



**Anas SpA** Società con Socio Unico  
Cap. Soc. € 2.269.892.000,00 – Iscr. R.E.A. 1024951 – P.IVA 02133681003 – C.F. 80208450587  
Sede Legale: Via Monzambano, 10 – 00185 Roma – Tel. 06 44461 Fax 06 4456224  
Sede Compartmentale: Via E. de Riso, 2 - 88100 Catanzaro - Tel. 0961.531011 - Fax. 0961.725106  
Pec anas.calabria@postacert.stradeanas.it

**Compartimento della Viabilità per la Calabria**

## RELAZIONE

### SULLA VARIAZIONI DA APPORTARE AL PROGETTO ESECUTIVO

**OGGETTO: S.S. 106 "JONICA"**

**LAVORI** di adeguamento della S.S. 534 come raccordo autostradale – cat. B – Collegamento tra l'autostrada A3 (svincolo di Firmo) e la S.S. 106 "Jonica" (svincolo di Sibari). Megalotto 4.

**A.T.I.: VIDONI S.p.A. – CONSORZIO STABILE GRECALE** – Via Palladio, 66 – 33010 TAVAGNACCO (UD).

**PROGETTO:** n. LO716D D0701 – CDG–137511 del 17/10/08 – **APPROVAZIONI:** Delibera del C.d.A. n. 158 del 30/10/2008, Delibera del C.d.A. n. 196 del 22/12/2010, Determinazione n. 69 del 15/12/2011 e Disposizione CDG–166750–P del 16/12/2011.

**CONTRATTO:** in data 22/04/2013, n. 20855 di Rep. e n. 5916 della Racc..

**PROGETTO ESECUTIVO:** n. CDG–134681–I del 21/10/2013 – **APPROVAZIONI:** Delibera del C.d.A. n. 33 del 28/10/2013 e Disposizione CDG–140703–P del 04/11/2013.

**ATTO AGGIUNTIVO:** in data 29/04/2014, n. 21165 Rep. e n. 6107 della Racc..

|                                      |  |                    |           |                           |  |
|--------------------------------------|--|--------------------|-----------|---------------------------|--|
| <b>Provincia:</b>                    | CS   | <b>Codice SIL:</b> | CZUP00086 | <b>Classifica Amm.va:</b> |  |
| <b>Compartimento</b>                 | della Viabilità per la Calabria – Sezione di Cosenza |                    |           |                           |  |
| <b>Responsabile del Procedimento</b> | Ing. Giancarlo Luongo                                |                    |           |                           |  |

Catanzaro, 11 Giugno 2014

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

**Ing. Giancarlo Luongo**





## PROGETTO

La S.S. 534 "di Cammarata e degli Stombi", di competenza del Compartimento ANAS della Viabilità della Calabria, definita anche Itinerario Internazionale E 844, attraversa i comuni di Saracena, Castrovillari, Spezzano Albanese e Cassano allo Jonio, nel territorio della provincia di Cosenza, e collega lo svincolo autostradale di Firmo della A3 "Salerno – Reggio Calabria" fino alla S.S. 106 Radd., tant'è che detta arteria stradale esplica una funzione di collegamento viario tra la predetta A3 ed il corridoio ionico Taranto – Sibari – Reggio Calabria.

Il progetto definitivo dei lavori in oggetto ha previsto l'ammodernamento del suddetto tratto stradale dal citato svincolo di Firmo della SA-RC fino al futuro svincolo di Sibari, previsto nel redigendo progetto di realizzazione del Megalotto 3, il tutto per uno sviluppo di circa 14,1 Km, con adeguamento dell'attuale sede stradale alla categoria B – Extraurbana Principale – che prevede, per come sancito dal D.M. 05/11/2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade", due carreggiate separate, ciascuna con due corsie di m 3,75 e banchina laterale in dx di m 1,75 e spartitraffico centrale di larghezza m 3,50, affiancato da due banchine laterali in sx da 0,50 m, per una larghezza complessiva misurata tra i cigli esterni di m 23,00.

