamente non adeguatamente accessibili tramite le strade vicinali esistenti, affette da gravi carenze funzionali. La variante è stata inquadrata dal CG come generata da "sopravvenuta prescrizione di ente terzo", che la legittima ai sensi dell'art. 176 comma 5 lettera a) secondo periodo del d.lgs 163/06.
- *Variante modifica alla sovrastruttura stradale di alcune viabilità secondarie*: si rende necessario adeguare la sovrastruttura stradale del progetto esecutivo a nuovi e diversi carichi di traffico. La variante è stata inquadrata normativamente e contrattualmente come "causa di forza maggiore" ai sensi dell'art. 176 comma 5 lettera a) secondo periodo del d.lgs 163/06.
- *Variante maggiori bonifiche necessarie sul piano di posa dei rilevati e della sovrastruttura stradale*: la variante è stata inquadrata come attribuibile alla causa di forza maggiore, di cui alla lettera a), secondo periodo, del comma 5, dell'art. 176 del d.lgs 163/06 e s.m.i.
- *Variante piano di gestione terre*: il presente titolo completa ed integra il percorso di riconfigurazione del piano di gestione delle materie avviate con la PVT n.1 con l'introduzione di una nuova cava per la fornitura di materiali inerti e di due nuovi siti di conferimento di materiali da scavo. La variante è inquadrabile, secondo il CG, ai sensi dell'art. 176 comma 5 lettera b) del d.lgs 163/06, in quanto utile a ridurre il tempo di realizzazione dell'opera, nel rispetto delle specifiche tecniche e delle esigenze del Soggetto aggiudicatore e senza alcun peggioramento in termini di funzionalità, durabilità, manutenibilità e sicurezza delle opere stesse.
- *Variante prove di laboratorio*: il CG motiva l'introduzione di questo titolo di variante a seguito della maggiore entità delle prove richieste al CG rispetto a quelle preventivate in fase progettuale e quindi con un incremento di prestazioni. La variante è stata inquadrata dallo stesso come prescrizione di Ente terzo, di cui alla lettera a), secondo periodo, del comma 5, dell'art. 176 del D.lgs. 163/2006 e s.m.i..
- *Variante impianti tecnologici ed illuminazione degli svincoli*: il CG inquadra la variante ai sensi dell'art. 176 comma 5 lettera b) del D.lvo 163/06, in quanto utile a ridurre i costi di realizzazione dell'opera, nel rispetto delle specifiche tecniche e delle esigenze del Soggetto aggiudicatore e con un miglioramento della funzionalità, durabilità e manutenibilità degli impianti.

L'attività istruttoria si è concretizzata con l'emissione di un rapporto intermedio del 31.01.2018 dell'ufficio di Alta Sorveglianza dell'ANAS a seguito del quale il Contraente Generale ha dimostrato la propria disponibilità a operare una revisione della sua proposta di variante sia in termini quantitativi che di incardinamento ai sensi dell'art. 176 comma 5 del d.lgs 163/2006 e di unificarla con la proposta di variante n. 3 (vedi oltre).

Perizia di variante n. 3

Successivamente alla presentazione della PV2, l'Alta Sorveglianza ha riscontrato che alcune problematiche tecniche dell'affidamento non erano state affrontate. Ne è pertanto scaturita una proposta di ulteriore Perizia di Variante, denominata PVT n. 3 dal Contraente Generale e trasmessa all'ANAS il 23.1.2018.

I titoli principali della PV3 sono sotto sinteticamente riportati:

- *Interventi per il risanamento locale delle solette di impalcato esistenti dei viadotti Santa Maria 1 e Pecoraro:* proposta di incardinamento come "causa forza maggiore" ai sensi dell'art. 176 comma 5 lettera a) del D.Lgs 163/2006 e s.m.i., per un maggiore importo di € 627.283,18.
- *Rivisitazione dello svincolo di Baucina e tratto AP 05:* proposta di incardinamento come "causa forza maggiore" ai sensi dell'art. 176 comma 5 lettera a) del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., per un maggiore importo di € 3.853.349,71.
- *Nuove viabilità secondarie VS26c e VS26d e viabilità secondarie nella Zona artigianale San Lorenzo:* proposta di incardinamento come "sopravvenuta prescrizione Ente Terzo o richiesta dal Soggetto Aggiudicatore" ai sensi dell'art. 176 comma 5 lettera a) del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., per un maggiore importo di € 354.158,00.
- *Nuovo viadotto Montagnola 1 carreggiata PA:* proposta di incardinamento come "causa forza maggiore" ai sensi dell'art. 176 comma 5 lettera a) del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., per un maggiore importo di € 4.804.471,11.
- *Nuove indagini diagnostiche viadotti esistenti:* proposta di incardinamento come "sopravvenuta prescrizione Ente Terzo" ai sensi dell'art. 176 comma 5 lettera a) del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., per un maggiore importo di € 1.160.205,60.
- *Maggiori oneri per la sicurezza:* il CSE stima un maggior importo dei costi per la sicurezza di € 13.449.616,82 rispetto alla PVT n. 2, ovvero di € 18.270.014,62 rispetto alla PVT n. 1.

Accorpamento della PV2 e PV3 in un'unica perizia denominata PV2

Con nota del 12.6.2018 il Contraente Generale ha trasmesso l'aggiornamento della PV2 e PV3 confluite in un'unica perizia denominata PV2. La variante comprende nuove opere da realizzare, integrazioni ed adeguamenti di quelle previste nel progetto esecutivo così come aggiornato con la PV1, opere rese necessarie in corso d'opera a causa di eventi di forza maggiore, richieste di enti terzi e/o del Soggetto aggiudicatore. I maggiori importi richiesti con la PV2 trovano copertura nell'ambito del quadro economico dell'intervento e nell'ambito dei finanziamenti già assentiti dal CIPE.

