

LEGENDA

| | |
|--|---|
| | Tracciato progetto esecutivo |
| | Tracciato progetto definitivo |
| | Area di cantiere prevista nel progetto esecutivo |
| | Area di cantiere prevista nel progetto definitivo |

SCHEDA 03
OPERA: Nuova galleria naturale
MODIFICHE INTERVENUTE:
 Il progetto definitivo nel tratto compreso tra le Pgr 1+430 e 1+425, prevedeva un tratto in nuova sede stradale tutto in trincea profonda con scavi di circa 30,0 m di cui circa 8,0 m con un muro di sotto scava alla base ed i restanti 22,0 m con scavi pseudo verticali con chiodature a realizzare il consolidamento.
 La Variante Migliorativa prevede di realizzare tale tratto in galleria naturale. La finalità perseguita è ridurre fortemente gli spostamenti permanenti, che portano a inevitabili benefici sia dal punto di vista paesistico e della stabilità che dal punto di vista percettivo e ambientale. Dal punto di vista della stabilità dei versanti, sia in condizioni statiche ma soprattutto in condizioni sismiche (fase fortemente gravosa nel contesto dei luoghi essendo un'area ad elevata sismicità), la soluzione con la galleria naturale altera in minima parte l'assetto geomorfologico e quindi in caso di sisma la struttura è un elemento che si "muove" in modo omogeneo con il versante. Inoltre con la galleria il versante non viene alterato rispetto al suo aspetto originale e quindi il paesaggio è preservato ed è garantita la permeabilità ed il passaggio per la fauna.

SCHEDA 02
OPERA: Strada di arroccamento
MODIFICHE INTERVENUTE:
 A differenza del progetto definitivo che prevedeva la realizzazione di un rilevato che terminava all'interno dell'area, la proposta migliorativa sviluppata per il progetto esecutivo prevede di realizzare la galleria adottando la metodologia top-down, cioè scavo eseguito a loro ciclo dopo aver realizzato preventivamente una doppia paratia di pali di grande diametro e la copertura all'esterno sulla paratia di pali. Questo porta ad un triplice vantaggio:
 - ridurre l'ingombro del rilevato migliorando la percezione visiva;
 - ridurre l'occupazione del fosso favorendo il deflusso delle acque in occasione di eventi eccezionali;
 - eliminare l'interferenza del rilevato con il tombone.

SCHEDA 01
OPERA: Galleria artificiale
MODIFICHE INTERVENUTE:
 A differenza del progetto definitivo che prevedeva lo stacco totale fino alla fondazione per poi realizzare la galleria artificiale, la proposta migliorativa sviluppata per il progetto esecutivo prevede di realizzare la galleria adottando la metodologia top-down, cioè scavo eseguito a loro ciclo dopo aver realizzato preventivamente una doppia paratia di pali di grande diametro e la copertura all'esterno sulla paratia di pali. Questo porta ad un triplice vantaggio:
 - ridurre l'ingombro del rilevato migliorando la percezione visiva;
 - ridurre l'occupazione del fosso favorendo il deflusso delle acque in occasione di eventi eccezionali;
 - ridurre l'altezza delle scarpate necessarie alla realizzazione dell'opera;
 - ridurre l'ingombro acustico ed atmosferico realizzando parte dello scavo in copertura.