Suddetto progetto definitivo ha previsto anche l'adeguamento degli svincoli esistenti alla nuova piattaforma stradale ed ai nuovi livelli funzionali e di sicurezza stradale, ed esattamente:

- lo Svincolo con la S.P. 174;
- lo Svincolo alla zona A.S.I.;
- lo Svincolo con la ex S.S. 19;
- lo Svincolo di Torre Mordillo con la S.S. 283;
- lo Svincolo di Doria.

Tra le opere d'arte maggiori sono previste il viadotto a scavalco della S.P. 174 ed il viadotto a scavalco del fiume Coscile, oltre alla demolizione e ricostruzione di un cavalcaferrovia. Nel progetto definitivo è stata prevista anche la realizzazione di n. 4 cavalcavia, oltre alla realizzazione (prolungamenti o demolizione e ricostruzione) di opere d'arte minori quali sottovia ed opere idrauliche.

Il progetto definitivo in questione è stato approvato con Delibera CIPE n. 56/2011 del 03/08/2011, con la quale è stata anche dichiarata la Pubblica Utilità dell'opera.





## ITER APPROVATIVO DEL PROGETTO

A seguito di approvazione del progetto definitivo, con determinazione n. 69 del 15/12/2011, i lavori, compresa la progettazione esecutiva degli stessi (Appalto Integrato), sono stati aggiudicati con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, dall'A.T.I. VIDONI S.p.A. – CONSORZIO STABILE GRECALE, con sede in Via Palladio, 66 – 33010 TAVAGNACCO (UD), che ha offerto, con un ribasso d'asta pari al 39,76%, il prezzo complessivo di € 80.902.503.20 (comprensivo degli oneri per la progettazione esecutiva e degli oneri per l'esecuzione del monitoraggio ambientale, entrambi assoggettate a ribasso d'asta, nonché degli oneri per la sicurezza, non assoggettate a ribasso), giusta Disposizione dell'Amministratore Unico n. 102 del 08/08/2012.

In data 22/04/2013 è stato stipulato il Contratto n. 20855 Rep. e n. 5916 della Racc., relativo all'appalto integrato in argomento per un importo complessivo di € 80.902.503.20.= (di cui 70.992.920,36.= per lavori, € 535.000,00 per l'esecuzione del monitoraggio ambientale, € 7.454.582,84.= per oneri di sicurezza ed € 1.920.000,00.= per oneri di progettazione esecutiva).

Il Progetto Esecutivo è stato consegnato dall'A.T.I. esecutrice in data 22/04/2013 e, in ultima stesura, in data 11/10/2013.

Successivamente, il C.d.A. ANAS S.p.A., con delibera n. 33 del 28/10/2013, ha approvato il Progetto Esecutivo dell'opera per un importo complessivo pari ad € 143.311.562,51.=, di cui € 91.015.741,07.= a base d'appalto, comprensivi di € 78.908.786,10.= per lavori, € 635.000,00.= per l'esecuzione del monitoraggio ambientale, € 9.271.954,97.= per oneri inerenti la sicurezza ed € 2.200.000,00.= per oneri di progettazione esecutiva, € 28.906.740,31.= per somme a disposizione dell'Amministrazione ed € 23.389.081,13.= per oneri di investimento (oltre I.V.A. per memoria pari ad € 22.429.434,54.=).

Suddetta Delibera n. 33 è stata disposta dal Presidente con Disposizione CDG-104703-P, del 04/11/2013.