L'importo dell'affidamento passa da € 230.809.459,66 a € 289.514.875,25 con un incremento di € 58.705.115,59 (pari al 25,43%).

ANAS ha approvato in linea tecnica la PV2 in data 16.10.2018 subordinandone l'esecutività al ricevimento – per le parti interessate – del parere del Ministero dell'Ambiente, dell'Autorità di Bacino, della Soprintendenza e delle amministrazioni comunali interessate.

In data 23 ottobre 2018 ANAS e il Contraente Generale hanno sottoscritto l'Atto Aggiuntivo n. 5 in cui sono confluiti le modifiche apportate con la PV2 e la Perizia di Variante Scorciavacche.

Proroghe

Nel corso dell'esecuzione vi sono state varie proroghe del termine contrattualmente stabilito per l'ultimazione degli stessi.

Con note prot. del 29.07.2015 e del 18.11.2015 il Contraente Generale Bolognetta s.c.p.a. ha formulato istanza di proroga con cui chiedeva una proroga del termine ultimo dei lavori al 28.12.2017 con una richiesta di incremento del tempo utile di 200 giorni naturali e consecutivi; con nota del 13.04.2016 il Responsabile del Procedimento ha ritenuto congruo concedere una proroga di 40 gg, con ultimazione fissata al 21 luglio 2017.

Successivamente, con dispositivo n° 140172 del 28.12.2016, il Presidente di Anas ha approvato la Perizia di variante n. 1 con cui ha assegnato una protrazione del tempo utile contrattuale di 94 gg naturali e consecutivi; l'ultimazione rimaneva fissata al 23.10.2017.

Con nota del 12.09.2017 il CG ha formulato ulteriore richiesta di proroga per 433 g.n.c.; con nota del 28.11.2017 il Responsabile del Procedimento ha ritenuto congruo concedere una proroga di 41 g.n.c., fissando pertanto la data di ultimazione a tutto 03.12.2017.

Con nota del 16.10.2018 ANAS spa ha approvato la PV" riconoscendo una protrazione del tempo utile contrattuale di 578 gnc al termine di ultimazione lavori decorrenti dal giorno in cui il RUP ordinerà di dar corso ai lavori di cui alla PV2.

Penali

- *Tratta Stralcio Scoriavacche*. Essendo trascorso il termine del 23.3.2019 senza che i lavori siano stati ultimati e pertanto ANAS provvederà ad applicare la penale nella misura massima di € 1.000.000,00.
- *Lotti 2a e 2b dal km 0+700 al km 34+230 (esclusa la tratta stralcio Scoriavacche)*. Contestualmente alla approvazione della PV2 e della concessione di n. 578 gnc è stata comminata una penale per i ritardi sui lavori non oggetto della perizia medesima rispetto all'ultimo termine contrattualmente fissato (3.10.2017). La penale in questione è stata quantificata in € 2.228.822,84.

Riserve

In ottemperanza al disposto di cui all'art. 240 comma 1 del d.lgs. 163/06 le controversie tra ANAS e il Contraente Generale sono devolute alla magistratura ordinaria. E' esclusa pertanto la possibilità di risolvere il contenzioso con ricorso alle procedure di cui all'art. 240 del d.lgs. n. 163/06.

L'ultimo stato di avanzamento lavori è il SAL n. 25 per lavori a tutto il 30.1.2019 per un importo di € 172.466.709,18. Risultano iscritte sul Registro di Contabilità riserve per un importo di € 50.160.564,85. Non risulta attivato alla data odierna da CG un contenzioso giudiziale.

Le principali sono le seguenti:

- Maggiori oneri per attività finalizzate alla prevenzione ed alla repressione della criminalità e dei tentativi di infiltrazione mafiosa. € 11.168.426,00 (22,27%).
- Maggiori oneri per il prolungamento del vincolo contrattuale derivante dal ritardato avvio dei lavori della PV2. € 9.905.513,61 (19,75%)
- Oneri e danni specifici inerenti la parziale sospensione dei lavori disposta con ordine del 13 marzo 2014. € 9.499.462,54 (18,94%)

- Ritardo nel rilascio del CEL. € 8.456.008,28 (16,86%)
- Mancato riconoscimento maggiori costi della sicurezza della PV2. € 7.575.001,80 (15,10%)
- Oneri e danni specifici inerenti la sospensione parziale dei lavori disposta con ordine del 6 maggio 2015 per carenza di copertura finanziaria degli scavi archeologici preliminari. € 1.373.900,06 (2,74%).

Le restanti riserve sono singolarmente inferiori al 2%.

