

**AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  
ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI  
AL KM 30+000 E SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE  
ESISTENTE**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**Cod. UC 16**

**PROGETTAZIONE:** R.T.I. PROGIN S.p.A. (capogruppo mandataria)  
CREW Cremonesi Workshop S.r.l. – ART Ambiente Risorse Territorio S.r.l.  
ECOPLAME S.r.l. – InArPRO S.r.l.

**RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:**

Dott. Ing. Antonio GRIMALDI (Progin S.p.A.)

**IL GEOLOGO:**

Dott. Geol. Giovanni CARRA (ART Ambiente Risorse e Territorio S.r.l.)

**IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:**

Dott. Ing. Michele Curiale (Progin S.p.A.)

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:**

Dott. Ing. Antonio CITARELLA

**CAPOGRUPPO MANDATARIA:**



Direttore Tecnico:  
Dott. Ing. Paolo IORIO

**MANDANTI:**



Direttore Tecnico  
Dott. Arch. Claudio TURRINI



Direttore Tecnico:  
Dott. Ing. Ivo FRESIA



Direttore Tecnico:  
Dott. Arch. Pasquale PISANO



Direttore Tecnico  
Dott. Ing. Massimo T. DE IORIO

PROTOCOLLO

DATA

**ELABORATI DI CARATTERE GENERALE**

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

CODICE PROGETTO:

**DP UC 16 D20**

NOME FILE:

**T 0 0 E G 0 0 G E N R E 0 1**

REVISIONE

**B**

| REV. | DESCRIZIONE | DATA          | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |
|------|-------------|---------------|---------|------------|-----------|
| B    | Emissione   | Novembre 2021 | Scuotto | Velotta    | lorio     |
| A    | Emissione   | Maggio 2020   | Scuotto | Velotta    | lorio     |

## INDICE

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>PREMESSA</b> .....                                 | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b> .....               | <b>5</b>  |
| <b>3</b> | <b>FASI PROGETTUALI PRECEDENTI</b> .....              | <b>6</b>  |
|          | 3.1 IL PROGETTO PRELIMINARE.....                      | 6         |
|          | 3.2 IL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA..... | 6         |
| <b>4</b> | <b>STUDI, RILIEVI ED INDAGINI</b> .....               | <b>8</b>  |
|          | 4.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE .....            | 8         |
|          | 4.2 SISMICA .....                                     | 10        |
|          | 4.3 IDROLOGIA ED IDRAULICA.....                       | 11        |
| <b>5</b> | <b>DESCRIZIONE DEL PROGETTO</b> .....                 | <b>13</b> |
|          | 5.1 ELEMENTI PLANO ALTIMETRICI DELLE OPERE.....       | 15        |
|          | 5.2 ROTATORIE, INNesti E RAMPE.....                   | 17        |
|          | 5.2.1 Rotatoria 01 .....                              | 17        |
|          | 5.2.2 Rotatoria 02 .....                              | 20        |
|          | 5.2.3 Rotatoria 04 .....                              | 23        |
|          | 5.3 SEZIONI TIPO .....                                | 25        |
|          | 5.3.1 Sezioni tipo in rilevato .....                  | 25        |
|          | 5.3.2 Sezioni tipo in trincea.....                    | 26        |
|          | 5.3.3 Sezioni tipo mezza costa .....                  | 27        |
|          | 5.3.4 Sezioni tipo in sottovia .....                  | 27        |
|          | 5.4 OPERE D'ARTE MINORI.....                          | 28        |
|          | 5.4.1 Sottovia .....                                  | 28        |
|          | 5.4.2 Tombino .....                                   | 29        |
|          | 5.4.3 Opere di sostegno .....                         | 30        |
|          | 5.5 SOVRASTRUTTURA STRADALE.....                      | 31        |
|          | 5.6 CASERMA POLIZIA STRADALE E DEPOSITO ANAS.....     | 33        |
| <b>6</b> | <b>FASI ESECUTIVE</b> .....                           | <b>35</b> |
|          | 6.1 FASE 1 .....                                      | 38        |
|          | 6.2 FASE 2 .....                                      | 38        |
|          | 6.2.1 Fase 2.1 .....                                  | 39        |
|          | 6.2.2 Fase 2.2 .....                                  | 40        |
|          | 6.2.3 Fase 2.3 .....                                  | 40        |
|          | 6.2.4 Fase 2.4 .....                                  | 40        |
|          | 6.3 FASE 3 .....                                      | 41        |
|          | 6.4 FASE 4 .....                                      | 41        |
| <b>7</b> | <b>I CANTIERI</b> .....                               | <b>42</b> |
|          | 7.1 PREPARAZIONE DELLE AREE .....                     | 44        |
|          | 7.2 CANTIERE PRINCIPALE - CA01 .....                  | 46        |

|   |           |
|---|-----------|
| 7.3 CANTIERI SECONDARI - CA02 E CA03.....                       | 49        |
| <b>8 OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE .....</b>                  | <b>50</b> |
| 8.1 CARATTERIZZAZIONE PAESAGGISTICA DEL TERRITORIO .....        | 50        |
| 8.2 INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E MITIGAZIONE ..... | 52        |
| 8.3 DISMISSIONE DEL CANTIERE.....                               | 54        |
| 8.3.1 Ripuntatura e fresatura del terreno del terreno.....      | 54        |
| 8.3.2 Stesa del terreno vegetale .....                          | 55        |
| 8.3.3 Erpicatura .....  | 55        |
| 8.3.4 Regimazione idraulica.....                                | 56        |
| <b>9 IMPIANTI TECNOLOGICI .....</b>                             | <b>56</b> |
| 9.1 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE STRADALE .....                    | 56        |
| 9.2 IMPIANTI STAZIONE POLIZIA STRADALE E DEPOSITO ANAS .....    | 57        |
| <b>10 CONFRONTO CON IL P.F.T.E. ....</b>                        | <b>58</b> |

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.4    |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

## 1 PREMESSA

L'attuale Svincolo di Eboli ricade nel Tronco 1° Tratto 3° Lotto unico dal Km 23+000 al km 30+000 dell'ex autostrada A3 Salerno – Reggio Calabria, oggi A2 Autostrada del Mediterraneo, il cui progetto dei lavori di ammodernamento ed adeguamento era stato approvato, anche dal Comune di Eboli, nella Conferenza dei Servizi del 27 giugno 1997, relativa alla tratta dal Km 13+000 al Km 36+000 della SA-RC. In particolare l'attuale svincolo è ubicato alla progressiva 30+000, con innesto sulla Strada Provinciale n. 30 per Cornieto. L'intervento è inserito nel Contratto di Programma 2015 – Piano Pluriennale degli Investimenti 2015-2019 registrato presso la Corte dei Conti nel giugno del 2016, nell'importo complessivo di 16,64 milioni di euro ed è inoltre presente anche nell'attuale proposta di Piano Pluriennale degli Investimenti 2016-2020 con il medesimo costo totale.

La presente relazione illustra, in generale, le problematiche e le caratteristiche del progetto definitivo dell'intervento di adeguamento e descrive i criteri di base adottati per la progettazione motivandone le scelte.

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.5    |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

## 2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'attuale svincolo è ubicato alla progressiva 30+000 dell'ex autostrada A3 Salerno – Reggio Calabria, oggi A2 Autostrada del Mediterraneo, con innesto sulla Strada Provinciale n. 30.

Il contesto infrastrutturale esistente in corrispondenza dello svincolo esistente è costituito dalle rampe dello svincolo di Eboli sull'Autostrada A2 al km 30+000, dalla Strada Provinciale n.° 30 (SP 30) e dalla Strada Provinciale n.° 195 (SP 195), tutte oggetto di adeguamento come illustrato nella figura seguente.



*Figura 2-1- Ambito territoriale e contesto infrastrutturale esistente*

Il tracciato si sviluppa interamente nel territorio della provincia di Salerno ed interessa il comune di Eboli.

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.6    |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

## 3 FASI PROGETTUALI PRECEDENTI

### 3.1 Il progetto preliminare

La redazione del progetto preliminare di adeguamento dello svincolo esistente fa seguito ad una precedente lunga ed articolata fase di studio, conclusasi nel 2012, in cui si era prevista la realizzazione di un nuovo svincolo, da localizzare più a sud rispetto a quello esistente (nei pressi del km 31+600), in corrispondenza di una zona meno urbanizzata.

Detta ipotesi, declinata in 3 alternative centrate sul medesimo schema di svincolo, ma con diverse soluzioni di tracciato per la bretella di raccordo alla città, si confaceva al vigente strumento urbanistico del Comune di Eboli, all'approvazione (Delibera n.62 in data 26.6.2002) espressa dallo stesso Comune ed alle autorizzazioni di Conferenza dei servizi.

Nel corso della progettazione emergevano però numerose problematiche legate al mutato assetto urbanistico delle aree necessarie per la realizzazione dello svincolo e della bretella, caratterizzate dalla crescente presenza di fabbricati residenziali e produttivi e dalla realizzazione di un centro commerciale con relativa nuova viabilità di accesso. Inoltre, con il passare del tempo, l'amministrazione Comunale modificava il proprio iniziale orientamento chiedendo a più riprese, in luogo della sua delocalizzazione, una migliore sistemazione dell'attuale svincolo e della viabilità circostante, in relazione al fatto che lo stesso sorge in un'area fortemente urbanizzata e commerciale che ne penalizza la funzionalità e fluidità. Si perveniva così all'abbandono della soluzione di "nuovo svincolo" in favore di un adeguamento dell'attuale, con progetto preliminare approvato da ANAS nel 2013.