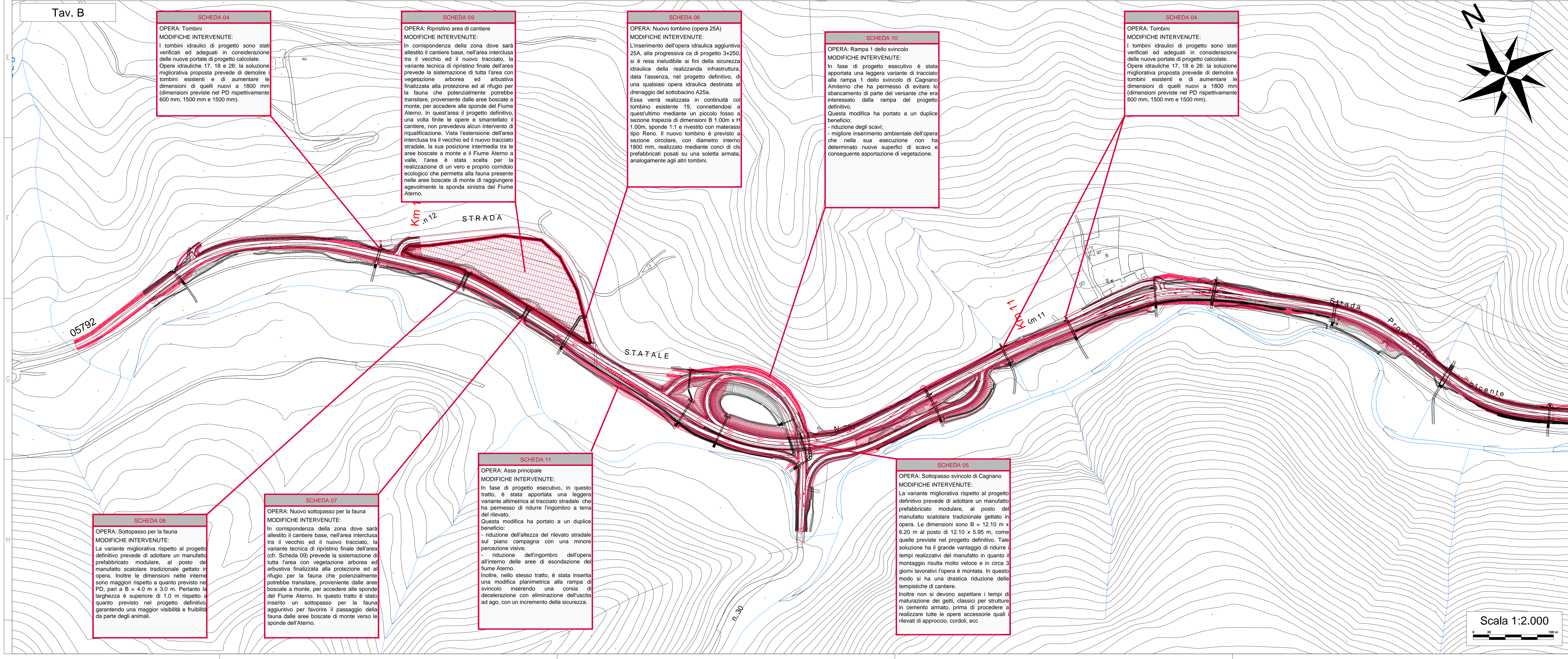
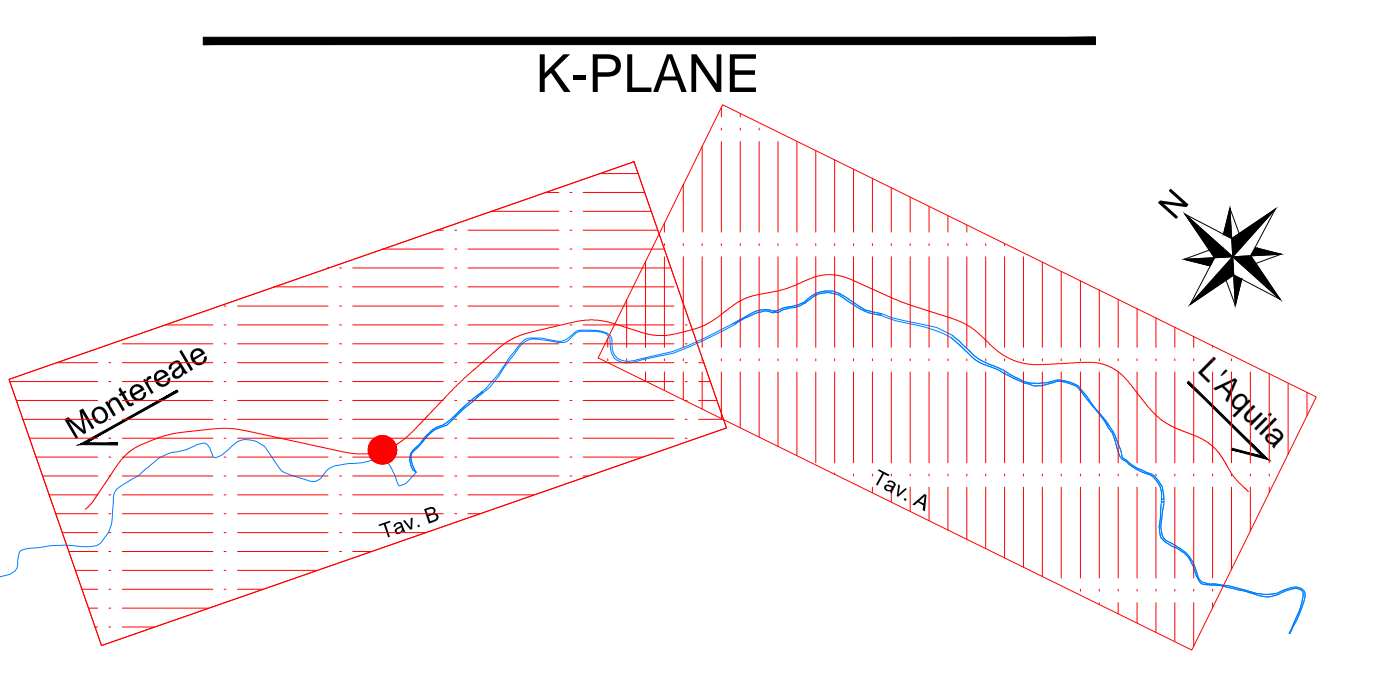
SCHEDA 04
OPERA: Tomboni
MODIFICHE INTERVENUTE:
 I tomboni idraulici di progetto sono stati verificati ed adeguati in considerazione delle nuove portate di progetto calcolate. Opere idrauliche 17, 18 e 26: la soluzione migliorativa proposta prevede di demolire i tomboni esistenti e di aumentare le dimensioni di quelli nuovi a 1800 mm (dimensioni previste nel PD rispettivamente 600 mm, 1500 mm e 1500 mm).