Situazione attuale dell'intervento

- *Tratta Stralcio Scorciovacche.* Il termine per l'ultimazione dei lavori così come definito a seguito della Perizia Stralcio Scorciovacche era fissato per il 23 marzo 2019. Il termine è decorso ma i lavori non sono ancora iniziati (a meno delle attività di bonifica bellica e di n. 6 pali). *[omissis]*.
- *Lotti 2a e 2b dal km 0+700 al km 34+230 (esclusa la tratta stralcio Scorciovacche).* Per il completamento dei lavori residuano 578 gg che decorreranno a partire dall'ordine di inizio attività subordinato all'ottenimento di tutte le autorizzazioni necessarie per la PV2. Tuttavia, sebbene all'attualità tale termine debba ancora decorrere, la principale criticità dell'appalto è costituita dalla situazione di crisi finanziaria del Contraente Generale: si sono osservati rallentamenti della produzione di cantiere sin dal mese di gennaio 2018 e un sostanziale fermo delle lavorazioni a partire da ottobre 2018. Per tale motivo la Direzione lavori e l'Alta sorveglianza hanno avviato la procedura di rescissione del contratto di cui all'art. 136 del d.lgs. n. 163/06. In data 4.12.2018 il socio di maggioranza della società di progetto Bolognetta s.c.p.a, ovvero la società CMC, ha presentato domanda di concordato presso il Tribunale Fallimentare di Ravenna. Il RUP dell'intervento, considerato che la crisi finanziaria interessava solo il socio di maggioranza della società di progetto, diffidava comunque il Contraente Generale all'immediato avvio del cantiere, se del caso con l'attivazione del socio di minoranza, il consorzio Integra soc. coop. In data 28.2.2019 si è registrata una parziale ripresa dei lavori, comunque condizionata dalla situazione finanziaria della Bolognetta scpa. Dalla citata nota del RUP dell'intervento del 2.2.2019 si evince che *“Al fine di gestire le pesantissime ricadute sulla filiera produttiva e sociale della crisi aziendale è stato attivato di iniziativa del Governo un tavolo tecnico permanente tra Contraente e affidatari, Anas, Ministero delle Infrastrutture, Ministero per lo sviluppo economico, Ministero dell'economia e delle finanze e Presidenza del Consiglio dei Ministri, per la gestione dei diversi aspetti connessi alla situazione e per valutare eventuali interventi straordinari a tutela delle imprese, dell'occupazione e della mobilità della Regione Siciliana. Per quanto di competenza dell'Anas, alla luce degli inadempimenti maturati e di quelli che potrebbero maturare, occorrerà valutare la sussistenza delle condizioni per la prosecuzione dell'appalto ovvero per la risoluzione contrattuale, dopo la definizione del concordato e alla luce dell'impatto di eventuali norme speciali sullo strumento contrattuale”*.

Complessivamente, l'avanzamento dei lavori è attualmente al 60%.

Ulteriori informazioni

Responsabili del Procedimento

Nel corso dei lavori si sono succeduti sei Responsabili del Procedimento:

1. Ing. M.F., fino al 23.01.2011;
2. Ing. M.A., dal 24.01.2011 fino al 23.06.2013;
3. Ing. F. M., dal 24.06.2013 fino al 05.11.2013;
4. Ing. C.B., dal 06.11.2013 fino al 20.01.2015;
5. Ing. D.R., dal 21.01.2015 al 18.02.2016;
6. Ing. E.d.I.G. dal 19.02.2016 ad oggi.

Direzione dei lavori

Le funzioni di Direttore dei lavori sono state svolte fino al 10.8.2015 dall'ing. F.G., poi sostituito dall'ing. S.F. della società [omissis]. La Direzione Lavori è supportata da una struttura che costituisce l'ufficio di Direzione Lavori composta da tecnici della [omissis].

Commissione di collaudo

La commissione di collaudo è stata nominata dal Presidente di ANAS spa con nota del 28.6.2013, con l'incarico di svolgere sia il collaudo in corso d'opera sia quello finale. La commissione di collaudo era così composta:

- Ing. M.M. - Presidente e collaudatore statico
- Ing. E.G. - Componente
- Sig. F.D.S. - Componente

A seguito di rinuncia del presidente e del sig. F.D.S, in data 5.12.2014 è stata così ridefinita

- Ing. E.C. - Presidente e collaudatore statico
- Ing. B.B. – Componente e collaudatore statico
- Ing. E.G. - Componente e collaudatore statico

A seguito della rinuncia del Presidente in data 17.6.2015 è stata così ridefinita:

- Ing. B.B. – Presidente e collaudatore statico
- Ing. E.G. - Componente e collaudatore statico
- Ing. A.M. - Componente e collaudatore statico

In data 21.10.2015 la commissione è stata così ridefinita:

- Ing. B.B. – Presidente e collaudatore statico
- Ing. E.G. - Componente e collaudatore statico

- Ing. L.R. - Componente e collaudatore statico

CONSIDERATO IN DIRITTO

Come si è detto, con nota n. 95832 del 28.7.2015 l'Ufficio istruttore ha trasmesso la nota di Comunicazioni Risultanze Istruttorie ad ANAS spa, al Contraente Generale Bolognetta scpa, alla Commissione di Collaudo, al CIPE, al MIT – Struttura Tecnica di Missione e alla Regione Siciliana.

Riscontri a tale nota di Comunicazioni Risultanze Istruttorie sono pervenuti dai due presidenti della Commissione di Collaudo succedutisi fino a quel momento, l'ing. M.M. e l'ing. E.C. (rispettivamente note n. 99057 del 4.8.2015 e nota n. 107263 del 26.8.2015) e da ANAS spa (CDG – 0110590-P del 24.9.2015).

Si descrivono di seguito le situazioni di criticità di cui alla nota di Comunicazioni Risultanze Istruttorie che alla luce delle controdeduzioni acquisite (nonché degli ulteriori aggiornamenti forniti da ANAS con note prott. nn. 16731 del 22.2.2018 e 26607 del 2.4.2019) si ritiene che rivestano un carattere di attualità e che pertanto si ritiene di confermare integrate con le valutazioni dell'Ufficio istruttore.

1. Progetto preliminare posto a base di gara

Criticità rilevate in sede di CRI

Come si è detto in precedenza il bando di gara è stato pubblicato sulla GU del 4.7.2008 (poi rettificato in data 14.7.2008) e il progetto preliminare posto a base di tale procedura non rispondeva ai requisiti di cui alle norme tecniche del d.m. 14.1.2008 pubblicato sulla G.U. del 4.2.2008. Successivamente, e precisamente nel corso dell'espletamento delle procedure di gara, con deliberazione n. 84 del 1.08.2008 il CIPE ha approvato il progetto preliminare con prescrizioni e raccomandazioni, prevedendone il finanziamento con fondi a valere sulle risorse destinate all'attuazione del Programma delle infrastrutture strategiche e con fondi FAS regionali di cui alla Delibera CIPE 35/05 (per un importo complessivo di € 296.435.132,42) che dovevano essere impegnati entro il 31.12.2008.