### 3.2 Il progetto di fattibilità tecnico economica

L'aggiornamento parziale tecnico-economico del progetto redatto nel 2012 e approvato nel 2013 si è reso necessario soprattutto per l'esigenza di prevedere lo studio preliminare di una Sottosezione di Polizia Stradale e lo studio archeologico generale oltre ad una revisione della parte economica nel rispetto dell'importo totale dell'investimento. Più in dettaglio le principali variazioni introdotte al precedente progetto preliminare, già trasmesso al Comune di Eboli da ultimo nel 2016 per condivisione, sono le seguenti e non riguardano la soluzione di adeguamento funzionale dello svincolo approvata nel 2013:

|   |   |                           |
|---|---|---------------------------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE<br><br>RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA<br><br>ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | Pag.7<br><br>DI<br><br>59 |
|---|---|---------------------------|

- Integrazione nel progetto di adeguamento dello svincolo della Sottosezione di Polizia Stradale e di un edificio minore adibito a magazzino ANAS da realizzarsi su aree della stessa ANAS;
- Aggiornamento del quadro economico degli espropri, per effetto di una revisione effettuata a valle della conclusione delle procedure di esproprio attivate in occasione dei precedenti lavori e contestuale adeguamento dei VAM e dei valori venali dei beni soggetti a esproprio;
- Aggiornamento del quadro economico interferenze, per tenere conto di possibili nuovi sottoservizi interferenti realizzati dopo il 2013 e degli oneri conseguenti l'eventuale necessità di rallentare la circolazione dei treni lungo la vicina linea ferroviaria durante i lavori.
- Aggiornamento dell'elenco prezzi, con adozione del prezzario ANAS aggiornato al 2017 in luogo del precedente Elenco Prezzi del Compartimento per la Viabilità della Campania anno 2012;
- Inserimento in progetto dello studio archeologico ai fini dell'espletamento della procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico;

Dal punto di vista amministrativo e autorizzativo, stante l'abrogazione della Legge Obiettivo ed il fatto che per il precedente progetto preliminare non erano state avviate le relative procedure, l'iter approvativo è divenuto quello ordinario previsto dal nuovo D. Lgs 50/2016 e s.m.i.

A seguito dell'istanza presentata da ANAS in data 06.07.2017, per l'avvio della procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA del progetto di fattibilità tecnico ed economica, la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS con parere n. 2710 del 20/04/2018, ha ritenuto che "la natura e la consistenza delle opere previste apportano modifiche allo svincolo esistente e alle strade urbane correlate, generando situazioni particolarmente complesse soprattutto nell'area interclusa in corrispondenza dell'edificio residenziale sito su Via Basilicata, nelle immediate adiacenze del tracciato dell'asta V1", e che "le considerazioni effettuate sulle caratteristiche delle attività e sugli effetti prodotti dalla realizzazione del progetto consentono di valutare che la realizzazione dell'opera provoca impatti significativi sull'ambiente", ritenendo quindi di assoggettare al procedimento di VIA l'intervento in questione presentato dalla Società ANAS S.p.A.

Con provvedimento, DVA\_DEC\_2018-0000242 del Mattm viene determinato l'assoggettamento alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale dell'intervento in oggetto.

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.8    |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

## 4 STUDI, RILIEVI ED INDAGINI

Per la redazione e sviluppo del P.D. sono stati sviluppati rilievi plano-altimetrici di dettaglio, indagini geologiche-geognostiche e studi idraulici ed ambientali.

I risultati ed i dati raccolti sono riportati nelle relazioni e documentazione specifica.

Nel seguito si riporta una sintesi delle indagini svolte, delle caratteristiche geologica-geotecnica del sottosuolo interessato e dello studio idraulico.

### 4.1 Inquadramento geologico generale

L'area in esame ricade nella parte centro settentrionale della pianura alluvionale del Fiume Sele, la morfologia è quindi pressoché pianeggiante con un dislivello massimo di circa 20 m. La sua evoluzione morfodinamica è legata, oltre alle esondazioni che provocano il dilavamento e/o la deposizione di materiale alluvionale, a fenomeni erosivi che si innescano solo localmente e laddove si ritrovano litotipi con una forte componente limo-argillosa.

I corsi d'acqua più importanti, F. Sele e Tusciano, nel settore esaminato, drenano verso il mare il contributo dei numerosi fossi drenanti, per lo più artificiali, che attraversano l'area. Durante eventi piovosi importanti si è riscontrata comunque una certa difficoltà di drenaggio del territorio, imputabile oltre che alla scarsa pendenza del piano campagna che, in vari settori, denota plaghe morfologicamente depresse anche al disordine idraulico delle opere e canali in ambito urbano.

Dal punto di vista geologico, è caratterizzato dalla presenza di diverse unità litostratigrafiche, con un assetto strutturale molto complesso. La pianura alluvionale in esame occupa un'area di cerniera tra la catena Sud-Appenninica ed il Bacino Tirrenico, il cui assetto strutturale si è determinato in seguito all'evoluzione geodinamica del sistema Bacino di Retroarco-Catena Appenninica-Sistema di Avanfossa, durante il Neogene Superiore – Quaternario.

Il tracciato in oggetto interessa prevalentemente depositi continentali quaternari (Supersistema di Eboli e di Battipaglia-Persano) e i depositi olocenici attuali. Caratterizzano l'area pedemontana dei M. Picentini che affaccia sul settore della piana alluvionale in destra del F. Sele attraversato dei fiumi Tenza e Tusciano. Il Supersistema di Eboli sono i depositi del raccordo con l'antica pianura del Sele e presentano facies ghiaiose prevalentemente di origine fluviale e detritica. Possono essere presenti livelli di origine piroclastica nelle litofacies più fini; mentre il Supersistema Battipaglia-



|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.9    |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

Persano sono caratterizzati da alternanze di sabbie e argille limose e in subordine ghiaie, ghiaie sabbiose (con occasionali componenti piroclastiche), attribuibili a depositi di conoide alluvionale.

L'articolazione litologica dell'area porta le acque sotterranee a interdigitarsi e ad occupare gli orizzonti clastici più grossolani. I complessi rapporti stratigrafico-strutturali fra i complessi e le serie a diversa permeabilità descritte in precedenza consentono la formazione di strutture idrogeologiche, che pur non avendo i recapiti nell'area hanno un'importanza a livello regionale. Il complesso assetto stratigrafico-strutturale si riflette in un acquifero multistrato, con una circolazione idrica sotterranea articolata, in prima approssimazione, in una falda superficiale ed in almeno una falda confinata, profonda.

La classificazione dell'area rispetto alle zone sismiche, ai sensi dell'Ord. 3519/2006, individuata secondo valori di accelerazione di picco orizzontale su terreno rigido (ag) con probabilità di superamento del 10% (SLV) in 50 anni (periodo di riferimento VR), è attribuibibile alla Zona 2.

|                                 |  |          |
|---------------------------------|--|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA   | Pag.10   |
| RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

## 4.2 Sismica

La normativa vigente prevede la determinazione dell'azione sismica in funzione della posizione geografica del sito individuata dalla longitudine e latitudine.

L'area di studio è individuata dalle coordinate (ED50) Lat: 40,6081200° Long: 15,0481396° e ricade pertanto all'interno del reticolo di riferimento tra i 4 vertici indicati nella figura seguente per i quali le NTC definiscono i parametri necessari per definire l'azione sismica.

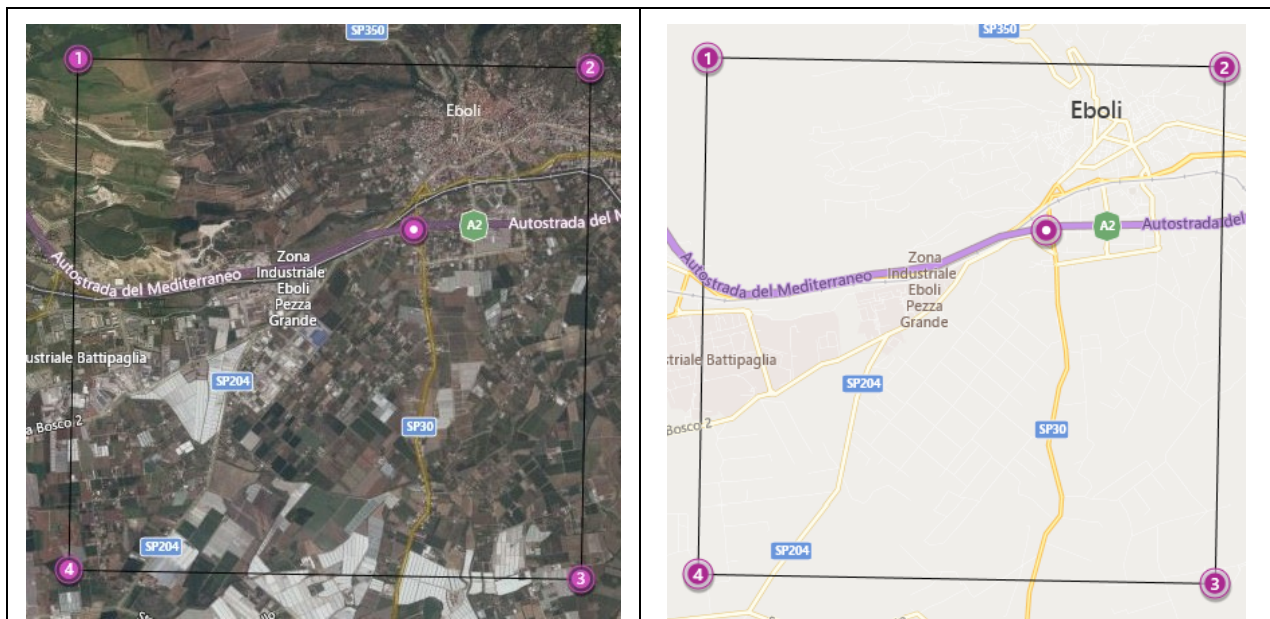


Figura 4-1 Rappresentazione dei punti della maglia del reticolo di riferimento riportati nella Tab.1 allegata alle NTC 2018

La classificazione dell'area rispetto alle zone sismiche, ai sensi dell'Ord. 3519/2006, individuata secondo valori di accelerazione di picco orizzontale su terreno rigido (ag) con probabilità di superamento del 10% (SLV) in 50 anni (periodo di riferimento VR), è attribuibile alla **Zona 2**. Per quanto riguarda inoltre la definizione dei coefficienti sismici sono state operate a livello preliminare le seguenti classificazioni tipologiche sia per quanto concerne l'opera in progetto, sia per quanto riguarda la stratigrafia del sito di edificazione.