SCHEDA 09
OPERA: Ripristo area di cantiere
MODIFICHE INTERVENUTE:
 In corrispondenza della zona dove sarà allestito il cantiere base, nell'area interclusa tra il vecchio ed il nuovo tracciato, la variante tecnica di ripristino finale dell'area prevede la sistemazione di tutta l'area con vegetazione arborea ed arbustiva finalizzata alla protezione ed al rifugio per la fauna che potenzialmente potrebbe transitare, proveniente dalle aree boscate a monte, per accedere alle sponde del Fiume Aterno. In quest'area il progetto definitivo, una volta finite le opere e smantellato il cantiere, non prevedeva alcun intervento di riqualificazione. Vista l'estensione dell'area interclusa tra il vecchio ed il nuovo tracciato stradale, la sua posizione intermedia tra le aree boscate a monte e il Fiume Aterno a valle, l'area è stata scelta per la realizzazione di un vero e proprio corridoio ecologico che permetta alla fauna presente nelle aree boscate di monte di raggiungere agevolmente la sponda sinistra del Fiume Aterno.

SCHEDA 06
OPERA: Nuovo tombino (opera 25A)
MODIFICHE INTERVENUTE:
 L'inserto dell'opera idraulica aggiuntiva 25A, alla progressiva ca di progetto 3+250, si è resa ineliminabile al fine della sicurezza idraulica della realizzazione dell'infrastruttura data l'assenza, nel progetto definitivo, di una qualsiasi opera idraulica destinata al drenaggio del sottosuolo. Essa verrà realizzata in continuità col tombino esistente 19, connettendosi a quest'ultimo mediante un piccolo fosso a sezione trapezica di dimensioni B 1,00m x H 1,00m, sponde 1:1 e rivestito con materassi tipo Reno. Il nuovo tombino è previsto a sezione circolare, con diametro interno 1800 mm, realizzato mediante conci di c.a. prefabbricati posati su una soletta armata, analogamente agli altri tomboni.

SCHEDA 10
OPERA: Rampa 1 dello svincolo
MODIFICHE INTERVENUTE:
 In fase di progetto esecutivo è stata apportata una leggera variante di tracciato alla rampa 1 dello svincolo di Cagnano Amelino che ha permesso di evitare lo sbancamento di parte del versante che era interessato dalla rampa del progetto definitivo. Questa modifica ha portato a un duplice beneficio:
 - riduzione degli scavi;
 - migliore inserimento ambientale dell'opera che nella sua esecuzione non ha determinato nuove superfici di scavo e conseguente asportazione di vegetazione.

SCHEDA 04
OPERA: Tomboni
MODIFICHE INTERVENUTE:
 I tomboni idraulici di progetto sono stati verificati ed adeguati in considerazione delle nuove portate di progetto calcolate. Opere idrauliche 17, 18 e 26: la soluzione migliorativa proposta prevede di demolire i tomboni esistenti e di aumentare le dimensioni di quelli nuovi a 1800 mm (dimensioni previste nel PD rispettivamente 600 mm, 1500 mm e 1500 mm).



SCHEDA 08
OPERA: Sottopasso per la fauna
MODIFICHE INTERVENUTE:
 La variante migliorativa rispetto al progetto definitivo prevede di adottare un manufatto prefabbricato modulare, al posto del manufatto scolare tradizionale gettato in opera. Inoltre le dimensioni nelle intese sono maggiori rispetto a quanto previsto nel PD, pari a B = 4,0 m x 3,0 m. Pertanto la larghezza è superiore di 1,0 m rispetto a quanto previsto nel progetto definitivo, garantendo una maggior visibilità e fruibilità da parte degli animali.