In sede di Comunicazioni Risultanze Istruttorie è stato evidenziato che il progetto posto a base di gara non era aggiornato né con le norme tecniche del d.m. 14.1.2008 né con le prescrizioni e raccomandazioni contenute nella delibera di approvazione CIPE del progetto preliminare n. 84 del 1.8.2008.

Controdeduzioni di ANAS

Al riguardo ANAS ha osservato che le norme tecniche vigenti all'epoca della redazione del progetto preliminare (il cui iter si è concluso nel settembre 2007) erano costituite dai D.M. LL.PP. emanati dal 1990 al 1996 i quali, laddove l'incremento dei carichi conseguenti all'intervento sull'opera non eccedesse il 20% (come nel caso in esame, trattandosi sostanzialmente di interventi di ammodernamento), non prevedevano alcuna verifica di adeguamento sismico dell'intera struttura. Il progetto preliminare nella sua definitiva versione è stato oggetto di valutazione del Consiglio Superiore dei LL.PP. (adunanza del 11.4.2008) che, in relazione alle opere d'arte, ha prescritto che solo dal successivo sviluppo progettuale fosse necessario l'adeguamento delle strutture ai sensi del d.m. 14.1.2008 senza nulla eccepire sul quadro normativo adottato. Sulla base di ciò e stante l'esigenza di completare la gara d'appalto entro il 31.12.2008, pena la perdita dei fondi FAS previsti per l'opera, ANAS ha ritenuto di procedere

all'appalto dell'intervento con bando pubblicato sulla G.U. del 4.7.2008 disponendo che il necessario adeguamento progettuale con le relative indagini sarebbe stato inserito tra le attività progettuali del CG nell'ambito della redazione del progetto definitivo, ai sensi dell'art. 1 comma 25 lett. f) della legge 443/2001, nonché dell'art. 176 del d.lgs. 163/2006 ed in osservanza delle determinazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Infine, riguardo alla delibera CIPE n. 84 del 1.8.2008 di approvazione del progetto preliminare con prescrizioni e raccomandazioni, ANAS osserva che neanche essa ha richiesto un aggiornamento del progetto preliminare alle norme tecniche di cui al d.m. 14.1.2008 e che è stata pubblicata solo il 14 febbraio 2009, un tempo incompatibile con la tempistica dell'intervento (aggiudicazione entro il 31.12.2008).

Valutazioni finali

Tutto ciò premesso - pur prendendo atto delle argomentazioni di cui sopra e, segnatamente, la necessità di non incorrere nel rischio di perdita dei finanziamenti - si evidenzia che, di fatto, la gara si è svolta su un progetto preliminare già non più attuale al momento dell'indizione della procedura poiché, in sede di progettazione definitiva, avrebbe dovuto essere integrato con quanto reso necessario dalle nuove norme tecniche di cui al d.m. 14.1.2008 e con le prescrizioni e raccomandazioni contenute della delibera di approvazione CIPE n. 84 del 1.8.2008; tale situazione si è negativamente riverberata su tutto il prosieguo dell'attività di progettazione dell'opera, ove si considerino le incertezze e i ripensamenti che hanno caratterizzato, ad esempio, la progettazione dei viadotti Scorciavacche 1 e 2. Dal punto di vista dell'impegno economico, inoltre, si sono registrati progressivi incrementi del costo complessivo dell'intervento ove si consideri che a fronte di un affidamento iniziale da progetto preliminare pari a € 176.694.596,74 l'importo attuale, comprensivo della PV2, è pari a € 289.514.875,25. A margine, si rileva che la circostanza appena descritta (gara effettuata sulla base un progetto già non più attuale e bisognoso di consistenti modifiche nei livelli successivi di progettazione) presenta forti analogie con altro appalto dell'ANAS Compartimento Sicilia oggetto di precedente istruttoria (*"Lavori di adeguamento a 4 corsie della SS 640 di Porto Empedocle – Itinerario Agrigento-Caltanissetta – A19 – 2° Lotto, tratto dal km 44+400 al km 74+300"*, fascicolo 1805/2012, Delibera n. 1171 del 15.11.2017).

2. Indagini campionarie sui viadotti Scorciavacche 1 e 2

Criticità rilevate in sede di CRI

Nel corso dell'elaborazione del progetto esecutivo il CG ha eseguito indagini su 22 opere d'arte, per uno sviluppo totale di 4050 m e per un totale di 134 campate. La metodologia di indagine prescelta, comune a tutte le opere d'arte, è stata quella di individuare le campate maggiormente rappresentative delle difettosità ricorrenti. Le indagini campionarie condotte dal CG sui viadotti Scorciavacche 1 e 2 sono state in entrambi i casi estese a una sola campata, per la precisione la campata n. 1 direzione Agrigento nel caso dello Scorciavacche 1 e la campata n. 6 direzione Agrigento nel caso dello Scorciavacche 2. Al termine di queste indagini il CG ha ritenuto che la soluzione ottimale (unico caso su tutte le opere d'arte presenti nella tratta oggetto di appalto) fosse quella della demolizione e ricostruzione in sede. Nello stesso periodo di esecuzione delle indagini da parte del CG, a distanza di circa due mesi, ANAS ha effettuato mediante strutture terze individuate con gara, campagne ispettive e diagnostiche su molti viadotti della rete stradale nazionale di sua competenza; tra questi è ricaduto anche il viadotto Scorciavacche 2 e gli esiti delle indagini – che hanno coinvolto ulteriori e/o diverse pile, pulvini e fondazioni diverse da quelle selezionate dal CG – hanno confermato la caratterizzazione meccanica dei materiali effettuata da quest'ultimo.