In primo luogo, è stata definita a livello preliminare la classe prevalente delle opere, facendo riferimento alla **IV Classe** e quindi è stata anche definita la "Vita nominale" dell'opera, facendo riferimento al valore di **50 anni** così come definita dalle NTC 2018.

|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE<br><br>RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA<br><br>ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | Pag.11<br><br>DI<br><br>59 |
|---|---|----------------------------|

È stata inoltre definita, sempre con riferimento ai criteri classificativi introdotti dalle NTC, e alle caratteristiche stratigrafiche individuate, la categoria di sottosuolo del sito, facendo riferimento alla **Categoria C**, così come definita dalle NTC.

### 4.3 Idrologia ed idraulica

Nell'analisi complessiva idraulica è necessario evidenziare come l'adeguamento funzionale si inserisca all'interno di un sistema di drenaggio già realizzato: sia gli eventuali nuovi attraversamenti che il nuovo sistema di drenaggio di piattaforma e di versante non possono che dare continuità alla funzionalità delle opere esistenti. A tal fine è fondamentale la conoscenza dello stato dei luoghi e delle opere esistenti (rilievi topografici, progetto as-built, sopralluoghi).

L'inquadramento normativo connesso alle attività idrauliche consente di poter delimitare i vincoli attorno ai quali costruire/inserire il progetto. Nel quadro complessivo, si pone particolare attenzione alle norme definite dal Distretto Idrografico dell'appennino Meridionale (Piano di Assetto Idrogeologico e Piano Gestione Rischio Alluvioni), nonché alle norme tecniche delle costruzioni NTC2018.

L'attività idrologica sviluppata è coerente con gli approcci regionali e nazionali, e tiene conto, mediante opportune assunzioni, delle necessarie cautele che gli eventi alluvionali meteorici impongono.

L'attività ha previsto la preliminare definizione del reticolo idrografico: il reticolo è stato mappato mediante diversi livelli cartografici, che comprendono la carta IGM 25.000, la CTR 10.000, il rilievo celerimetrico di progetto autostradale.

Si evidenzia che tutti i livelli cartografici NON hanno individuato la presenza di corsi d'acqua; solo nella carta del PAI è possibile identificare formalmente la presenza di n.1 canale (denominato anche rio di S. Giovanni, almeno nel tratto di valle), che tuttavia si perde tanto a monte quanto a valle all'interno del sistema di drenaggio urbano.

Anche la perimetrazione del bacino idrografico (vedasi tavola "Corografia") sotteso è di difficile definizione, in quanto il tracciato del rio (identificato nelle analisi con la codifica B.01) descrive una sorta di "disordine idraulico": il tracciato risulta a volte aperto, a volte tombato, a volte apparentemente interrotto o chiuso da urbanizzazioni.

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.12   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

In corrispondenza dello svincolo, l'unico rio interferente sembra avere due tracciati: uno connesso al drenaggio urbano ed uno connesso alla presenza di un vecchio mulino. I due canali presentano salti di fondo e soglie di regolazione tali da rendere già l'attuale funzionamento sifonato, almeno per tratti. Il dettaglio dello schema di drenaggio attuale è rappresentato nella tavola "Planimetria delle interferenze".

Nel caso in esame NON sono state riscontrate interferenze con reticolo idrografico studiato/mappato nel Piano di Assetto Idrogeologico (aree a pericolosità idraulica, vedasi tavola "PAI"), né il progetto interferisce con le aree di allagamento del fiume Sele.

La stima delle portate è stata elaborata con riferimento ai metodi regionali sviluppati nello studio CNR-GNDCI, "La valutazione delle piene in Campania (VA.PI)", secondo le linee guida del Piano di Stralcio per l'assetto idrogeologico del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale.

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.13   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

## 5 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto dell'infrastruttura stradale riguarda l'adeguamento dello svincolo di Eboli esistente al km 30+000 dell'Autostrada A2 e la sistemazione viabilità locale interferente.

Dal raffronto fra la situazione attuale e l'ipotesi di modifica, risulta che nello svincolo oggi esistente i traffici da e per l'autostrada vengono concentrati in un'unica intersezione, mentre lo studio, sviluppato nel progetto preliminare, cerca di distribuire i flussi su due rotatorie di nuova realizzazione e contiene anche un By-Pass per alleggerire il carico sull'asta principale di recapito (SP30).

L'adeguamento funzionale dello svincolo prevede di:

- Consentire, attraverso l'inserimento della nuova Rotatoria 01 sulla via S. Vito Martire (SP 30) e l'eliminazione del cappio, la diversione e l'immissione sulla carreggiata autostradale Nord;
- Consentire, attraverso la nuova Rotatoria 02 sulla stessa SP 30, l'immissione e la diversione sulla carreggiata autostradale Sud;
- Realizzare un By-Pass fra la SP 30 (Rotatoria 01) e l'area industriale servita dalla via G. Fortunato (SP 195) attuale, inserendo la nuova Rotatoria 04 e utilizzando il sottovia autostradale esistente;
- Modificare l'intersezione tra le strade provinciale SP 195 e SP 30 consentendo le sole manovre di ingresso e uscita dalla SP 195, eliminando le svolte a sinistra dalla SP 30.

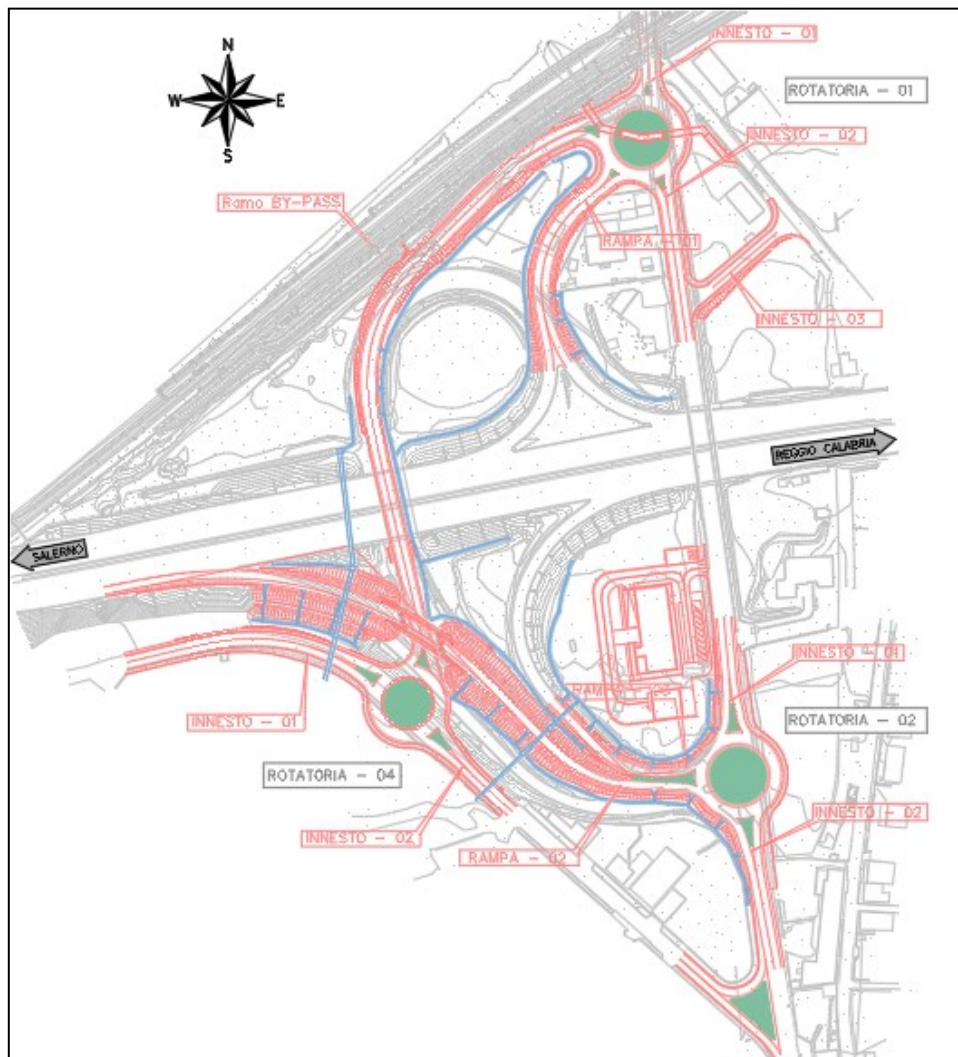


Figura 5-1 - Planimetria di progetto

Lo schema funzionale di modifica adottato per lo svincolo, che permette comunque di conservare la totalità delle manovre e di velocizzare alcuni flussi di traffico, è composto da:

- una rampa bidirezionale (Rampa R1);
- due rampe monodirezionali (Rampa R2 e R3);
- un ramo di collegamento tra la Rotatorie 01 e la Rotatoria 04 (Ramo di by-pass);
- 3 rotatorie che consentono la connessione con la viabilità esistente.

L'intervento si configura come un adeguamento dello svincolo esistente pertanto in larga parte si utilizzano le rampe esistenti.

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.15   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

## 5.1 Elementi piano altimetrici delle opere

Lo schema funzionale di modifica adottato per lo svincolo, che permette comunque di conservare la totalità delle manovre e di velocizzare alcuni flussi di traffico, è composto da una rampa bidirezionale, due rampe monodirezionali, un ramo di collegamento (ramo di by-pass) e 3 rotatorie che consentono la connessione con la viabilità esistente.

L'intervento si configura come un adeguamento dello svincolo esistente pertanto in larga parte sfrutta le attuali rampe dell'autostrada SA-RC.



