



- ### FASI DI CANTIERIZZAZIONE
- FASE 4**  
Esecuzione trave di contrasto a quota 144.00 (tratta E-F) e posa puntori di contrasto.  
Scavi di ribasso e posa in opera tiranti fino a quota 140.00-141.00, realizzazione cordolo di testa micropali per le tratte B1-C e M-N.  
Realizzazione cordolo porta FOA per la tratta P-Q-R e cordolo testa micropali Ø240mm per la tratta R-S. (con interventi di presidio delle scarpate e opere idrauliche).
- FASE 5**  
Scavi di ribasso e posa in opera tiranti fino a quota 137.00-136 per le tratte B1-C-D-E-F-G-H-I-L-M-N, realizzazione dei micropali Ø240mm per le tratte A-B-B1 e N-O.  
Scavi di ribasso a quote rialzazione primo ordine di tiranti a 105.00-131.00 PER per la tratta P-Q-R-S. (con interventi di presidio delle scarpate e opere idrauliche).
- FASE 6**  
Scavo di ribasso e posa in opera tiranti fino a quota piazzale (131.00-131.00) (con interventi di presidio delle scarpate e opere idrauliche).  
Costruzione della dritta di attacco della galleria a seguito della realizzazione delle opere di consolidamento all'imbocco (infilaggi e consolidamento del fronte di scavo).  
Creazione area di cantiere.
- FASE 7**  
Realizzazione della Galleria Artificiale a seguito del completamento dello scavo e dei rivestimenti della galleria naturale.  
Realizzazione del Portale a becco di flauto e costruzione del muro di contenimento a tergo della cabina impianti.  
Costruzione dei locali impianti (Cabine Elettriche, vasche antincendio, ecc.).

- ### NOTE GENERALI
- Le lavorazioni in prossimità delle linee ad alta tensione dovranno essere condotte con la massima cautela. prima dell'inizio delle attività, in accordo alla direzione lavori e al coordinatore della sicurezza, dovranno essere valutate le coperture distanze e le condizioni di sicurezza da rispettare.
  - Per gli interventi di presidio delle scarpate vedi elaborati specifici
  - Per le opere idrauliche previste vedi elaborati specifici
  - La sequenza delle lavorazioni presentata potrà incorporare alcune contemporaneità non esplicitamente rappresentate, a condizione che non generino interferenze tra le attività, così come previste in fase di progetto

### LEGENDA SISTEMA DI DRENAGGIO FASI PROVVISORIE

**DIREZIONE DEFLUSSI IDRAULICI**

- IMPLUVIO
- COLMO
- PENDENZA TRASVERSALE DELLA CARREGGIATA STRADALE
- DIREZIONE DEFLUSSO COLLETTORI
- DIREZIONE DEFLUSSO CANALETTE E FOSSI
- RECAPITI

**CANALIZZAZIONI E CONVOGLIAMENTO IDRAULICO ALL'APERTO**

- CLM/C CUNETTA PISTA DI LAVORO CANTIERI IN CLS
- CUN/T CUNETTA PISTA DI LAVORO CANTIERI IN TERRA
- CR 0,12 CANALETTA (TESTA OPERE - 30x30 cm)
- CRG CANALETTA GRIGLIATA CONTINUA
- FR 1.2.3.4 FOSSO RIVESTITO
- F1 1.2.3.4 FOSSO IN TERRA
- FD 1.2.3 CANALETTA IN TERRA DEFINITIVA
- DN COLLETTORE IN PEAD - DN (mm)
- DN MEZZO TUBO IN LAMIERA ONDULATA DN (mm)
- DN MEZZO TUBO CAV DN (mm)
- CONDI MANDATA CONDOTTE DI MANDATA
- EM EMBRICI / SCIVOLI
- PM POMPA DI RILANCIO
- P- POZZETTO D'ISPEZIONE IN -CAV- CON CHIUSINO
- MF 1,2,3... MANUFATTO DI CONFLUENZA PER FOSSI
- CADITOE - SCARICHI CUN-T IN COLLETTORE PEAD DN

**MANUFATTI ALLO SCARICO**

- IMPIANTO MOBILE PER TRATTAMENTO
- VASCHE PREFABBRICATE DI STOCCAGGIO

**NOTE:**  
- Per le tipologie e i dettagli vedere tavole particolari costruttive

**autostrade per l'italia**

**AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI**

**AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA  
NEL TRATTO INCISA - VALDARNO  
LOTTO 1**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**AU - AUTOSTRADA A1**

**GALLERIA BRUSCHETO  
IMBOCCO SUD**

**FASE DI SCAVO - SISTEMAZIONE IDRAULICA  
PLANIMETRIA 7/8**

|   |  |  |        |   |        |
|---|--|--|--------|---|--------|
| IL PROGETTISTA SPECIALISTICO<br>Ing. Paolo Casagioni<br>Ord. Ingg. Varese N. 1739<br>Responsabile: Riccardo Bissolati |  | IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE<br>Ing. Paolo Casagioni<br>Ord. Ingg. Varese N. 2725 |        | IL DIRETTORE TECNICO<br>Ing. Orlando Mazzia<br>Ord. Ingg. Parma N. 1496<br>Responsabile: Riccardo Bissolati |        |
| REVISIONE PROGETTO  |  | CODICE IDENTIFICATIVO  |        | REVISIONE ELABORAZIONE  |        |
| 119941  | LL01 PE AU G07 IB02S IDR07 D IDR 2171 -1 | 119941   | 119941 | 119941  | 119941 |
| spea ENGINEERING  |  | PROJECT MANAGER<br>Ing. Paolo Casagioni<br>Ord. Ingg. Varese N. 2725   |        | SUPPORTO SPECIALISTICO  |        |
| Atlantis  |  | REDAZIONE  |        | VERIFICATO  |        |
| REVISIONE   |  | REVISIONE  |        | REVISIONE   |        |
| 1. OTTOBRE 2019   |  | 1. FEBBRAIO 2020   |        | 1. FEBBRAIO 2020  |        |

VIETO DEL COMMITTENTE  
**autostrade per l'italia**  
IL RESPONSABILE LAVORI DI PROVAVEDIMENTO  
Ing. Paolo Casagioni

VIETO DEL CONCESSIONARIO  
**Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti**  
Ing. Orlando Mazzia

124.17