A seguito di suddetta approvazione il quadro economico è risultato variato come di seguito riportato:

A) **Lavori contrattuali netti** € 91.015.741,07

B) **Somme a disposizione dell'Amministrazione**

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1. Interferenze                               | € 6.653.255,80  |
| 2. Rilievi Accertamenti ed Indagini           | € 1.500.000,00  |
| 3. Allacciamenti Pubblici Servizi             | € 500.000,00    |
| 4. Acquisizione Aree ed Immobili              | € 17.900.000,00 |
| 5. Spese Tecniche per Attività di Collaudo    | € 193.009,86    |
| 6. Commissione Giudicatrici                   | € 129.380,17    |
| 7. Pubblicità e ove previsto Opere Artistiche | € 402.635,04    |





|  |                             |                         |
|--|-----------------------------|-------------------------|
| 8. Prove Laboratorio e Verifiche Tecniche    | € 1.545.057,64              |                         |
| 9. Domanda Pronuncia di Compatibilità Amb.le | € 70.506,19                 |                         |
| 10. Spese Oneri di Legge su Spese Tecniche   | € 12.895,60                 |                         |
|  |                             | € 28.906.740,31         |
| <b>C) <u>Oneri di Investimento</u></b>       |                             | <b>€ 23.389.081,13</b>  |
|  | <b>TOTALE IMPORTO NETTO</b> | <b>€ 143.311.562,51</b> |

oltre l'I.V.A. per memoria, pari ad € 22.429.434,54.=.

In data 29/04/2014, a seguito dell'approvazione del predetto P.E., è stato stipulato l'Atto Aggiuntivo n. 1 n. 21165 Rep. e n. 6107 della Racc..

## CONSEGNA LAVORI

I lavori sono stati consegnati in data 05/11/2013, con una previsione contrattuale a darli ultimati pari a giorni 780, quindi entro il 24/12/2015.

## VARIAZIONI PROPOSTE

Dopo la consegna dei lavori in oggetto e durante lo svolgimento delle attività propedeutiche all'inizio degli stessi è emersa la necessità di migliorare la viabilità, in particolare quella secondaria, in modo da garantire un'accessibilità più efficiente a servizio del tessuto industriale ed agricolo che caratterizza le aree interessate dalla nuova infrastruttura viaria, nonché garantire una maggiore continuità alle complanari, al fine della successiva attribuzione della categoria di extraurbana principale alla futura strada statale, oltre che abbassare la livelletta del tratto terminale del lotto, sia per garantire nel tempo una maggiore stabilità dei rilevati che per ridurre l'impatto nel contesto territoriale. A tal fine sono state presentate delle proposte di variazione al P.E., atte ad apportare un miglioramento della funzionalità dell'opera in oggetto, consistenti:

- ✓ in una variazione della viabilità di completamento dello svincolo di Firmo;
- ✓ in una variazione dell'accesso alla Zona Industriale A.S.I.;
- ✓ in una variazione della viabilità lungo lo svincolo sulla ex S.S. 19;
- ✓ in una variazione del cavalcaferrovia al km 6+350;
- ✓ in una variazione del cavalcavia CV04;
- ✓ in una variazione della livelletta dell'asse principale tra lo svincolo di Doria e fine lotto, dal Km 11+140 a Km 14+100;



Certificato ISO 9001:2008 rilasciato da TÜV Italia srl



- ✓ nell'adeguamento della viabilità rurale tra il Km 8+980 e Km 9+780, nel tratto tra lo svincolo di Torre Mordillo e lo svincolo di Doria, nonché nei pressi dello stesso svincolo di Torre Mordillo e tra la ex S.S. 19 (ora S.P.241) ed il fiume Coscile;
- ✓ nel Monitoraggio Ambientale.

Dalla valutazione e dalla conseguente analisi di quanto presentato dall'A.T.I. Vidoni S.p.A. – Consorzio Stabile Grecale, le variazioni proposte meriterebbero di essere accolte per le motivazioni che, per singolo punto, si riportano di seguito.

### **1) Variazione della Viabilità di Completamento dello Svincolo di Firmo**

Durante la fase di consegna dei lavori è sorta la necessità di verificare la possibilità di modificare, dal punto di vista plano altimetrico, il tracciato della viabilità secondaria che da inizio Lotto si collega alla S.P. 174, in quanto quella di progetto, seppur funzionale, presenta dei punti di conflitto che potrebbero creare delle difficoltà oggettive in fase di esercizio del tratto stradale in questione.

La proposta, per come detto, comporta una modifica plano-altimetrica del tracciato, che rimane, comunque, in adiacenza alla viabilità esistente, ma con l'eliminazione dell'opera "berlinese" CS01070, prevista alla progr. di progetto 0+240, del sottovia CS01075, alla progr. di progetto 0+320, e la razionalizzazione planimetrica dell'impalcato del cavalcavia CV01 di scavalco dell'autostrada A3, con conseguente accostamento della complanare al rilevato dell'asse principale e l'eliminazione di un muro in c.a., il tutto fino a raggiungere la prevista rotatoria lungo la S.P. 174, quest'ultima avente una geometria leggermente ellissoidale, necessaria per una migliore immissione alla/dalla stessa dei mezzi, in particolare quelli pesanti, e per l'eliminazione di punti di conflitto tra i flussi esternamente alla rotatoria stessa.

In conclusione, tale variazione, oltre a rappresentare una migliore situazione plano-altimetrica del tracciato della viabilità secondaria, compreso tra l'inizio Lotto e la rotatoria sulla S.P. 174, comporta una sicura economia per la non necessità di eseguire opere importanti, quali il sottovia e la berlinese, e senza che vi siano maggiori espropri, in quanto quelli necessari per la variante proposta sono inferiori alle aree che non sarebbero più necessarie, ma presenti nel piano di esproprio approvato.

### **2) Variazione dell'accesso alla Zona Industriale A.S.I.**

Il P.E., per come previsto nel P.D. approvato in sede di Conferenza dei Servizi, prevede come accesso diretto alla Zona Industriale di Castrovillari, sito al Km 2+230 della S.S. 534, una viabilità parziale ed esattamente da e per l'A3 SA-RC, contrariamente a quella attuale. Naturalmente l'accessibilità, seppur in maniera un po' articolata, dei mezzi provenienti dalla S.S. 106, è garantita attraverso lo svincolo sulla S.P. 241.





Successivamente alla consegna dei lavori sono pervenute per iscritto da parte del Comune di Castrovillari, con anche l'interessamento anche del Consorzio A.S.I. di Cosenza, le richieste di valutazione di rendere completo lo svincolo sopra detto, al fine di garantire un'accessibilità più facilmente fruibile all'area industriale, in particolare per i mezzi pesanti.

Per tale ragione e su quest'ultimo principio è stato elaborato un progetto migliorativo di accesso, per le provenienze dalla S.S. 106 Jonica, che prevede l'ampliamento della rotatoria di monte (lato Castrovillari), presente sullo svincolo con la ex S.S. 19, il proseguimento su una viabilità già oggi esistente, da ammodernare, mantenendo il doppio senso di circolazione, e la costruzione ex-novo dell'ultimo tratto, a senso unico, parallelo alla S.S. 534 fino alla confluenza con la viabilità A.S.I. già esistente.

Per l'esecuzione di tale opera sono necessarie nuove aree di esproprio comprese nel corridoio individuato in sede di approvazione del progetto.

### **3) Variazione della Viabilità lungo lo Svincolo sulla ex S.S. 19**

Nel progetto esecutivo sullo svincolo per la ex S.S. 19 sono previste, lungo l'asse di detta strada provinciale, due rotatorie di smistamento del traffico; una, sul lato destro, per le provenienze dall'asse principale da Firmo/A3 e da entrambi le correnti della ex S.S. 19, e l'altra, posta sul lato sinistro, per i veicoli provenienti sia dalla ex S.S. 19 che dall'asse principale provengono da Sibari.

Anche qui in sede di consegna sono stati riscontrati dei punti di conflitto sui rami di immissione a entrambe le rotatorie, che possono determinare oggettivi rischi alla sicurezza stradale

Più specificatamente, sulla rotatoria di sinistra, i flussi di traffico, provenienti da Spezzano e da Sibari, in uscita dalla S.S. 534, sono in aderenza in fase di immissione, per circa 40 mt; condizione analoga si presenta anche sulla rotatoria opposta, lato Spezzano, per le provenienze da Firmo/A3, in uscita dalla S.S. 534, e da Castrovillari.

Per ovviare alle suddette problematiche di sicurezza stradale, è stata prevista la traslazione delle due rotatorie di alcune decine di metri su terreno di proprietà ANAS, con conseguente eliminazione, fino all'innesto in rotatoria, dei suddetti punti di conflitto, derivanti dall'accostamento dei due flussi viari. La rotatoria posta in sinistra, per la motivazione esposta al precedente punto 2), assumerebbe una geometria tipo "8 Rovesciato".

Si ritiene che le modifiche suddette non comportino aggravio di costi per l'esecuzione delle opere, mentre, a fine lavoro, si potrà retrocedere, agli originari proprietari, quelle superfici oggi espropriate per le opere di progetto esecutivo approvato e non più necessarie.





#### **4) Variazione del Cavalcaferrovia al Km 6+350**

Il progetto esecutivo prevede l'esecuzione di un viadotto a due carreggiate a scavalco della linea ferroviaria Sibari – Cosenza (Km 13+158).

A seguito di incontri con i tecnici di RFI, è emersa la possibilità di sostituire il viadotto con un manufatto chiuso, tipo galleria artificiale, all'interno del quale mantenere l'esercizio ferroviario.

Detta soluzione risulta gradita a RFI in quanto, oltre ad evitare cadute di oggetti dall'alto sui binari, consentirebbe una migliore gestione del traffico ferroviario, separando fisicamente quest'ultimo dal traffico viario, con evidenti benefici in termini di sicurezza.

Detta variante non comporta né aumenti di spesa, né aumenti di superfici da espropriare.

#### **5) Variazione del Cavalcavia CV04**

Il progetto esecutivo prevede l'esecuzione di un unico cavalcavia a due luci a scavalco della realizzanda arteria stradale, in allargamento, e della ferrovia.

Per sopravvenute esigenze di viabilità locale richieste dai proprietari di aziende agricole limitrofe, al fine di evitare che i fondi agricoli di proprietà non venissero interclusi, oltre che per una migliore transitabilità ai mezzi pesanti a servizio delle medesime aziende, è stata valutata la possibilità:

- ✓ di affiancare alla S.S. 534, lato destro, una complanare di raccordo tra quelle previste in P.E. e, quindi, dare loro una logica continuità viaria;
- ✓ di consentire, sul lato sinistro, un migliore accesso e transitabilità ai fondi agricoli ubicati tra la ferrovia e la strada statale.

Per quanto sopra il cavalcavia unico, a due luci, previsto nel P.E., è stato necessariamente scomposto in due cavalcavia singoli, il primo a scavalco della S.S. 534 e della complanare ed il secondo a scavalco della ferrovia.

Tra i due cavalcavia è da interporre un corpo di rilevato da cui si dipartono, sia in destra che in sinistra, le rampe di accesso a fondi agricoli, al fine di evitare la loro interclusione.

Per tale ultima necessità è necessaria l'acquisizione di nuove aree comprese nel corridoio individuato in sede di approvazione del progetto.





## **6) Variazione della Livelletta dell'Asse Principale tra lo Svincolo di Doria e Fine Lotto**

Il progetto esecutivo, nel tratto compreso tra lo svincolo di Doria e fine Lotto, prevede l'esecuzione dell'allargamento della sede stradale in aderenza a quella esistente, mantenendo, pertanto, l'esistente andamento altimetrico pseudo – sinusoidale.

Al fine di rendere il profilo altimetrico più adeguato ad un asse viario a doppia carreggiata, con due corsie per senso di marcia, l'A.T.I. ha proposto di uniformare la livelletta, per l'intero tratto sopra menzionato, abbassandone progressivamente la quota. Con detta soluzione il rilevato che corre a valle dello svincolo di Doria, quale culmine di quota non modificabile per la presenza di un sottovia, fino a fine Lotto determina un minore impatto ambientale.

Tale soluzione progettuale è stata avanzata anche dal Comune di Cassano allo Jonio, ove ricade il tratto stradale interessato.

La soluzione prospettata mantiene inalterati gli attraversamenti sia idraulici che faunistici, mentre l'accessibilità alle aziende agricole, poste in destra alla realizzanda infrastruttura stradale, sarà garantita sia con il prolungamento della prevista viabilità rurale fino al realizzando sottovia, nei pressi dello svincolo di Doria, che dovrà essere ampliato per lo scopo, sia con il mantenimento dell'esistente sottovia, da realizzare ex-novo, da destinare al solo uso veicolare di tipo leggero, in quanto di  $h_{max}$  pari a m 2,20. Con tale soluzione verrebbero eliminati n. 2 sottovia intermedi esistenti e previsti nel P.E., ma poco utilizzati e comunque superflui con la realizzazione della nuova complanare.

A causa dei prevedibili aumenti dei transiti, è prevista la bitumatura della citata viabilità alternativa.

Naturalmente il prolungamento della viabilità rurale prevede una maggiore superficie da espropriare, che viene compensata dalla minori superfici di esproprio, conseguente alla minore impronta del corpo di rilevato per l'abbassamento della livelletta.

Dal punto di vista del bilancio delle terre, l'abbassamento della livelletta in argomento determina una significativa riduzione del quantitativo dei materiali per la formazione dei rilevati, che è da considerare quale ulteriore aspetto migliorativo ai fini dell'impatto ambientale dell'intero lavoro.

La proposta in oggetto, per come prospettata, comporta una sensibile economia di spesa.

## **7) Adeguamento della Viabilità Rurale**

Il progetto definitivo appaltato, come anche l'esecutivo approvato, non ha previsto, in alcune tratte dell'arteria soggetta ad ammodernamento alla cat. B, la continuità delle strade alternative al tracciato medesimo, da destinare a veicoli cui è vietato il transito, quali mezzi agricoli, ciclomotori, ecc., ma è stato previsto solo lo spostamento, ove già presenti, delle





strade rurali esistenti, alle quali, oggi, si confluisce direttamente dall'attuale Strada Statale. Detta ultima possibilità verrà meno una volta realizzata la nuova infrastruttura stradale, per come sancito dal Codice della Strada.

Detta situazione è emersa in sede di consegna lavori e successiva loro cantierizzazione, nonché rappresentata sia dai proprietari di fondi ed aziende agricoli, che dai Comuni di Castrovillari e Cassano allo Jonio. Le parti ove è necessario intervenire sono:

- ✓ tra la ex S.S.19 ed il Fiume Coscile e relativa immissione dalla ex Strada Statale;
- ✓ tra il km 8+980 e il km 9+780, nel tratto tra lo svincolo di Torre Mordillo e lo svincolo di Doria;
- ✓ immissione, con realizzazione di adeguato ingresso, dalla S.S. 283 "delle Terme" sulla complanare che corre tra Torre Mordillo e lo svincolo di Doria.

La variazione cui al presente paragrafo è necessaria, onde sopperire alla necessità stabilita dal vigente C.d.S., che vieta l'utilizzo, a determinate categorie di veicoli, di una strada annoverata alla cat. B, quale sarà la futura S.S. 534.

I maggiori costi della viabilità rurale, di cui è prevista anche la bitumatura, e relativi espropri saranno compensati dai risparmi previsti nel tratto di cui al precedente paragrafo 6).

#### **8) Monitoraggio Ambientale**

Durante le fasi organizzative attinenti l'esecuzione del Monitoraggio Ambientale Ante Operam sono state necessarie delle variazioni di solo tipo logistico ma non di tipo sostanziale, che hanno comportato una diversa ubicazione di alcuni punti di monitoraggio.

Si passa di seguito a indicare sinteticamente le modifiche necessarie apportate.

Sui punti previsti dal PMA per il monitoraggio della componente atmosfera è stata verificata la necessità di spostare il punto di monitoraggio ATM 01, situato ad inizio lotto, perché la zona, completamente disabitata, non consente di attivare alcuna fornitura elettrica (mancano del tutto i tralicci dell'Enel). Lo spostamento previsto è su un punto distante dal precedente di ca. 300 m, in direzione sud-est, precisamente nei pressi dell'unica abitazione presente nella zona, che è posizionata a 170 m dall'asse della strada all'altezza dello svincolo autostradale. Questa nuova ubicazione risulta essere comunque idonea in quanto va a monitorare sia il traffico stradale in corrispondenza dello svincolo dell'autostrada dell'A3, sia l'obiettivo sensibile individuato nella suddetta abitazione.

Per le componenti Rumore e Vibrazioni, alcuni punti hanno subito un cambio di posizione. In particolare, i punti RUM\_VIA\_01 e VIB\_VIA\_01 sono stati spostati presso gli edifici dell'azienda MARR Calabria di Spezzano Albanese sempre sulla ex S.S. 19, ma 800 m più in basso, mentre i punti VIB\_01 e RUM\_02 sono stati spostati 500 m più a est, per inaccessibilità al vecchio punto di rilievo. Infine il punto RUM 01 è spostato di pochi metri rispetto alla posizione originaria, presso l'Officina Calima.





Solo per i punti RUM\_VIA\_02 e VIB\_VIA\_02, localizzati su una casa disabitata, non è stato possibile individuare un recettore valido alternativo nelle vicinanze, quindi non sono stati eseguiti rilievi.

Anche per i punti di rilevamento delle Acque Sotterranee sono state necessari degli spostamenti dei punti di monitoraggio. Il piezometro A\_Sott\_01 è stato realizzato in prossimità dello svincolo A.S.I., in una posizione più idonea ai rilievi ed in sostituzione del precedente danneggiato.

I punti di misura A\_sott3 ed A\_sott2 sono stati sostituiti entrambi da nuovi piezometri per evitare contaminazioni durante le lavorazioni al Viadotto Coscile, oltre al fatto che questa nuova posizione, posta a margine della fascia di esproprio, ne garantirebbe la durabilità nel tempo, evitando danneggiamenti durante le lavorazioni.

Il piezometro, realizzato per il monitoraggio del punto A\_Sott 04, si trova nelle vicinanze dello svincolo Doria, come previsto da PMA, ma è spostato leggermente più ad ovest, rispetto alla posizione del precedente punto di rilievo, e poco fuori dall'area di svincolo, al fine che ne sia garantita la durabilità nel tempo.

Il punto A\_SOTT\_Pozzo\_01, originariamente posizionato a ovest del Calvalcaferrovia, è sostituito dal piezometro A\_Sott\_05, posto in una posizione più idonea, ed integrato con un nuovo punto di controllo denominato A\_Sott\_06, così da poter monitorare la falda sia a monte che a valle dell'opera di riferimento.

Anche i punti indicati come A\_Sott\_pozzo\_02 e A\_Sott\_pozzo\_03 hanno subito un cambio di posizione del punto di monitoraggio, rispettivamente 100 m verso sud e 330 m verso ovest, per la mancata reperibilità dei pozzi precedentemente individuati.

Quanto sopra esposto al fine di valutare la sussistenza delle condizioni riportate nel D.L.vo 163/06 e ss.mm.ii., art. 169, comma 3 per il successivo inoltro ai Ministeri competenti.

Catanzaro, 11 Giugno 2014

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Ing. Giancarlo Luongo)

Segue elenco files/elaborati:



Certificato ISO 9001:2008 rilasciato da TÜV Italia srl



## ELENCO FILES / ELABORATI

- Cod File PRVT1 – RE01 - Relazione Proposta di Variante: Relazione del RUP sulla Proposta di Variante
- Cod File PRVT1 - CS01 - Planimetria da Rot A a Sv SP174: Viabilità di completamento svincolo di Firmo – Planimetria da rotatoria “A” a rotatoria SP 174
- Cod File PRVT1 - CS01 - Profilo da Rot A a Sv SP174: Viabilità di completamento svincolo di Firmo – Profilo longitudinale da rotatoria “A” a rotatoria SP 174;
- Cod File PRVT1 - da ASI a S.S.19 - Planimetria: Bretella di collegamento svincolo S.S. 19 allo svincolo ASI in direzione Firmo – Stralcio planimetrico
- Cod File PRVT1 - da ASI a S.S.19 - Profilo rampa: Bretella di collegamento svincolo S.S. 19 allo svincolo ASI in direzione Firmo – Profilo longitudinale
- Cod File PRVT1 - SV02 - S.S.19 Planimetria: Svincolo con la S.S.19 al km 3+159.80 – Stralcio planimetrico intersezione;
- Cod File PRVT1 - SV02 - S.S.19 Profili-Rot2-H-D: Svincolo con la S.S.19 al km 3+159.80 – Profili longitudinali rampe “H” e “D” e rotatoria 2;
- Cod File PRVT1 - SV02 - S.S.19 Profili-G: Svincolo con la S.S.19 al km 3+159.80 – Profilo longitudinale asse “G”;
- Cod. File PRVT1 - SV02 - S.S.19 Profili-Rot1-B-E: Svincolo con la S.S.19 al km 3+159.80 – Profili longitudinali rampe “B” e “E” e rotatoria 1;
- Cod File PRVT1 - VI03 - Planimetria e sezioni: Opera scavalco linea ferroviaria Sibari-Cosenza – Pianta fondazioni, spiccato elevazioni e sezioni;
- Cod File PRVT1-VI03-Confronto soluzioni progettuali: Opera scavalco linea ferroviaria Sibari-Cosenza – Planimetria con l’individuazione dell’opera, confronto soluzioni progettuali
- Cod File PRVT1 - CV04 - Planimetria Profili e Sezioni: Intersezione con la viabilità locale al km 7+836,165 – Planimetria, profili e sezione
- Cod. File PRVT1 - VR00 - viabilità rurale: Viabilità rurale tratti aggiuntivi tra la progr. 8+980 e 9+700 - Planimetria;
- Cod File PRVT1 - CS08-CS09 - Planimetria: Adeguamento altimetrico tra la progr. 11+140 e 14+100 – Stralcio planimetrico;
- Cod. File PRVT1 - CS08-CS09 – Profilo: Adeguamento altimetrico tra la progr. 11+140 e 14+100; - Stralcio profilo longitudinale;
- Cod PRVT1 - CS08-CS09 - Planimetria aree esproprio: Planimetrie aree di esproprio dalla progr. 11+140 e 14+100;
- Cod File PRVT1 - PMA ANTE OPERAM TAV.1: Planimetrie monitoraggio ambientale ante operam, Tav 1/5
- Cod File PRVT1- PMA ANTE OPERAM TAV.2: Planimetrie monitoraggio ambientale ante operam, Tav 2/5
- Cod File PRVT1- PMA ANTE OPERAM TAV.3: Planimetrie monitoraggio ambientale ante operam, Tav 3/5
- Cod File PRVT1- PMA ANTE OPERAM TAV.4: Planimetrie monitoraggio ambientale ante operam, Tav 4/5
- Cod File PRVT1- PMA ANTE OPERAM TAV.5: Planimetrie monitoraggio ambientale ante operam, Tav 5/5