Figura 5-2 - Svincolo di Eboli – Status quo

Si precisa che l'intervento di modifica prevede di recuperare ad uso by-pass SP 30 (via S. Vito martire) – SP195 (Via G. Fortunato) il sottovia autostradale esistente e di realizzare un nuovo sottovia per consentire a questo ramo di By-Pass di attraversare in sottovia la rampa di uscita dalla

|                                 |  |          |
|---------------------------------|--|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA   | Pag.16   |
| RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

corsia Sud dell'autostrada (Rampa 02) opportunamente deviata e modificata. Il by-pass permette di alleggerire i flussi sulla SP 30 e di collegare più agevolmente alla carreggiata nord autostradale i traffici industriali di via G. Fortunato (SP 195). In quest'ambito è stata attentamente studiata la posizione del nuovo sottovia, e la relativa cantierizzazione dei lavori allo scopo di minimizzare il disturbo al traffico autostradale e limitare le chiusure.

Nella tabella seguente si riportano le manovre ed i collegamenti garantiti dall'adeguamento in relazione alle nuove intersezioni di tipo a "rotatoria".

| Rotatoria    | Diametro (m) | Corsia anello (m) | Banchine (m) | Bracci          | Manovre/Collegamenti   |
|--------------|--------------|-------------------|--------------|-----------------|--|
| Rotatoria 01 | 45           | 6                 | 1            | Innesto 01      | Collegamento con viabilità locale (SP 30)  |
|              |              |                   |              | Innesto 02      | Collegamento con viabilità locale (SP 30)  |
|              |              |                   |              | Ramo di By-pass | Collegamento Rotatoria 01 e Rotatoria 04   |
|              |              |                   |              | Rampa 01        | Interconnessione tra le rampe esistenti per le manovre di ingresso/uscita dall'Autostrada A2 direzione RC-SA |
| Rotatoria 02 | 45           | 6                 | 1            | Innesto 01      | Collegamento con viabilità locale (SP 30)  |
|              |              |                   |              | Innesto 02      | Collegamento con viabilità locale (SP 30)  |
|              |              |                   |              | Rampa 02        | Diversione da A2 dir. SA-RC ed immissione in Rotatoria 02  |
|              |              |                   |              | Rampa 03        | Diversione da Rotatoria 02 ed immissione in A2 dir. SA-RC  |
| Rotatoria 04 | 40           | 6                 | 1            | Innesto 01      | Collegamento con viabilità locale (SP 195)   |
|              |              |                   |              | Innesto 02      | Collegamento con viabilità locale (SP 195)   |
|              |              |                   |              | Rampo by-pass   | Collegamento Rotatoria 04 e Rotatoria 01   |

*Tabella 5-1 – Manovre ei collegamenti*

L'adeguamento dello svincolo di Eboli consente la connessione dell'asse autostradale con la viabilità locale attraverso le seguenti manovre /collegamenti:

Interconnessione tra le rampe esistenti per le manovre di ingresso/uscita dall'Autostrada A2 direzione RC-SA ed ingresso/uscita dalla SP 30;

- Diversione dall' Autostrada A2 dir. SA-RC ed immissione in Rotatoria 02;
- Diversione da Rotatoria 02 ed immissione in Autostrada A2 dir. SA-RC;
- Collegamento tra viabilità locale (SP30) e la Rotatoria 01;
- Collegamento tra viabilità locale SP 30) e la Rotatoria 02;
- Collegamento tra viabilità locale (SP195) e la Rotatoria 04.

La connessione tra la viabilità locale e l'Autostrada A2 è consentita da tre nuove intersezioni a raso del tipo a rotatoria:

- Rotatoria 01;



|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.17   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

- Rotatoria 02;
- Rotatoria 04.

Di seguito, si riporta una tabella riassuntiva delle caratteristiche delle rotatorie:

| Rotatoria    | Diametro (m) | Larghezza Corsia anello (m) | Larghezza banchine (m) |
|--------------|--------------|-----------------------------|------------------------|
| Rotatoria 01 | 45           | 6                           | 1                      |
| Rotatoria 02 | 45           | 6                           | 1                      |
| Rotatoria 04 | 40           | 6                           | 1                      |

*Tabella 5-2 – Caratteristiche rotatorie*

## 5.2 Rotatorie, innesti e rampe

### 5.2.1 Rotatoria 01

La rotatoria 01 presenta parametri conformi al DM 19/04/2006. Essa è a quattro bracci, di cui uno di collegamento tra le rotatorie 01 e 04 (rampo di by-pass), uno di collegamento alla rampa 01 e due di interconnessione con la viabilità locale, ovvero con gli innesti 01 e 02 sulla SP 30.

La rotatoria presenta un diametro esterno della corona giratoria di 45m, organizzata su di un'unica corsia di 6,00 m, banchina interna ed esterna di 1,00 m.

La Rotatoria 01 consente la connessione dell'asse autostradale con la viabilità locale attraverso le seguenti manovre/collegamenti:

- Interconnessione tra le rampe esistenti per le manovre di ingresso/uscita dall'Autostrada A2 direzione RC-SA ed ingresso/uscita dalla SP 30 (Rampa 01);
- Collegamento tra Rotatoria 01 e la Rotatoria 04 tramite il Ramo di by-pass;
- Collegamento con viabilità locale (SP 30) tramite l'Innesto 01;
- Collegamento con viabilità locale (SP 30) tramite l'Innesto 02.

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.18   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

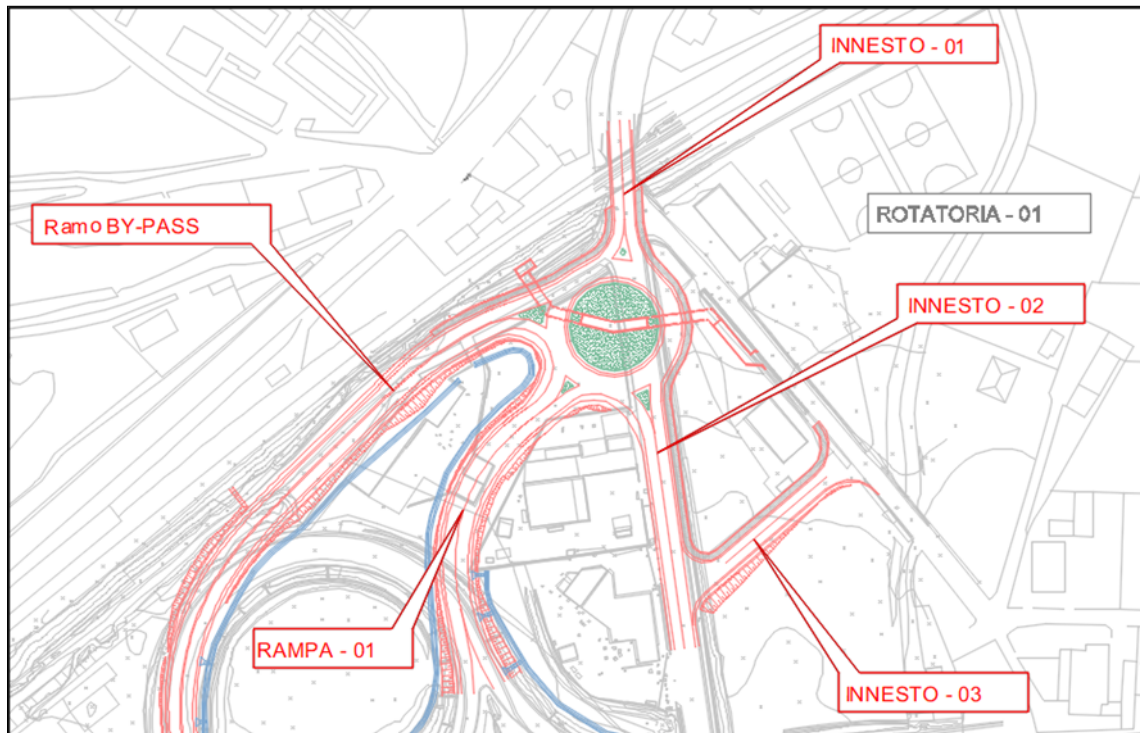


Figura 5-3 - Planimetria Rotatoria 1

L' Interconnessione tra le rampe esistenti per le manovre di ingresso/uscita dall'Autostrada A2 direzione RC-SA ed ingresso/uscita dalla SP 30 è consentita attraverso la nuova Rampa 01 bidirezionale che collega la Rotatoria 01 alle rampe di svincolo esistenti.

Il collegamento tra la viabilità locale e la Rotatoria 01 è garantito dal ramo di by-pass, dall' innesto 01 e 02.

### **Rampa 01**

La rampa 01 è di tipo bidirezionale e si dirama in due tratti monodirezionali, già esistenti, che consentono le manovre di diversione ed immissione in asse autostradale in direzione Salerno.

La rampa 01 presenta le seguenti caratteristiche:

- *Tipologia*: rampa indiretta riferita ad una intersezione di "Tipo 2";
- Intervallo di velocità di progetto:  $V_p = (40 \div 50)$  km/h;
- *Sezione trasversale*: bidirezionale con corsie di larghezza pari a 3,50 m con banchine di 1,00 m.

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.19   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

### **Ramo di by-pass**

Il ramo di by-pass ha uno sviluppo di 348 m circa.

Per tale nuova viabilità è stata adottata una sezione tipo composta da due corsie di 3,50 m e banchine da 1,00 m.

L'andamento plano-altimetrico è tale da rispettare i vincoli di congruenza con i tratti e/o intersezioni previste in progetto. Il raggio planimetrico minimo " $R_{min}$ " è di 80,00 m e il parametro minimo della clotoide " $A_{min}$ " è di 28,5.

Il raggio verticale minimo " $R_{vmin}$ " è di 500,00 m, mentre quello massimo " $R_{vmax}$ " è di 2000,00 m ed ha una pendenza massima " $i_{max}$ " del 2,20 %.

### **Innesto 01**

L'innesto 01 consente il collegamento con la viabilità SP30 e presenta uno sviluppo di 46 m ca.

La nuova viabilità è composta da due corsie di 3,50 m e banchine da 0,50 m (le banchine hanno una larghezza pari a 0,50 m poiché si attaccano ad una viabilità esistente con piattaforma pari ad 8,00 m).