SCHEDA 07
OPERA: Nuovo sottopasso per la fauna
MODIFICHE INTERVENUTE:
 In corrispondenza della zona dove sarà allestito il cantiere base, nell'area interclusa tra il vecchio ed il nuovo tracciato, la variante tecnica di ripristino finale dell'area (cf. Scheda 09) prevede la sistemazione di tutta l'area con vegetazione arborea ed arbustiva finalizzata alla protezione ed al rifugio per la fauna che potenzialmente potrebbe transitare, proveniente dalle aree boscate a monte, per accedere alle sponde del Fiume Aterno. In questo tratto è stato inserito un sottopasso per la fauna, aggiuntivo per favorire il passaggio della fauna dalle aree boscate di monte verso le sponde dell'Aterno.

SCHEDA 11
OPERA: Asse principale
MODIFICHE INTERVENUTE:
 In fase di progetto esecutivo, in questo tratto, è stata apportata una leggera variante al tracciato stradale che ha permesso di ridurre l'ingombro a terra del rilevato. Questa modifica ha portato a un duplice beneficio:
 - riduzione dell'altezza del rilevato stradale sul piano campagna con una minore percezione visiva;
 - riduzione dell'ingombro dell'opera all'interno delle aree di esondazione del Fiume Aterno.
 Inoltre, nello stesso tratto, è stata inserita una modifica planimetrica alla rampa di sbocco, inserendo una corsia di decelerazione con eliminazione dell'uscita ad ago, con un incremento della sicurezza.

SCHEDA 05
OPERA: Sottopasso svincolo di Cagnano
MODIFICHE INTERVENUTE:
 La variante migliorativa rispetto al progetto definitivo prevede di adottare un manufatto prefabbricato modulare, al posto del manufatto scolare tradizionale gettato in opera. Le dimensioni sono B = 12,10 m x 6,20 m al posto di 12,10 x 5,95 m, come quelle previste nel progetto definitivo. Tale soluzione ha il grande vantaggio di ridurre i tempi realizzativi del manufatto in quanto il montaggio risulta molto veloce e in circa 3 giorni lavorativi l'opera è montata. In questo modo si ha una drastica riduzione delle tempistiche di cantiere. Inoltre non si devono aspettare i tempi di maturazione dei getti, classici per strutture in cemento armato, prima di procedere a realizzare tutte le opere accessorie quali rilevati di approccio, cordoli, ecc.

Sanas GRUPPO FS ITALIANE **Coordinamento Territoriale Adriatica**

S.S. 260 "PICENTE"
LAVORI DI ADEGUAMENTO PLANO ALTIMETRICO DELLA SEDE STRADALE
 Lotto "3" - da San Pelino a Marana di Monteleone (Aq)
 Convenzione di Cofinanziamento ANAS - Regione Abruzzo - Provincia di L'Aquila in data 28/11/05 Rep. n°25597
 CUP: F11B07000480001 - CIG: 665875741B

PROGETTO ESECUTIVO

GRUPPO DI PROGETTAZIONE: **POLITECNICA** (RISULTATO DI MANAVALI) Sede di Firenze, Viale G. Arminio n.6 in. 3, 50121 Firenze - tel. 055/201640 www.politecnico.it

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Direttore della Progettazione Responsabile Opere stradali ed idrauliche Ing. Marco Marone Dir. Ing. di Firenze n.1727 | Responsabile Opere Strutturali Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione Ing. Tommaso Conti Dir. Ing. di Firenze n.1149/A | Responsabile Geologia Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione Dott. Pietro Accardi Di Dir. Ing. della Toscana n.728 | Direttore Tecnico Responsabile Opere idrauliche Ing. Francesco Frosinelli Dir. Ing. di Bologna n.5897/A | Responsabile Ambientale Dott. Marco Cristoforo Fregi Dir. Ing. di Milano n.611 |
|---|---|---|---|---|

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. FRANCESCO FROSINELLI
 IMPRESA ESECUTRICE: Responsabile di Commessa: Dott. Giacomo Gioia
 Direttore Tecnico: Ing. Marco Marone

01- VERIFICA DI OTTEMPERANZA PRESCRIZIONI

PLANIMETRIA GENERALE DI RAFFRONTO TRA PROGETTO DEFINITIVO E PROGETTO ESECUTIVO

| | | | | |
|---------------------------|-----------|-------------|------|---------|
| CODICE PROGETTO | NOVE FILE | PROG. ELAB. | REV. | SCALA: |
| 01_02_P01_JA00_GEN_PL01_B | 01_02 | 01_02 | | 1:2.000 |
| 01_02_P01_JA00_GEN_PL01_B | 01_02 | 01_02 | | 1:2.000 |

| | | | | | |
|------|---|----------|---------|------------|-----------|
| B | REVISIONE SETTEMBRE 2018 - OTTEMPERANZA | 01/01/18 | ANAMANI | M.C. NEW | ANAMANI |
| A | CONSEGNA LUGLIO 2018 | 01/01/18 | ANAMANI | M.C. NEW | ANAMANI |
| REV. | DESCRIZIONE | DATA | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |