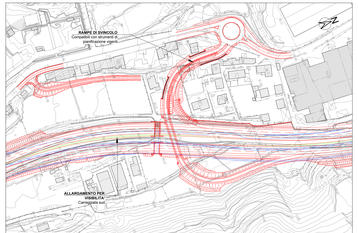
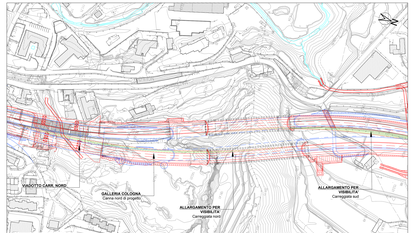


SVINCOLO DI PELLEZZANO

Il PP prevedeva uno svincolo in località Fratte che ha ricevuto parere favorevole da parte del Comune di Salerno (delibera Giunta Comunale n.408 del 30 dicembre 2016), ma non è stato approvato in sede di Conferenza di Servizi da parte del MiBACT per incompatibilità archeologica. In fase di PO il RTI ha provveduto, in ottemperanza **alla prescrizione 1.1.7 - Delibera CIPE n. 38 del 21 Marzo 2018,** alla individuazione di una soluzione alternativa, con nuova localizzazione dello svincolo alla progressiva 1+070, circa 700 m a nord rispetto alla posizione prevista nel progetto definitivo ricadente in area boscata dal MiBACT.

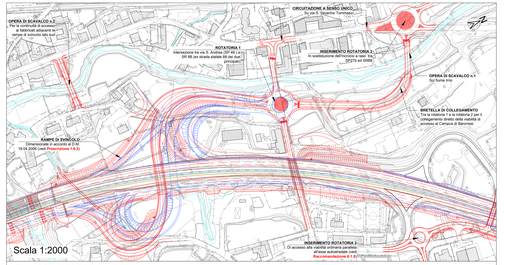
La nuova posizione non presenta caratteri che ne precludano la compatibilità ambientale-paesaggistica ed urbanistica rispetto alle previsioni degli strumenti di pianificazione vigenti (PUC).La nuova localizzazione consente le manovre di uscita per la provenienza da nord con collegamento alla SS18 per i flussi con destinazione Salerno, e analogamente le manovre di immissione in direzione nord per i flussi provenienti da Salerno tramite la SS18 ed alleggerisce il traffico sullo svincolo di Fratte esistente collocato più a sud.
Lo svincolo è stato dimensionato con riferimento al D.M. 19.04.2006 (cfr. **prescrizione 1.6.3 - Delibera CIPE n. 38 del 21 Marzo 2018**).



GALLERIA NATURALE - Km 2+285

Si illustrano di seguito le principali modifiche per il tratto in esame caratterizzato dalla presenza della Galleria Cologna rispetto alle previsioni di PP, evidenziandone le ragioni fondanti ed i riferimenti a specifiche prescrizioni:

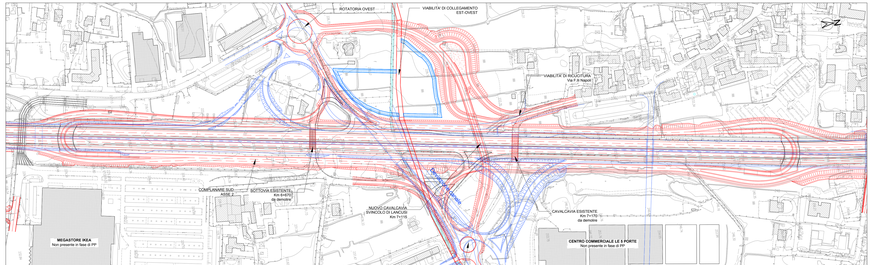
1. La carreggiata sud ricalca sostanzialmente le due gallerie esistenti, mentre la posizione della carreggiata nord è traslata verso monte rispetto alle previsioni di PP, con conseguente maggiore distanziamento delle due canne della Galleria Cologna. Tale modifica è dovuta alla necessità di mantenere in esercizio la circolazione durante tutte le fasi di lavorazione su almeno 4 corsie (due per senso di marcia), come esplicitamente indicato nella **Nota Tecnica delle *Linee Guida per lo sviluppo del Progetto Definitivo* redatta da ANAS**. In particolare in fase di esecuzione del nuovo Viadotto Cologna - Carc Nord la circolazione è mantenuta sul viadotto sud esistente, con conseguente necessità di distanziare a sufficienza le strutture delle due opere. Il viadotto sud viene demolito e ricostruito solo a realizzazione delle opere lato monte avvenuta, con completamento del Viadotto Cologna e della canna nord che consentono la continuità di circolazione richiesta.
2. La sezione dell'infrastruttura è funzione delle dimensioni piuvalsoltrinsiche del tracciato e degli allargamenti in curva necessari a garantire condizioni di visibilità coerenti con le richieste della norma, in ottemperanza alla **Delibera CIPE n. 38 del 21 Marzo 2018 - prescrizioni 1.6.2,1.6.4, 1.6.5**
3. Si prevedono adeguati interventi di inserimento ambientale degli imbocchi e delle aree comprese tra le due carreggiate in ottemperanza alla **Delibera CIPE n. 38 del 21 Marzo 2018 - prescrizione 1.1.2**



SVINCOLO DI BARONISSI

Le principali modifiche apportate dal PO alla soluzione prevista per lo svincolo di Baronissi in PP riguardano:

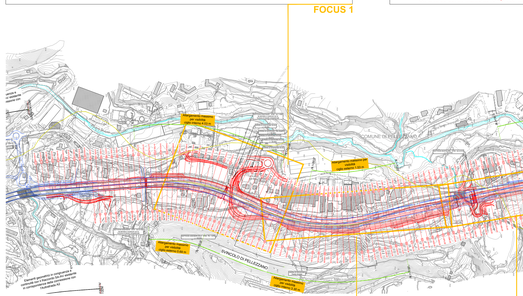
1. Realizzazione di una bretella di collegamento tra la ROTATORIA 1 di progetto e la nuova viabilità di collegamento al Campus di Baronissi (tangenziale est Via A. Moro), già realizzata dal Comune di Baronissi e dalla Provincia di Salerno, attraverso l'inserimento della ROTATORIA 2, in accordo alle previsioni del P.U.C. come richiamato dalla **raccomandazione 6.1.2 - Delibera CIPE n.28 del 21 Marzo 2018.** Tale soluzione consente anche la razionalizzazione dello svincolo in corrispondenza dell'attuale incrocio tra la SP 279 e la SR88 grazie all'inserimento della sopracitata rotatoria preceduta da un'opera di attraversamento del fiume Irno.
2. Il PD ha accolto tale raccomandazione, ottimizzando ulteriormente il sistema di viabilità locale con la previsione di circolazione a senso unico in direzione sud sul tratto esistente di Via S. Severino Tommaso, compreso tra la nuova rotatoria 2 e l'intersezione con Via di S. Andrea.
3. In ottemperanza alla **prescrizione 1.6.3 - Delibera CIPE n. 38 del 21 Marzo 2018,** tutte le rampe di svincolo e le intersezioni a raso e in rotatoria relative alla progettazione di riqualifica della strada secondarie sono state dimensionate facendo riferimento al D.M. 19.04.2006.
4. In ragione del dimensionamento delle rampe sopra citato si è resa necessaria la realizzazione di un'opera di scavalco del Fiume Irno per garantire continuità di accesso ai fabbricati posti in adiacenza delle nuove rampe di svincolo sulla carreggiata sud attualmente serviti dal tratto terminale di via S.Andrea che si prevede in dismissione per la realizzazione delle suddette rampe di svincolo.



SVINCOLO DI LANCUSI

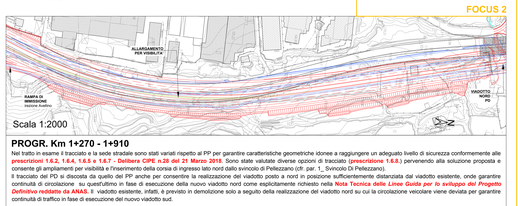
Si illustrano di seguito le principali modifiche apportate dal PD allo svincolo di Lancusi evidenziandone le ragioni fondanti in riferimento a raccomandazioni e prescrizioni:

1. Modifica dello schema funzionale dello svincolo per tener conto del megastore Ikea e del Centro Commerciale Le 5 Porte non esistenti in fase di redazione del P.P. Tale esigenza è evidenziata nella **raccomandazione 6.1.9 - Delibera CIPE n.28 del 21 Marzo 2018.**
2. Il progetto dello svincolo si rifà sostanzialmente allo schema proposto da ANAS contenuto nell'**allegato 3 alla *Linee Guida per lo sviluppo del Progetto Definitivo*** di cui si riporta lo stralcio con modifiche geometriche alle rampe di svincolo dovute all'esigenza di dimensionarne i componenti in riferimento al D.M. 19.04.2006 come da **prescrizione 1.1.4 - Delibera CIPE n.28 del 21 Marzo 2018.** Inoltre, il progetto dell'intero svincolo di riconnessione all'area commerciale di Lancusi ha tenuto in conto, tramite il relativo aggiornato allo stato di fatto, del viadotto Ikea e della compatibilità di quest'ultimo con le rampe di svincolo e/o con l'allargamento dell'asse principale.
3. La soluzione di svincolo è stata proposta in ragione di specifico Studio di Traffico redatto in fase di progetto definitivo



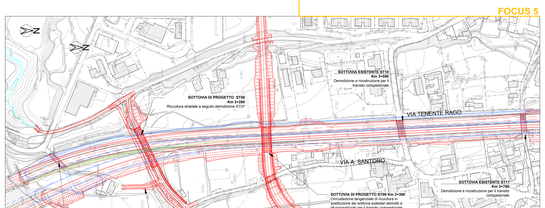
PROGR. Km 1+270 - 1+910

Nel tratto in esame il tracciato e la sede stradale sono stati variati rispetto al PP per garantire caratteristiche geometriche idonee a raggiungere un adeguato livello di sicurezza conformemente alle **prescrizioni 1.6.2, 1.6.4, 1.6.5 e 1.6.7 - Delibera CIPE n.28 del 21 Marzo 2018.** Sono state valutate diverse opzioni di tracciato (**prescrizione 1.6.8.**) pervenendo alla soluzione proposta e consente gli ampliamenti per visibilità e l'inserimento della corsia di ingresso lato nord dallo svincolo di Pellezzano (cfr. par. 1_ Svincoli Di Pellezzano).
Il tracciato del PD si discosta da quello del PP anche per consentire la realizzazione del viadotto posto a nord in posizione sufficientemente distanziata dal viadotto esistente, onde garantire continuità di circolazione su quest'ultimo in fase di esecuzione della nuovo viadotto nord come esplicitamente richiesto nella **Nota Tecnica delle *Linee Guida per lo sviluppo del Progetto Definitivo* redatta da ANAS.** Il viadotto esistente, infatti, è previsto in demolizione solo a seguito della realizzazione del viadotto nord su cui la circolazione veicolare viene deviata per garantire continuità di traffico in fase di esecuzione del nuovo viadotto sud.



SOTTOVIA SCATOLARI ST04 e ST05

Nel tratto in esame il PP prevedeva il collegamento degli ambiti est e ovest dell'infrastruttura stradale mediante il sottoattraversamento dei viadotti di progetto e la realizzazione di un nuovo sottovia alla progressiva 2+440. Il PD ha previsto la realizzazione di un nuovo sottovia ST04 in adiacenza alle spalle dei viadotti di progetto, in ragione della riduzione del franco sulla viabilità stradale conseguente la traslazione della posizione di questi ultimi rispetto alle previsioni di PP motivata dall'esigenza di garantire continuità di traffico sul viadotto esistente in fase di esecuzione delle nuove opere di cui alla ***Nota Tecnica delle Linee Guida per lo sviluppo del Progetto Definitivo di ANAS.*** Inoltre la presenza in adiacenza di un sito di cava ha determinato la necessità di garantire piena accessibilità anche a mezzi di grandi dimensioni attraverso il sottopasso ed una viabilità di ricucitura ad hoc per l'accesso al sito. Il PD ha previsto anche la modifica della posizione del sottovia ST05, per garantire il rispetto dei franchi minimi stradali anche in virtù della maggiore definizione del rilievo di base sviluppato specificamente *per il progetto definitivo.*



ZONA AIELLO

Via Tenente Rago che corre sottostante l'autostrada è mantenuta integralmente, diversamente da quanto previsto in PP, risolvendo la problematica sollevata nella **raccomandazione 6.1.3. Delibera CIPE n. 28 del 21 Marzo 2018** circa la necessità di prevedere soluzioni alternative per garantire l'accessibilità alla scuola elemetare e materna e ad un centro sociale serviti dalla suddetta strada comunale.
In accordo alle **Linee Guida per lo sviluppo del Progetto Definitivo emanate da ANAS,** per i sottovia di riconnessione degli ambiti divisi dalla sede autostradale caratterizzati da forti pendenze longitudinali si prevedono le seguenti soluzioni in PD:

- Il sottovia esistente ST07 caratterizzato da una larghezza di passaggio e franco minimo verticale fuori norma, viene demolito per impossibilità di adeguamento alla normativa vigente. L'accesso all'abitazione privata posta sul lato monte della sede autostradale, garantito attualmente dalla presenza del sottovia ST07, è ripristinato attraverso l'inserimento di una viabilità di ricucitura posta all'uscita del nuovo sottovia veicolare ST08. Tale soluzione risolve anche tutte le difficoltà di esecuzione del prolungamento del sottovia ST07 previsto in PP con necessità di adeguare la livelletta stradale del SP 335 per perseguire la soluzione del progetto preliminare, come evidenziato dalla **raccomandazione 6.1.4 della Delibera CIPE n.28 del 21 Marzo 2018**
- Si realizzano due nuovi sottovia ST08 ed ST09 destinati al traffico veicolare, con dimensioni e franchi verticali conformi alla normativa per garantire adeguata connessione veicolare della frazione di Aiello, attualmente priva di viabilità di accesso a norma con impossibilità di passaggio dei mezzi di soccorso. La soluzione proposta offre una circolazione tangenziale di ricucitura che bypassa il centro abitato di Aiello e riconnette il traffico alla variante di Via S. Pietro attraverso la realizzazione di una nuova intersezione a rotatoria .
- ST10 ed ST11, che attualmente presentano franchi minimi nettamente inferiori ai limiti di normativa,sono rifunzionalizzati come collegamenti per il traffico ciclopedonale, non essendo possibile in alcun modo garantire il rispetto dei franchi minimi per ragioni di configurazione orografica e urbanistica (impossibilità di modifica della livelletta della viabilità in sottoattraversamento per problemi di riconnessione alle quote di accesso dei fabbricati limitrofi). La riconversione dei due sottovia a passaggi ciclopedonali in luogo di una definitiva chiusura è dettata da esigenze di tipo idraulico, con particolare riferimento alla funzione di canale di deflusso delle acque assolta da tali sottoattraversamenti.

VIABILITA' ORDINARIA TRA Km 5+030 e Km 5+508

Il PD ha previsto la realizzazione di un tratto di viabilità ordinaria parallelo al tracciato autostradale di progetto sul lato ovest in ottemperanza alle **raccomandazioni 6.1.5 e 6.1.6 della Delibera CIPE n.28 del 21 Marzo 2018.**
Per rispondere alle esigenze manifestate dal territorio e ribadite nella raccomandazioni sopra citate è prevista la realizzazione di una viabilità parallela all'autostrada (lato nord) che si sviluppa dalla attuale Via di S. Andrea intorno al km 4+710 (zona innesto delle attuali rampe di svincolo Baronissi) e raggiunge Via Eritrea in prossimità del km 5+580. La suddetta viabilità garantisce la continuità alle viabilità locali della frazione di Antessano assicurando la possibilità di sottoattraversamento della nuova autostrada grazie alla presenza dei sottovia scatolari ST14 ed ST16, posti ad inizio e fine di tale viabilità parallela, per i quali sono previsti interventi di adeguamento necessari a garantire il rispetto dei franchi minimi stradali di normativa. Il sottovia ST15, non conforme alla normativa vigente, viene demolito e la riconnessione di Via G. Bianco è garantita attraversamento l'inserimento di una piccola rotatoria di accesso al sottovia ST14 adiacente.
L'intervento ha inizio in corrispondenza dell'innesto delle attuali rampe di ingresso in autostrada (lato nord) dello svincolo di Baronissi attraverso l'inserimento di una nuova rotatoria all'intersezione di Via di S. Andrea e Via G. Bianco. Lungo il percorso, per ovviare alla soppressione dei cavalcavia e dei sottopassi presenti nell'area, sono previsti innesti con le seguenti viabilità locali:

- Via Villari (km 0+210)
- Viabilità locale (km 0+370)
- Via G. Bianco (km 0+430)
- Via Antessano

La nuova viabilità è classificata come una F2 extraurbana con 2 corsie da 3.25m con banchine da 1.00m ed arginello pari a 1.50m.

LEGENDA

- PROGETTO PRELIMINARE
- PROGETTO DEFINITIVO
- **ALLARGAMENTI PER VISIBILITA'**
- Zebratura allargamenti
- Settore soggetto ad allargamento per visibilità

SOVRAPPOSIZIONE PP - PD

Nel presente elaborato sono sovrapposti il PP ed il PD, con evidenza dei discostamenti geometrici dei tracciati di progetto e delle diverse previsioni per le opere da demolire, adeguare e realizzare.

Le modifiche apportate in fase di PD sono dovute a tre ordini di ragioni che si elencano nel seguito:

- Necessità di rispondere alle prescrizioni e raccomandazioni della **Delibera CIPE n. 28 del 21 Marzo 2018**, prevedendo soluzioni alternative o ottimizzando il tracciato di progetto preliminare per garantire l'ottemperanza alle suddette prescrizioni e raccomandazioni
- Necessità di assicurare continuità di circolazione durante tutte le fasi di lavorazione ed esecuzione delle opere, conservando lungo l'infrastruttura sempre almeno 4 corsie (2 per senso di marcia) come esplicitamente indicato nella **Nota Tecnica delle Linee Guida per lo Sviluppo del Progetto Preliminare redatta ANAS,** esigenza ribadita anche durante lo sviluppo della progettazione. Tale contingenza determina la necessità di deviare il traffico talvolta sulla sede stradale esistente e talaltra nella carreggiata nord di viadotti in esecuzione
- Maggiore accuratezza ed aggiornamento dei dati di base grazie all'esecuzione di una campagna di rilievo eseguita ad hoc per lo sviluppo del progetto definitivo. Ne consegue la verifica delle previsioni del PP con ottimizzazione plano-altimetrica del tracciato e definizione puntuale delle opere di progetto

OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI

Nel presente elaborato si fornisce evidenza delle modifiche intervenute in fase di PD **in ottemperanza alle prescrizioni e raccomandazioni contenute nella Delibera CIPE n. 28 del 21 Marzo 2018** con riferimento puntuale a quelle specifiche per alcuni ambiti territoriali di progetto riquadrati in scala 1:2000 per meglio esplicitare le modifiche intervenute ed evidenziarne le ragioni fondanti. Si richiamano di seguito le prescrizioni relative alla progettazione stradale che hanno determinato in fase di PD modifiche ed ottimizzazioni rispetto l'impianto di progetto.

1.6.1 Insufficiente dimensionazione, tramite apposita relazione ex art. 4 decreto ministeriale 22 aprile 2004, dell'inviluppamento dei livelli di sicurezza e seguito dell'intervento.
AZIONE: Si rimanda alla specifica Relazione Tecnica Stradale – elaborato PDDPSOTTRARE01

1.6.2 ed 1.6.5 Scelta di un criterio inappropriato per la localizzazione delle problematiche relative alla carenza di visibilità, inoppertuno puntualmente limitazioni di velocità senza valutare la possibilità di adeguamento degli assi marginali
AZIONE: sono stati inseriti lungo tutto il tracciato allargamenti per visibilità che hanno interessato per parte delle varazioni planimetriche maggiori. I tratti interessati da tali allargamenti sono evidenziati in planimetria (vedi legenda)

1.6.3 e 1.6.6 Mancato riferimento al decreto ministeriale 19 aprile 2006 per il dimensionamento degli svincoli
AZIONE: Il PD ha previsto l'adeguamento dell'infrastruttura esistente con riprogrammazione delle elementi costituenti gli svincoli in PD ed il loro riferimento al DM 19.04.2006. Inoltre, nella progettazione si è tenuto conto, laddove necessario, anche di considerazioni valgono per le intersezioni, a raso e in rotatoria, adottate all'interno della progettazione di riqualifica della viabilità secondarie. Le modifiche apportate al dimensionamento degli svincoli sono evidenziate nelle relazioni specialistiche di dettaglio in questo elaborato.

1.6.4 Mancato adeguamento delle caratteristiche geometriche degli elementi geometrici costituenti il tracciato stradale alle esigenze di sicurezza della circolazione veicolare (ottenendo di mero allargamento di carreggiata).
AZIONE: Il PD ha previsto l'adeguamento dell'infrastruttura esistente con riprogrammazione della piattaforma stradale e modifica dell'andamento plano-altimetrico Per la definizione degli standard geometrici dell'intervento è stato considerato l'intervallo di velocità di progetto (80 -140 km/h prescritto per le strade di Categoria A.
In considerazione dei vincoli e condizionamenti a cui è assoggettato l'intervento di adeguamento, la soluzione progettuale è stata individuata a raggiungere il miglior equilibrio tra vincoli imposti ed il rispetto delle limitazioni ai parametri geometrici. Il criterio seguito per il progetto dell'intervento di adeguamento è stato quello di integrare le prescrizioni del D.M. 05/11/2001 con quelle più restrittive del D.M. 19/04/2006 in modo da ottenere una progettazione compatibile con il contesto (territoriale e progettuale) nell'ambito del quale si colloca l'intervento.
I criteri di flessibilità adottati hanno riguardato l'ammissione di deviazioni rispetto alle prescrizioni contenute nel D.M. 05/11/2001 per cui ove attiene i criteri legati a prescrizioni di carattere ottico. Tuttavia, sono state pienamente rispettate le prescrizioni strettamente correlate al soddisfacimento dei criteri di sicurezza.
La successione degli elementi del tracciato è stata definita nel rispetto dei seguenti criteri di sicurezza:

- Rispetto del raggio minimo delle curve circolari in funzione della velocità;
- Rispetto del parametro di scala delle clotoidi con riferimento ai criteri per la limitazione del contraccolpo (criterio 1);
- Rispetto della limitazione della sovraelevazione delle linee di estremità della carreggiata (criterio 2);
- Coerenza trasversale adottata conforme alle prescrizioni normative

Per quanto riguarda l'andamento altimetrico, le livellette sono contenute nel limite massimo prescritto per il tipo di strada (5%).
I raggi dei raccordi parabolici concavi e convessi sono superiori ai minimi prescritti. Tuttavia, in funzione dei vincoli e condizionamenti imposti, in corrispondenza di alcuni raccordi altimetrici è stato necessario adottare velocità compatibili con le visuali libere disponibili lungo i raccordi.

1.6.7 Un reseme delle tipologie costruttive di sezione trasversale, nelle diverse situazioni di sede naturale o artificiale, sempre immaginate e riprodotte indipendenti dal contesto in cui si collocano, può portare alla considerazione che una sezione tipo possa essere adottata in ogni situazione. Ciò può condurre a soluzioni non ottimali in alcune fasi progettuali, potrebbe consentire migliori risultati finali, più vicini alle attese innovazioni dei parametri di sicurezza ed efficienza
AZIONE: Gli elementi modulari delle sezioni tipo sono stati definiti coerentemente all'inquadramento funzionale dell'infrastruttura e tenendo delle diverse configurazioni del corpo stradale conseguenti al rilasciato dell'andamento

plano-altimetrico dell'infrastruttura verificandone l'inserimento specifico nello lo stato dei luoghi così come emerso dal rilievo aggiornato eseguito in fase di progetto definitivo.

1.6.8 Al fine di meglio identificare le soluzioni tecniche ottimizzate per l'intervento, e specificamente nel senso di poter valutare le possibili alternative di progetto, considerate, in maniera coerente, sia la differenziazione tra le esigenze di adeguamento funzionale dell'itinerario nel suo complesso e le esigenze specifiche di ciascun tratto, sia il ruolo generico e le tipologie stradale da assegnare ai singoli tronchi
AZIONE: L'intervento riguarda l'adeguamento dell'infrastruttura esistente del Raccordo autostradale 2 (RA 2) è quale è inclusi nell'ambito della rete autostradale.

L'intervento in progetto mantiene il livello gerarchico dell'infrastruttura esistente e si inserisce nell'ambito della Rete primaria, assicurando le funzione di assicurare i collegamenti a carattere nazionale ed interregionale, con movimenti di transito o di scorrimenti su lunghe distanze e ad esclusione di alcune componenti di traffico.

anas — *Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori*

CONFERIMENTO CARATTERISTICHE AUTOSTRADALI
AL RACCORDO SA/AV COMPRESO L'ADEGUAMENTO DELLA S.S. 7
E 7 BIS FINO ALLO SVINCOLO DI AVELLINO EST DELL'A16
1° stralcio da Mercato S. Severino allo svincolo di Fratte

PROGETTO DEFINITIVO — COD. NA95

PROGETTAZIONE: R.T.I.: PROGER S.p.A. (capogruppo mandataria)
PROGIN S.p.A. - INTEGRA CONSORZIO STABILE
IDROESSE Engineering S.r.l. - Prometeoengineering.it S.r.l. - ART S.r.l.
GRUPPO MINORANZA

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Dott. Ing. Antonio GRANAJ (Proger S.p.A.)
IL GEOLOGO: Dott. Geol. Mario SANDRUCCI (PROGER S.p.A.)
IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Dott. Ing. Nicola SCARPA (Proger S.p.A.)
IL PROJECT MANAGER (DLL'R.T.): Dott. Ing. Carlo LESTORTI (Proger S.p.A.)
VISTO, IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Dott. Ing. Oswaldo MELI
PROTOCOLLO — DATA

MANDANTI:
PROGER — Direttore Tecnico: Dott. Ing. Stefano PALLAVICINI
INTEGRA — Direttore Tecnico: Prof. Ing. Franco BRUNO
FRESC — Direttore Tecnico: Dott. Ing. Lorenzo INFANTE
PROMETEO — Direttore Tecnico: Dott. Ing. Alberto CECCHINI
ART — Direttore Tecnico: Dott. Ing. Ivo FRESA

PARTE GENERALE
ELABORATI GENERALI
PLANIMETRIA SINOTTICA DI OTTEMPERANZA
Confronto tra PP e PD

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO: NA95 / LOTTO: 1 2A / FASE: P / ESERCIZIO: 2 0 0 1 / CODICE: 0 2 A6	T 0 0 E 0 0 D G E N C T 1 1	A	1:5883.209

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	Prima emissione	06/07/2020	Di Nuovo	Liberti	Grimaldi