L'andamento plano-altimetrico è tale da rispettare i vincoli di congruenza con i tratti e/o intersezioni previste in progetto. Tale innesto si sviluppa interamente in rettilineo e da un solo raggio verticale pari a 1000 m ed ha una pendenza massima " $i_{max}$ " dell'1,68 %.

### **Innesto 02**

L'innesto 02 consente il collegamento con la viabilità SP30 e presenta uno sviluppo di 87 m ca.

La sezione tipo adottata è composta da due corsie di 3,75 m e banchine da 1,00 m.

L'andamento plano-altimetrico è tale da rispettare i vincoli di congruenza con i tratti e/o intersezioni previste in progetto. Tale innesto si sviluppa interamente in rettilineo e presenta un raggio verticale minimo " $R_{vmin}$ " di 500,00 m, mentre quello massimo " $R_{vmax}$ " è di 1000,00 m ed ha una pendenza massima " $i_{max}$ " del 5 %.

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.20   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

### **Innesto 03**

L'innesto 03 consente il collegamento della SP30 con via dei Lucani ed ha uno sviluppo di circa 70 m. Per tale viabilità è stata adottata una sezione tipo composta da due corsie di 2,75 m e banchine da 0,50 m.

L'andamento plano-altimetrico è tale da rispettare i vincoli di congruenza con i tratti e/o intersezioni previste in progetto. Tale innesto si sviluppa interamente in rettilo e presenta un raggio verticale minimo " $R_{vmin}$ " di 200,00 m, mentre quello massimo " $R_{vmax}$ " è di 250,00 m ed ha una pendenza massima " $i_{max}$ " dell'8,5 %.

#### **5.2.2 Rotatoria 02**

La rotatoria 02 presenta parametri conformi al DM 19/04/2006. Essa è a tre bracci, uno di collegamento alla rampa 02 e alla rampa 03 e due di interconnessione con la viabilità locale, ovvero con gli innesti 01 e 02 sulla SP 30.

La rotatoria presenta un diametro esterno della corona giratoria di 45 m, organizzata su di un'unica corsia di 6,00 m, banchina interna ed esterna di 1,00 m.

La Rotatoria 01 consente la connessione dell'asse autostradale con la viabilità locale attraverso le seguenti manovre/collegamenti:

- Deviazione dall' Autostrada A2 dir. SA-RC ed immissione in Rotatoria 02 (Rampa 02);
- Deviazione da Rotatoria 02 ed immissione in Autostrada A2 dir. SA-RC (Rampa 03);
- Collegamento con viabilità locale (SP 30) tramite l'Innesto 01;
- Collegamento con viabilità locale (SP 30) tramite l'Innesto 02.

|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE<br><br>RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA<br><br>ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | Pag.21<br><br>DI<br><br>59 |
|---|---|----------------------------|

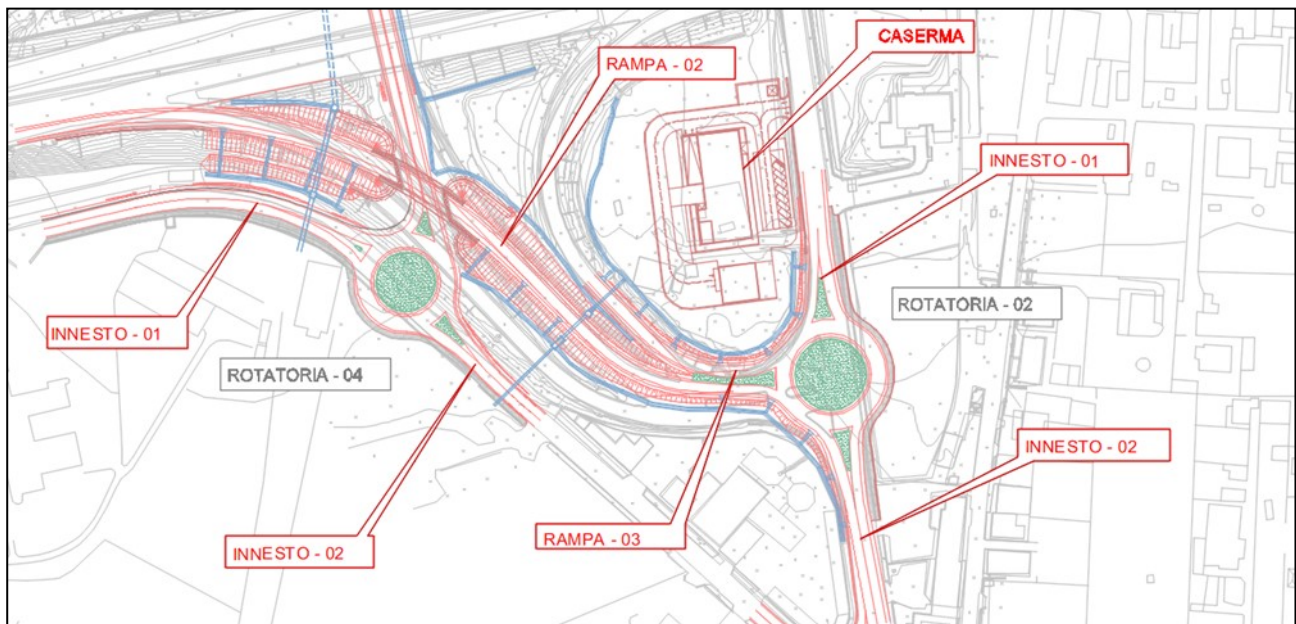


Figura 5-4 - Planimetria Rotatoria 2

La manovra di diversione dall' Autostrada A2 dir. SA-RC ed immissione in Rotatoria 02 è consentita attraverso la Rampa 02 monodirezionale che collega la Rotatoria 02 alla corsia specializzata di diversione esistente sull'autostrada A2. Il collegamento tra la viabilità locale e la Rotatoria 02 è garantito dall' innesto 01 e dall' innesto 02.

Tali elementi saranno di seguito descritti.

### **Rampa 02**

La rampa 02 consente la manovra di diversione dall' Autostrada A2 dir. SA-RC ed immissione in Rotatoria 02. La rampa 02 si dirama dalla già esistente corsia specializzata di diversione presente sull' autostrada in direzione Reggio Calabria.

La Rampa 02 presenta le seguenti caratteristiche:

- *Tipologia*: rampa semi-diretta riferita ad una intersezione di "Tipo 2";
- Intervallo di velocità di progetto:  $V_p = (40 \div 70)$  km/h;
- *Sezione trasversale*: monodirezionale ad una corsia di larghezza pari a 4,00 m con banchine di 1,00 m e una larghezza complessiva della piattaforma pari a 6,00 m.

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.22   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

### **Rampa 03**

La rampa 03 consente la manovra di diversione dalla Rotatoria 02 ed immissione in Autostrada A2 dir. SA-RC.

La Rampa 03 presenta le seguenti caratteristiche:

- *Tipologia*: rampa semi-diretta riferita ad una intersezione di "Tipo 2";
- Intervallo di velocità di progetto:  $V_p = (40 \div 60)$  km/h;
- *Sezione trasversale*: monodirezionale ad una corsia di larghezza pari a 4,00 m con banchine di 1,00 m e una larghezza complessiva della piattaforma pari a 6,00 m.

### **Innesto 01**

L'innesto 01 consente il collegamento con la viabilità SP30 e presenta uno sviluppo di 60,00 m.

Per tale nuova viabilità è stata adottata una sezione tipo composta da due corsie di 3,75 m e banchine da 1,50 m.

L'andamento plano-altimetrico è tale da rispettare i vincoli di congruenza con i tratti e/o intersezioni previste in progetto. Tale innesto si sviluppa interamente in rettilo e presenta un raggio verticale minimo " $R_{vmin}$ " di 500,00 m, mentre quello massimo " $R_{vmax}$ " è di 1000,00 m ed ha una pendenza massima " $i_{max}$ " del 2,50 %.

### **Innesto 02**

L'innesto 02 consente il collegamento con la viabilità SP30 e presenta uno sviluppo di 80,00 m.

Per tale nuova viabilità è stata adottata una sezione tipo composta da due corsie di 3,75 m e banchine da 1,00 m.

L'andamento plano-altimetrico è tale da rispettare i vincoli di congruenza con i tratti e/o intersezioni previste in progetto. Tale innesto si sviluppa interamente in rettilo e presenta un raggio verticale minimo " $R_{vmin}$ " di 750,00 m, mentre quello massimo " $R_{vmax}$ " è di 1000,00 m ed ha una pendenza massima " $i_{max}$ " del 4 %.

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.23   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

### 5.2.3 Rotatoria 04

La rotatoria 04, conforme al DM 19/04/2006, è a tre bracci, di cui uno di collegamento tra le rotatorie 01 e 04 (ramo di by-pass) e due di interconnessione con la viabilità locale, ovvero con gli innesti 01 e 02 sulla SP 195.

La rotatoria presenta un diametro esterno della corona giratoria di 40 m, organizzata su di un'unica corsia di 6,00 m, banchina interna ed esterna di 1,00 m.

La Rotatoria 04 consente la connessione dell'asse autostradale con la viabilità locale attraverso le seguenti manovre/collegamenti:

- Collegamento con viabilità locale (SP 195) tramite l'Innesto 01;
- Collegamento con viabilità locale (SP 195) tramite l'Innesto 02;
- Collegamento tra Rotatoria 04 e la Rotatoria 01 tramite il Ramo di by-pass.