In sede di Comunicazioni Risultanze Istruttorie sono state sollevate perplessità in ordine alla metodologia di indagine prescelta e si è osservato come non sia stata presa in considerazione l'ipotesi di procedere alla demolizione/ricostruzione delle sole parti strutturali più ammalorate.

Controdeduzioni di ANAS

In sede di controdeduzioni ANAS ha sostenuto che le campagne ispettive e diagnostiche eseguite – sia quelle svolte dal CG in sede di progettazione definitiva, sia quelle commissionate da ANAS stessa ad una struttura terza – hanno fornito un quadro organico dello stato di degrado statico dell'intero complesso strutturale e che la scelta di provvedere in alcuni casi con la demolizione/ricostruzione e in altri con interventi di miglioramento non sarebbe stata praticabile in quanto avrebbe ridotto i viadotti Scorciavacche ad un patchwork strutturale con la conseguenza che si sarebbero avuti, nella stessa opera, elementi strutturali con livelli prestazionali diversi tra loro.

Valutazioni finali

Al tale riguardo, nel prendere atto delle controdeduzioni non prive di pregio fornite da ANAS, si sottolinea che nelle varie ipotesi progettuali che si sono succedute la soluzione originaria della catena cinematica presentata dal CG in sede di gara non è più stata presa in considerazione; nelle varie versioni del progetto definitivo, infatti, le soluzioni alternative in gioco sono state solo quella demolizione/ricostruzione e quella del rilevato in terra, con il CG orientato verso la prima e ANAS orientata verso la seconda. A fronte di ciò si ritiene che sia venuto a mancare un importante termine di paragone e di raffronto da poter utilmente considerare nella fase di scelta della soluzione progettuale di possibile impiego.

3. Chiusura al traffico dei viadotti Scorciavacche 1 e 2

Criticità rilevate in sede di CRI

In sede di Comunicazioni Risultanze Istruttorie è stato evidenziato che nell'ipotesi - sostenuta da ANAS - di acclarata pericolosità per la pubblica incolumità dei viadotti tale da giustificare l'intervento di demolizione/ricostruzione, sarebbe stato lecito attendersi da parte del medesimo ente, a seguito della approvazione del progetto definitivo, la chiusura al traffico dei due viadotti e la deviazione sulla viabilità provinciale esistente, cosa che invece non è avvenuta.

Controdeduzioni di ANAS

Nella sua nota di controdeduzioni ANAS ha sostenuto che dagli esiti delle indagini eseguite tanto dal CG quanto dalla struttura terza di cui si è detto in precedenza non sono risultati elementi di pericolosità imminente che facessero ritenere necessario un intervento urgente.

Valutazioni finali

Riguardo a questo argomento si osserva che la tempistica delle operazioni è stata la seguente:

- Il progetto definitivo è stato approvato con delibera del C.d.A. di ANAS n. 19 del 24.02.2011.
- Con l'Atto di sottomissione n. 2 in data 15.06.2011 è stato deciso di anticipare la progettazione esecutiva/esecuzione dei viadotti Scorciavacche 1 e 2 e la progettazione esecutiva/esecuzione dell'adeguamento della S.P. n. 55 bis su cui deviare il traffico veicolare della SS 121.
- In date 28.10.2011 e 30.11.2011 il CG ha consegnato il progetto esecutivo.
- In data 24.07.2012 è stato stipulato l'Atto di Sottomissione n. 3 con cui il CG si obbligava all'esecuzione delle predette attività anticipatamente rispetto ai termini di contratto.

- Con Determinazione dell'Amministratore Unico n. 235 del 31.08.2012 ANAS ha approvato il Progetto Esecutivo relativo alle attività anticipate.
- Il Direttore dei Lavori ha provveduto alla consegna parziale dei lavori oggetto dell'Atto di Sottomissione n. 3 rispettivamente in data 03.12.2012, per quanto attiene alle attività relative alla deviazione della S.P. 55 bis, ed in data 18.02.2013 per quanto attiene alle attività relative al tratto di asse principale compreso fra km 10+580 e km 12+400.

In pratica, tra l'approvazione del progetto definitivo avvenuta in data 24.02.2011 e la consegna dei lavori dell'asse principale avvenuta il 18.02.2013 sono trascorsi ben due anni durante i quali i viadotti sono stati regolarmente aperti al traffico benché ne fosse già prevista la demolizione.

Alla luce di questi elementi di fatto la giustificazione addotta da ANAS circa la mancanza di una situazione di pericolo imminente non appare coerente. Pertanto si ritiene che una chiusura al traffico sui due viadotti, anche a solo titolo precauzionale, sarebbe stata sicuramente più coerente con la decisione di anticipare le attività progettuali e realizzative relative ai due viadotti.

4. Cedimento del rilevato in avvicinamento al viadotto Scorciavacche 2

Criticità rilevate in sede di CRI

In sede di Comunicazioni Risultanze Istruttorie ci si è limitati ad asserire che riguardo alle cause che hanno prodotto i due cedimenti del rilevato in terra costituente l'accesso al viadotto Scorciavacche “*non si possa individuare una sola causa scatenante bensì si debbano considerare come eventuali concause la sostituzione del viadotto esistente di 17 campate per complessivi 585 m con un viadotto di 175 m e un rilevato in terra di 400 m, la prossimità dei corsi d'acqua al tracciato viario come il torrente Frattina, l'esistenza di falde idriche superficiali alimentate dalle pendici dei massicci laterali sversanti nell'impluvio lungo il quale si distende la SS 121, la mancanza di condutture di raccolta e di smaltimento delle acque meteoriche lungo il rilevato in questione*” ritenendo che più puntuali e precise considerazioni al riguardo non potessero prescindere da accertamenti specialistici in sede. Tuttavia, gli elementi in atti facevano propendere per l'ipotesi che il dissesto verificatosi fosse verosimilmente riconducibile a carenze/errori progettuali e a carenze strutturali del medesimo rilevato eseguito.

Controdeduzioni ANAS

In sede di controdeduzioni ANAS ha evidenziato che il progetto esecutivo del viadotto Scorciavacche 2 prevedeva un rilevato di altezza variabile da 3 a 10 m che non presenta particolari difficoltà tecniche alla luce delle moderne tecnologie realizzative dei manufatti in terra rientrando nella normale prassi costruttiva in relazione alle caratteristiche dell'area attraversata; inoltre, la soluzione progettuale adottata ha consentito una significativa riduzione dei costi.

Inoltre, il progetto esecutivo ottemperava alle prescrizioni rilasciate dal CIPE sul progetto definitivo ed era completo di tutte le opere complementari necessarie alla tutela della sede stradale comprese le opere idrauliche a monte del nuovo rilevato; dal punto di vista tecnico/amministrativo sul progetto esecutivo si è pronunciato positivamente il Genio Civile che ha autorizzato l'esecuzione dei lavori in conformità al progetto considerando che le opere a realizzarsi non creano alcuna perturbazione alla corrente idrica e non sono di ostacolo al regolare deflusso degli alvei interessati.

Pertanto, ANAS non ritiene condivisibile l'ipotesi dell'errore progettuale ritenendo che le cause che hanno portato al dissesto potranno essere compiutamente accertate unicamente a seguito di specifiche indagini in sito eseguibili solo a valle del dissequestro delle aree da parte dell'Autorità Giudiziaria; conclusivamente, ANAS rileva che l'esecuzione del rilevato è stata oggetto di modifiche di dettaglio proposte dal Contraente Generale e approvate dalla Direzione Lavori al fine di velocizzare la

realizzazione dell'opera (relativamente alla soluzione tipo terramesh) che però, a dire di ANAS, ne avrebbero alterato le caratteristiche prestazionali.

Valutazioni conclusive

Sul punto si concorda con ANAS sulla importanza delle indagini in sito al fine di individuare con certezza le cause che hanno generato il dissesto; si prende atto che, allo stato attuale, le prime emergenze degli accertamenti e valutazioni tecniche effettuate nell'ambito del procedimento penale in corso sembrano andare proprio nella direzione dell'ipotesi dell'errore progettuale, in quanto la causa del cedimento sarebbe stata determinata dalla carenza di adeguate indagini geotecniche sui terreni di fondazione del rilevato in sede di progetto definitivo ed esecutivo e sulle conseguenti scelte tecniche in ordine alle opere realizzate.

5. Apertura al traffico dei viadotti in assenza di collaudo statico

Criticità rilevate in sede di CRI

In sede di Comunicazioni Risultanze Istruttorie è stata contestata l'emissione da parte del DL del certificato di agibilità, ancorché provvisorio, del 20.12.2014 sottoscritto anche dal RUP e dal CG che ha consentito l'apertura al traffico veicolare del tratto della SS 121 comprendente i due viadotti Scorciavacche in assenza di collaudo statico.

Controdeduzioni ANAS

Al riguardo nella nota di controdeduzioni ANAS ha evidenziato che ai sensi del Capitolato di appalto il CG era tenuto a pianificare le proprie attività al fine di minimizzare gli effetti negativi sulla circolazione; nel caso specifico, l'esecuzione anticipata ha richiesto una pianificazione per fasi, con traffico e lavori, alternativamente, sulla SS 121 e sulla SP 55. Pertanto, in una prima fase, coincidente con la demolizione e ricostruzione dei viadotti, il traffico è stato deviato sulla SP 55 preventivamente sistemata. Ultimata la ricostruzione dei viadotti ed effettuati i collegamenti provvisori degli stessi con la viabilità esistente, *“si è reso necessario provvedere all'apertura al traffico in via provvisoria (in analogia con una variante provvisoria di cantiere) della nuova tratta stradale realizzata, onde consentire la successiva fase di cantiere con la previsione di future possibili ulteriori chiusure”*. In sostanza, continua ANAS, la riapertura della nuova tratta stradale *“non è stata effettuata sulla base di una richiesta di ANAS bensì per rispondere ad esigenze del CG finalizzate alle fasi di cantiere dell'intera opera che non implicano la consegna anticipata dell'opera o di parte di essa, sia pure anticipatamente, alla stazione appaltante, restando invece il mantenimento e la custodia in capo alla CG fino al collaudo definitivo dell'opera medesima”*. Pertanto, sosterrrebbe ANAS, non trattandosi di una consegna anticipata su richiesta della Stazione Appaltante ma di una apertura provvisoria dell'infrastruttura, non avrebbe trovato applicazione l'art. 230 del dpr 207/2010. Da parte del DL è stato emesso, a seguito di prove e verifiche in loco effettuati con esito positivo, il certificato di agibilità in data 20.12.2014.

Valutazioni conclusive

Al riguardo non si ritiene pertinente la richiamata analogia laddove si consideri che con la dizione “viabilità di cantiere” s'intende la rete dei percorsi veicolari e pedonali interni all'area interessata dalle lavorazioni – e suscettibile di modificazioni in relazione all'avanzamento del cantiere - atta a consentire il collegamento in sicurezza delle varie aree di cantiere, il carico e scarico dei materiali da costruzione e dei rifiuti, la circolazione di tecnici e delle maestranze impegnate nell'esecuzione dei lavori, ecc.. Nel caso in esame, invece, si è trattato di un'apertura al normale traffico veicolare di esercizio di un'opera realizzata ex novo, sia nella parte in rilevato sia nella parte in viadotto, benché, stando a quanto asserito da ANAS, si sia trattato di un'apertura dal carattere provvisorio e suscettibile di eventuali ulteriori

chiusure e riaperture in relazione alle esigenze di fasizzazione dei lavori in corso. Si confermano, pertanto, le valutazioni espresse in sede di Comunicazioni Risultanze Istruttorie in merito alla violazione del D.M. 14.1.2008 laddove al cap. 9.1 si stabilisce che *“Le opere non possono essere poste in esercizio prima dell’effettuazione del collaudo statico”*.