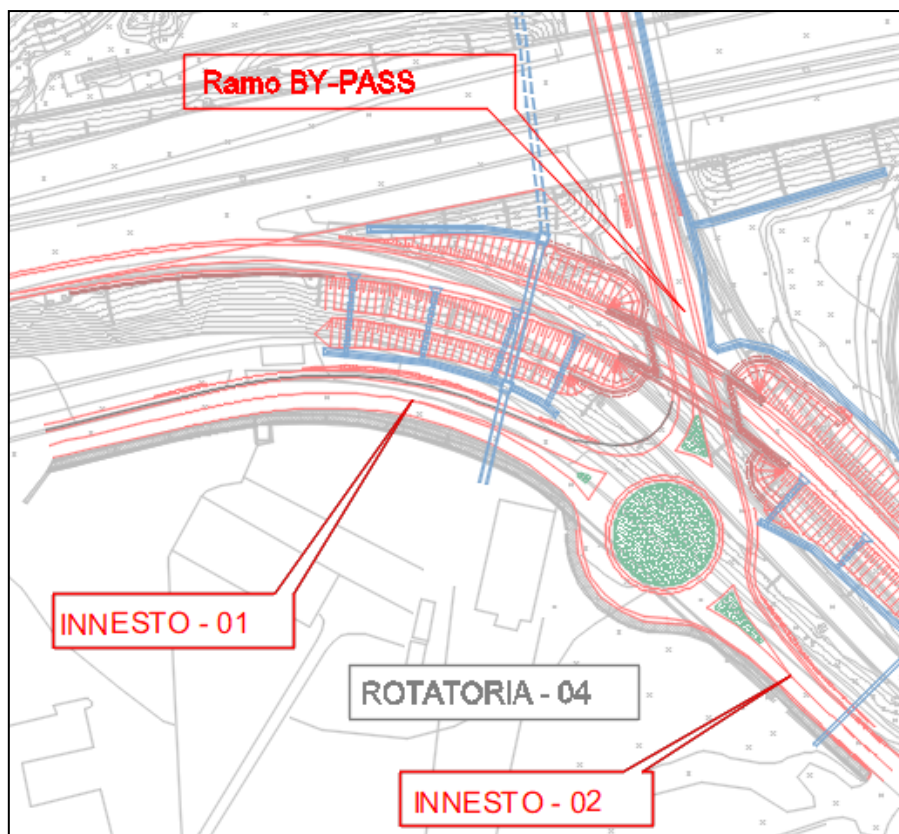


Figura 5-5 - Rotatoria 4

Il collegamento tra la viabilità locale e la Rotatoria 04 è garantito dal ramo di by-pass (precedentemente descritto), dall'innesto 01 e dall'innesto 02 sulla SP195.

#### Innesto 01

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.24   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

L'innesto 01 consente il collegamento con la viabilità SP 195 e presenta uno sviluppo di 136 m ca. Per tale viabilità è stata adottata una sezione tipo composta da due corsie di 3,55 m e banchine da 0,50 m.

L'andamento plano-altimetrico è tale da rispettare i vincoli di congruenza con i tratti e/o intersezioni previste in progetto. Il raggio planimetrico minimo " $R_{min}$ " è di 100,00 m e il parametro minimo della clotoide " $A_{min}$ " è di 50.

Il raggio verticale minimo " $R_{vmin}$ " è di 1000,00 m, mentre quello massimo " $R_{vmax}$ " è di 3000,00 m ed ha una pendenza massima " $i_{max}$ " dell'1,85%.

### **Innesto 02**

L'innesto 02 consente il collegamento con la viabilità SP30 e presenta uno sviluppo di 57,98 m. Per tale viabilità è stata adottata una sezione tipo composta da due corsie di 3,25 m e banchine da 0,50 m.

L'andamento plano-altimetrico è tale da rispettare i vincoli di congruenza con i tratti e/o intersezioni previste in progetto.

Il raggio planimetrico minimo " $R_{vmin}$ " è di 300,00 m e il parametro minimo della clotoide " $A_{min}$ " è di 5,7. Il raggio verticale minimo " $R_{vmin}$ " è di 600,00 m, mentre quello massimo " $R_{vmax}$ " è di 800,00 m ed ha una pendenza massima " $i_{max}$ " del 4,79 %.



|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.25   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

## 5.3 Sezioni tipo

Nell'ambito del progetto sono presenti tratti in rilevato, trincea e in sottovia. Per ciascuno di tali tratti sono state studiate e sviluppate le configurazioni delle sezioni tipo di cui di seguito si riportano alcuni esempi.

### 5.3.1 Sezioni tipo in rilevato

Nei tratti in rilevato, le banchine sono raccordate alle scarpate mediante un elemento di larghezza di 1,25 m (arginello), destinato ad ospitare il dispositivo di ritenuta per la protezione laterale e le canalizzazioni per la raccolta delle acque meteoriche di piattaforma.

Le scarpate presentano una inclinazione rispetto all'orizzontale pari a 2/3, e sono rivestite con terreno vegetale di 30 cm.

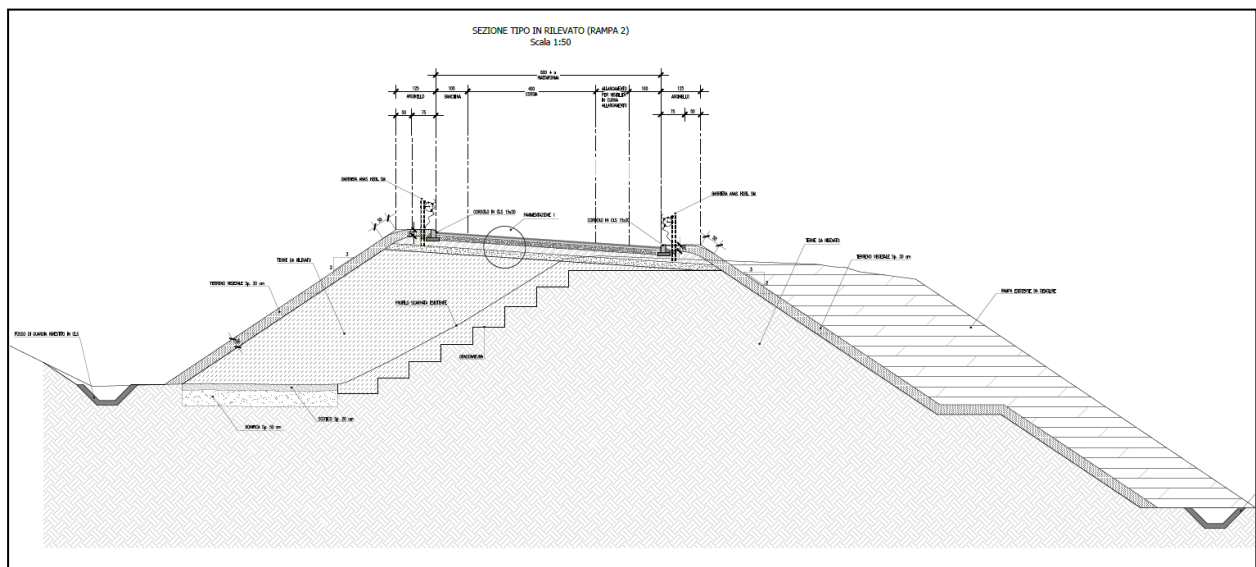


Figura 5-6 - Sezione tipo in rilevato

Per la base di appoggio dei rilevati, è prevista dove necessario una eventuale bonifica di spessore pari a 50 cm ed uno strato di scotico di spessore pari a 20 cm.

Al piede dei rilevati ad una distanza dal piede della scarpata pari a 1,00 m, si prevede la realizzazione, su entrambi i lati, di fossi di guardia a sezione trapezia rivestito in cls per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche afferenti alle scarpate.

|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE<br><br>RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA<br><br>ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | Pag.26<br><br>DI<br><br>59 |
|---|---|----------------------------|

### 5.3.2 Sezioni tipo in trincea

Nei tratti in trincea, le banchine sono affiancate da cunette triangolari, di larghezza pari a 1,25 m, attraverso cui l'acqua di piattaforma viene convogliata ad un collettore.

Alle cunette segue la scarpata in scavo della trincea con una inclinazione rispetto all'orizzontale pari a 2/3.

In sommità alla scarpata che delimita il terreno con pendenza verso lo scavo della trincea, si prevede un fosso di guardia rivestito in calcestruzzo a sezione trapezia per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche afferenti al terreno naturale di monte.

Nella figura successiva è riportata una sezione tipo in trincea a scarpata naturale.

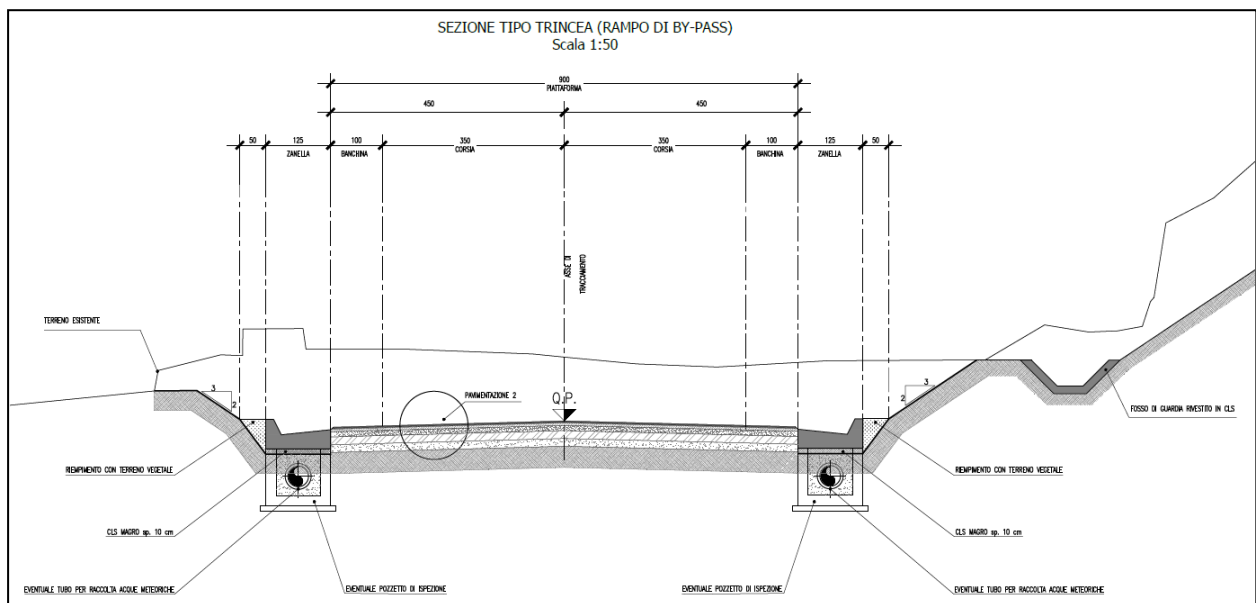


Figura 5-7 - Sezione tipo in trincea



|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE<br><br>RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA<br><br>ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | Pag.28<br><br>DI<br><br>59 |
|---|---|----------------------------|

## 5.4 Opere d'arte minori

Le opere minori presenti lungo il tracciato sono: sottovia scatolare, tombino scatolare e muri di sostegno.

### 5.4.1 Sottovia

La realizzazione del nuovo sottovia consente al ramo di By-Pass di attraversare in sottovia la rampa di uscita dalla corsia Sud dell'autostrada (Rampa 02) opportunamente deviata e modificata.

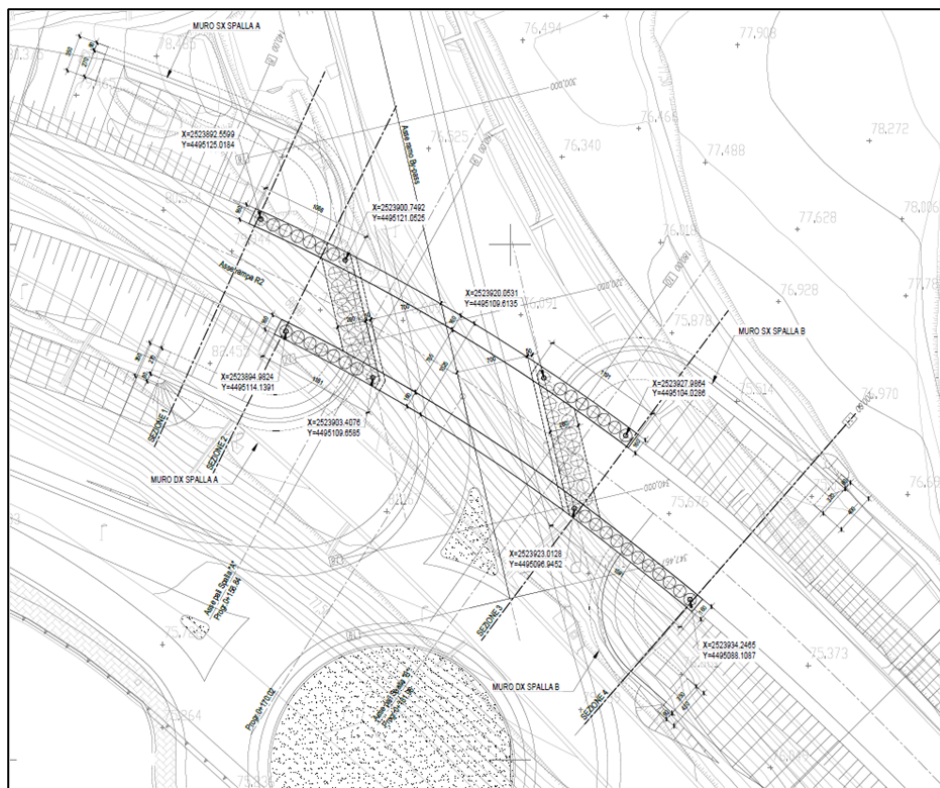


Figura 5-10 - Stralcio planimetrico sottopasso

|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE<br><br>RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA<br><br>ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | Pag.29<br><br>DI<br><br>59 |
|---|---|----------------------------|

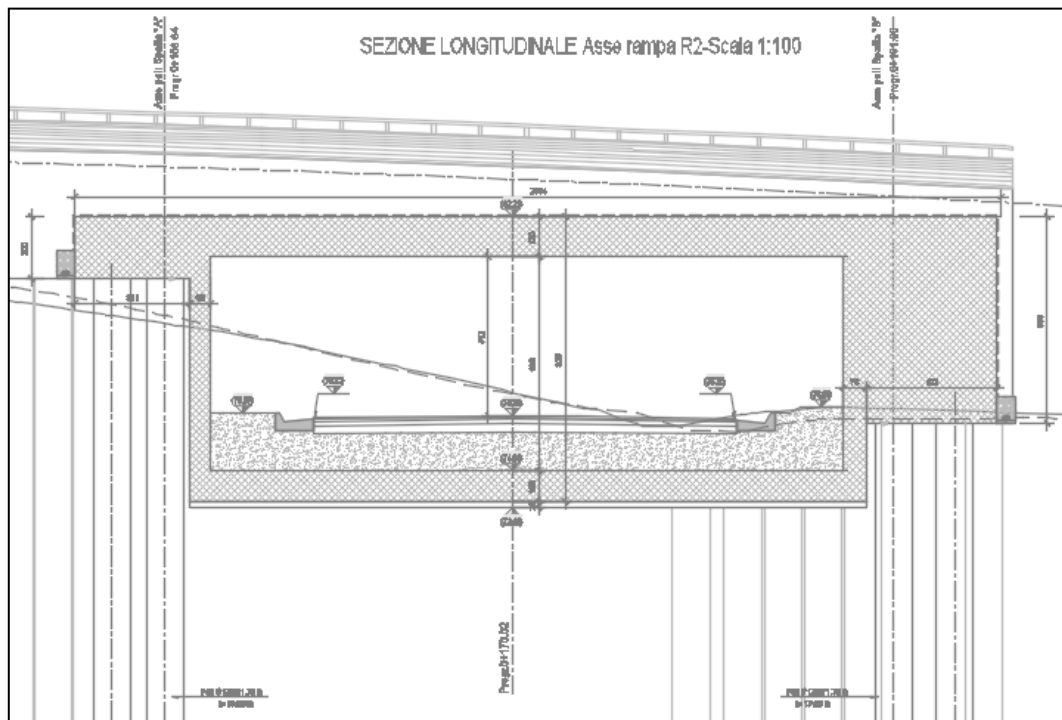


Figura 5-11 - Sezione tipo in sottovia

#### 5.4.2 Tombino

Il tombino, ubicato in corrispondenza della Rotatoria 1, è costituito da uno scatolare in c.a. caratterizzato da una sezione trasversale avente come dimensioni interne 3.00x1.00 m ed uno sviluppo in lunghezza di circa 26.00 m. Esso attraversa l'asse principale con angolo di 90° circa. Gli spessori del traverso e della fondazione sono pari a 30 cm; i piedritti hanno uno spessore di

30 cm. La sovrastante copertura di terreno è alta circa 0.85 m.

Si riporta uno stralcio planimetrico.

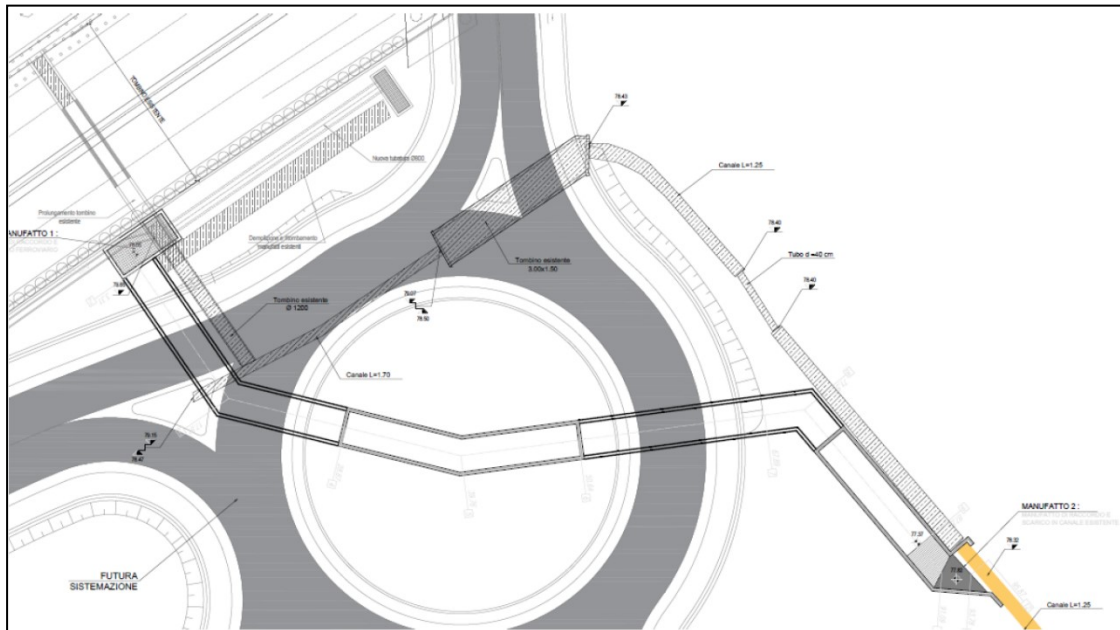


Figura 5-12 - Stralcio planimetrico tombino

#### 5.4.3 Opere di sostegno

Nel progetto sono previsti alcuni muri di sostegno a contenimento dello sviluppo di rilevati.

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.31   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

## 5.5 Sovrastruttura stradale

Per l'intervento di progetto sono state utilizzate 3 diverse pavimentazioni. La scelta della sovrastruttura stradale da utilizzare, è stata presa in funzione del numero massimo di passaggi di veicoli commerciali che dovrà transitare su di essa. Pertanto, le pavimentazioni utilizzate sono:

- Tipo 1: utilizzata per rampa 1, rampa 2, rampa 3, rotatoria 1, rotatoria 2 ed innesti ad esse associati;
- Tipo 2: utilizzata per rotatoria 4 ed innesti ad essa associata, e ramo di by-pass;
- Tipo 3: utilizzata per innesto 3.

La pavimentazione tipo 1 prevista in progetto, è di tipo flessibile di spessore complessivo di 65 cm così ripartiti:

- Strato di usura drenante in conglomerato bituminoso da cm 5;
- Strato di collegamento in conglomerato bituminoso da cm 5;
- Strato di base in conglomerato bituminoso da cm 15;
- Strato di fondazione in misto cementato da cm 20;
- Strato di sottofondazione in misto granulare stabilizzato da cm 20;

tra lo strato di usura e quello di collegamento sarà interposta una mano di attacco impermeabilizzante.