6. Collaudo in corso d’opera

Criticità rilevate in sede di CRI

Nelle Comunicazioni Risultanze Istruttorie è stato contestato che nessuna delle due commissioni di collaudo successivamente nominate ha dato corso al collaudo in corso d’opera secondo la vigente regolamentazione.

Controdeduzioni di ANAS

ANAS nella nota di riscontro ha comunicato che la prima commissione, presidente l’ing. M.M., è stata costituita in data 28.6.2013 e ribadito che l’organo di collaudo, ai sensi dell’art. 194 comma 3 del dpr 554/1999, effettua visite di collaudo con la cadenza che ritiene adeguata per un accertamento progressivo della regolare esecuzione dei lavori.

La seconda commissione, invece, presidente l’ing. E.C., è stata nominata il 5.12.2014; per la nuova commissione, a detta di ANAS, non esistevano le condizioni temporali per eseguire verifiche sulle opere già ultimate né essa era stata edotta sul progetto e sui programmi di apertura.

L’ing. M.M., nella nota di riscontro alle Comunicazioni Risultanze Istruttorie, ha comunicato che le visite di collaudo, per prassi consolidata, vengono eseguite in presenza di una percentuale pari almeno del 10% di lavori eseguiti. I lavori sono cominciati nel gennaio 2014 e l’avanzamento progressivo è stato il seguente:

- 27.01.2014	0,7%
- 17.03.2014	1,8%
- 29.05.2014	2,5%
- 13.10.2014	15,0%

Per tale motivo l’ing. M.M., presidente della prima commissione di collaudo, ha sostenuto che una visita di collaudo avrebbe avuto senso solo nell’ottobre 2014. Tuttavia, proprio nell’ottobre 2014, lo stesso è stato informato dalla Direzione Regionale di ANAS della decisione di anticipare l’apertura al traffico dei viadotti Scorciavacche e dei tratti contigui dal marzo 2015 al dicembre 2014, e non potendo assicurare la sua presenza in loco per motivi personali (necessità di assistere la moglie che a seguito di una caduta accidentale in data 15.8.2014 aveva riportato una frattura scomposta del polso dx), con nota del 21.11.2014 ha rassegnato le sue dimissioni.

L’ing. E.C., presidente della seconda commissione di collaudo, nella nota di riscontro alle Comunicazioni Risultanze Istruttorie, ha comunicato di essere stata investita dell’incarico in data 5.12.2014 e che le opere interessate dal dissesto erano già ultimate a questa data; ne consegue che, a suo dire, la contestazione circa il mancato collaudo in corso d’opera di lavorazioni afferenti scavi, fondazioni e comunque opere non più ispezionabili non può essere mossa alla seconda commissione di collaudo. L’ing. E.C. ha sostenuto di non aver ricevuto dal RUP la documentazione prescritta dall’art. 217 del dpr 207/2010 propedeutica all’attivazione delle operazioni di collaudo; l’avrebbe ottenuta solo a seguito di sua specifica richiesta avanzata al RUP in data 9.3.2015. Inoltre l’ing. E.C. ha sostenuto peraltro di non aver presenziato alle prove di carico sui viadotti Scorciavacche 1 e 2 perché non informata dal RUP; tali prove, originariamente fissate per il 29 e 30 dicembre 2014 sarebbero state anticipate al 18 e 19 dello stesso mese senza che l’ing. E.C. ne fosse stata preventivamente avvertita. L’ing. E.C., infine, ha rinunciato all’incarico in data 30.4.2015 *[omissis]*.

Valutazioni conclusive

Nel riassumere la tempistica delle operazioni:

- 28.6.2013 Nomina della prima commissione di collaudo
- gen. 2014 Inizio dei lavori
- 13.10.2014 Raggiungimento del 15% di avanzamento dei lavori
- 21.11.2014 Dimissioni ing. M.M.
- 22.11.2014 Ultimazione dei lavori Scorciavacche 2
- 05.12.2014 Nomina della seconda commissione di collaudo

si rileva che a fronte di un modesto avanzamento dei lavori tra il gennaio e l'ottobre 2014 (appena il 15%) gli stessi hanno subito una improvvisa accelerazione tanto che sono stati ultimati nell'arco di poco più di un mese (tra il 13.10.2014 e il 22.11.2014). Si ritiene che tale brusca impennata della produttività giornaliera di cantiere sarebbe dovuta essere stata oggetto di attenta osservazione/valutazione da parte della prima commissione di collaudo, specie per le parti costituite dai rilevati in terra che necessitano di idonei tempi di consolidamento e stabilizzazione e che pertanto in tal senso appare non adeguato né rispettoso delle relative norme disciplinanti l'operato della commissione medesima. Relativamente all'attività della seconda commissione di collaudo si evidenzia un grave difetto di comunicazione tra il RUP e la commissione medesima, con carenze da entrambe le parti: il primo non risulta avere messo a disposizione della commissione gli atti necessari all'avvio delle attività di collaudo, la seconda li avrebbe richiesti solo in data 23.3.2015, ossia dopo i cedimenti del rilevato di approccio allo Scorciavacche 2. Inoltre si evidenzia l'inerzia dimostrata da tale commissione che non risulta aver assunto alcuna iniziativa sia dopo l'esecuzione delle prove di carico del 18 e 19 dicembre 2014, sia dopo l'emissione del certificato di agibilità del 20.12.2014 in assenza del certificato di collaudo statico sia dopo l'apertura al traffico del 23.12.2014. In definitiva, nel confermare le valutazioni critiche espresse in sede di Comunicazioni Risultanze Istruttorie in merito alla mancata esecuzione del collaudo in corso d'opera, si rilevano, tanto da parte di ANAS quanto da parte delle due commissioni di collaudo, comportamenti in contrasto con la normale diligenza professionale e con la normativa di settore in materia di OO.PP. e di opere stradali in particolare.

7. Sostituzioni dei RUP dell'intervento

Criticità rilevate in sede di CRI

In sede di Comunicazioni Risultanze Istruttorie è stata rilevata la sostituzione del RUP disposta da ANAS per ben quattro volte nell'ultimo triennio, in contrasto con la previsione normativa di cui all'art. 10 del d.lgs. n. 163/06 laddove si prevede che la figura del RUP sia unica per tutte le fasi di realizzazione dell'opera nell'evidente ratio di assicurare per l'intera durata del procedimento una unitarietà di conduzione dello stesso.

Controdeduzioni di ANAS

In sede di controdeduzioni ANAS ha esplicitato i motivi alla base dell'avvicendamento nel tempo dei vari RUP, dovuti prevalentemente a trasferimenti presso altri compartimenti e/o destinazione ad altre mansioni all'interno del medesimo compartimento.

1. Ing. M.F., fino al 23.01.2011: ha seguito le fasi di progettazione preliminare e definitiva;
2. Ing. M.A., dal 24.01.2011 fino al 23.06.2013: ha seguito la fase di approvazione del progetto definitivo e del progetto esecutivo;
3. Ing. F.M., dal 24.06.2013 fino al 05.11.2013: ha seguito la fase dell'avvio dei lavori;
4. Ing. C.B., dal 06.11.2013 fino al 20.01.2015;
5. Ing. D.R., dal 21.01.2015 al 18.02.2016;

6. Ing. E.d.l.G. dal 19.02.2016 ad oggi.

Valutazioni conclusive

Senza per questo entrare nel merito di questioni organizzative interne alla società si rileva che, in ogni caso, le diverse fasi tecnico/amministrative del procedimento sono state seguite tutte da tecnici differenti e che ciò non ha sicuramente giovato alle attività di controllo di competenza e alla gestione unitaria dell'intervento, certamente di significativo rilievo anche sotto il profilo della dimensione economica.

Tutto ciò considerato e ritenuto

DELIBERA

relativamente alla fase di progettazione e realizzazione, già oggetto della Comunicazione di Risultanze Istruttorie:

- di ravvisare che la procedura di affidamento a Contraente Generale in esame si è svolta, nei sensi di cui in motivazione, su un progetto preliminare già non più attuale al momento dell'indizione della procedura medesima, risultando una non corretta attuazione dei principi di cui all'art. 2 comma 1 del Dlgs 163/2006 in tema di economicità, efficacia e correttezza. Tale situazione si è negativamente riverberata su tutta la successiva attività progettuale relativa all'opera, ove si considerino le incertezze e i ripensamenti che hanno caratterizzato, ad esempio, la progettazione dei viadotti Scorciovacche 1 e 2, nonché i progressivi incrementi del costo complessivo dell'intervento nel passaggio dalla progettazione preliminare, a quella definitiva prima, ed esecutiva poi, nonché le ulteriori variazioni ed incrementi di costo discendenti dalle ulteriori varianti in corso d'opera predisposte ed approvate in sede realizzativa.
- di ravvisare, in relazione alla fattispecie la violazione degli articoli 141 e 178 del Dlgs 163/2006 nonché 215 e 221 del DPR 207/2010 in tema di collaudazione dell'opera pubblica, rilevandosi in particolare a carico del RUP e dei diversi componenti delle commissioni di collaudo in corso d'opera un comportamento *contra legem* e in contrasto con la normale diligenza professionale. Al riguardo è stato rilevato, in particolare, che l'ANAS ha consentito l'utilizzo - in anticipo sul cronoprogramma dei lavori ed in via provvisoria - del tratto di SS 121 interessato dai viadotti Scorciovacche 1 e 2, ritenendo, di fatto, che tale circostanza esonerasse dalla necessità di eseguirne il preventivo collaudo. La circostanza suddetta sostanzia, invero, un'apertura - benché in via provvisoria - al normale traffico veicolare di esercizio di un'opera infrastrutturale pubblica, realizzata ex novo, sia nella parte in rilevato stradale, che nella parte in viadotto, risultando pertanto accertata la violazione del D.M. 14 gennaio 2008 - "Nuove norme tecniche per le costruzioni", laddove al cap. 9.1 dello stesso viene stabilito, per fattispecie consimili a quella cui si controverte, che "*Le opere non possono essere poste in esercizio prima dell'effettuazione del collaudo statico*", come risulta verificatosi nel caso di specie.
- di ravvisare nella fattispecie, con riferimento ai continui e reiterati avvicendamenti nell'incarico di RUP nel corso delle diverse fasi del procedimento de quo, un comportamento dell'Amministrazione non rispettoso del disposto di cui all'art. 10 del Dlgs 163/2006 e dei principi di cui all'art. 2 comma 1 della medesima norma in tema di economicità, efficacia e correttezza.

Alla luce di quanto sopra il Consiglio delibera l'attivazione di un monitoraggio per la residuale fase realizzativa dell'opera mediante l'acquisizione di rapporti informativi semestrali da trasmettere a cura dell'ANAS. Dispone, infine, l'invio della deliberazione ad ANAS Spa e alla Società Bolognetta scpa, nonché, per gli aspetti di competenza, alla Procura della Repubblica di Palermo e alla Procura Regionale della Corte dei Conti.

Il Presidente
Raffaele Cantone

Depositato presso la Segreteria del Consiglio in data 14 giugno 2019
Il Segretario Maria Esposito