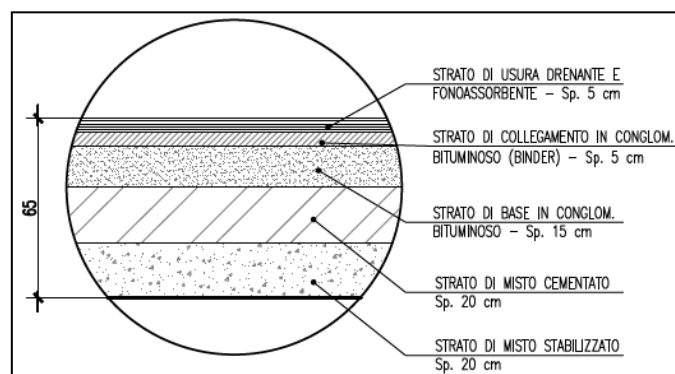


Figura 5-13 - Dettaglio pavimentazione tipo 1

La pavimentazione tipo 2 prevista in progetto, è di tipo flessibile di spessore complessivo di 49cm così ripartiti:

- Strato di usura drenante in conglomerato bituminoso da cm 4;
- Strato di collegamento in conglomerato bituminoso da cm 5;
- Strato di base in conglomerato bituminoso da cm 10;
- Strato di fondazione in misto cementato da cm 15;

|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE<br><br>RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA<br><br>ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | Pag.32<br><br>DI<br><br>59 |
|---|---|----------------------------|

- Strato di sottofondazione in misto granulare stabilizzato da cm 15;

tra lo strato di usura e quello di collegamento sarà interposta una mano di attacco impermeabilizzante.

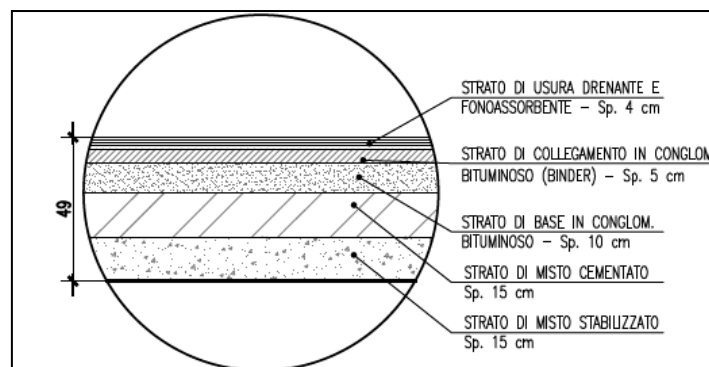


Figura 5-14 - Dettaglio pavimentazione tipo 2

La pavimentazione tipo 3 prevista in progetto, è di tipo flessibile di spessore complessivo di 34cm così ripartiti:

- Strato di usura in conglomerato bituminoso da cm 4;
- Strato di collegamento in conglomerato bituminoso da cm 5;
- Strato di base in conglomerato bituminoso da cm 10;
- Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato da cm 15.

tra lo strato di usura e quello di collegamento sarà interposta una mano di attacco impermeabilizzante.

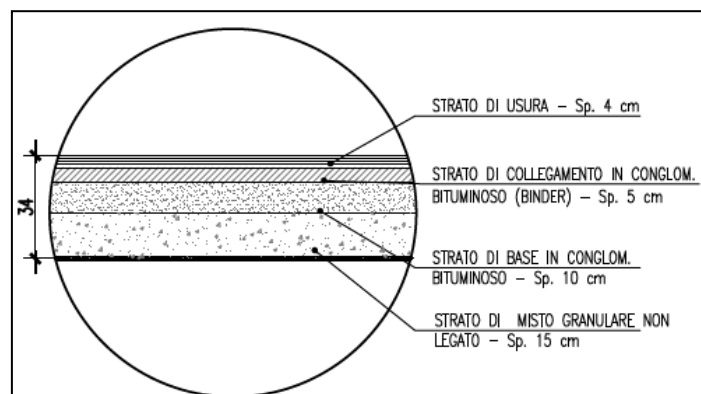


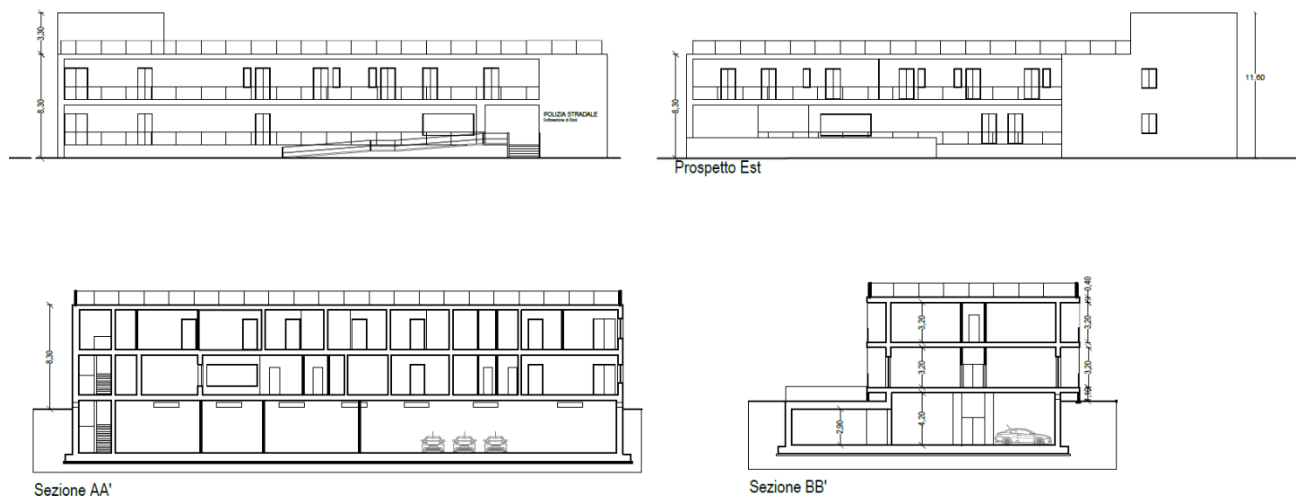
Figura 5-15 - Dettaglio pavimentazione tipo 3



|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE<br><br>RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA<br><br>ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | Pag.33<br><br>DI<br><br>59 |
|---|---|----------------------------|

## 5.6 Caserma Polizia Stradale e Deposito Anas

Il progetto di adeguamento dello svincolo di Eboli si completa con la previsione progettuale di ubicare all'interno dell'area di svincolo un distaccamento della polizia stradale e un locale deposito mezzi.

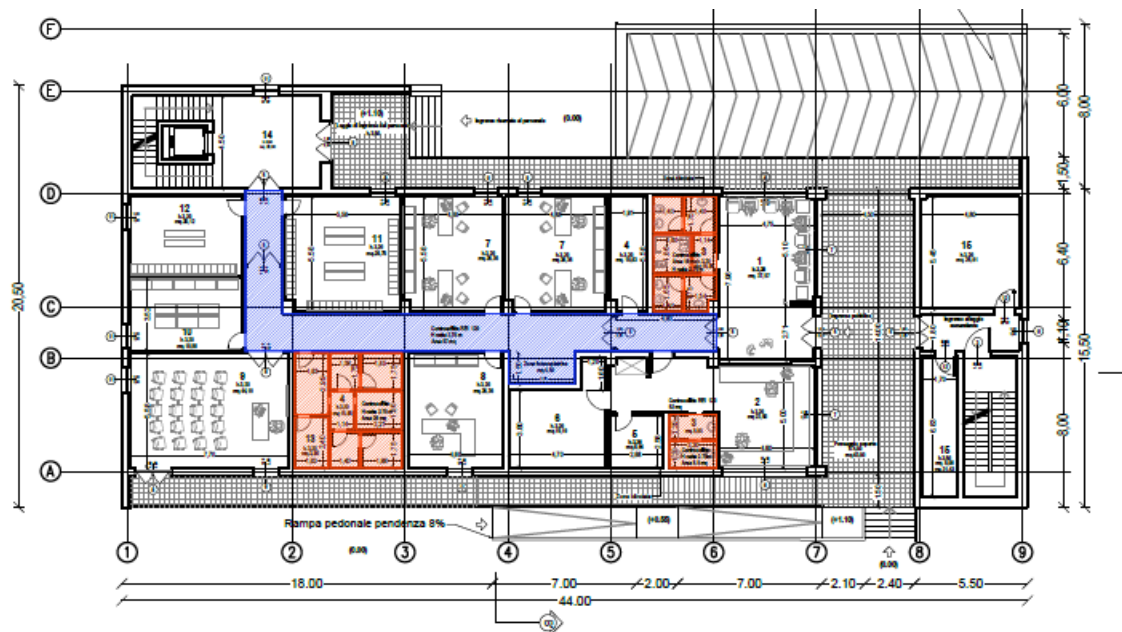


*Figura 5-16 - Caserma Polizia stradale – Prospetti e sezioni*

L'area in cui l'opera edilizia viene a collocarsi è quella parte di superficie dello svincolo racchiusa tra la SP30 e le rampe di manovra con la sede autostradale carreggiata sud.

Tale ubicazione è ottimale per l'accesso alla sede autostradale in entrambe le direzioni e risulta anche direttamente collegata alla viabilità locale.

L'edificio consta di tre piani, di cui uno interrato e due fuori terra. Nel piano interrato sono collocate autorimessa per auto di servizio e locali tecnici centrali. Al piano terra sono distribuiti locali di servizio, spogliatoi, alcuni uffici, sale comuni, apparati. Al piano superiore invece sono allocati gli alloggi e l'appartamento del comandante cui si accede con separata scala, sempre al piano primo sono previsti locale cucina e sale relax.



CASERMA POLIZIA STRADALE  
PIANTA PIANO PRIMO  
Scala 1:200

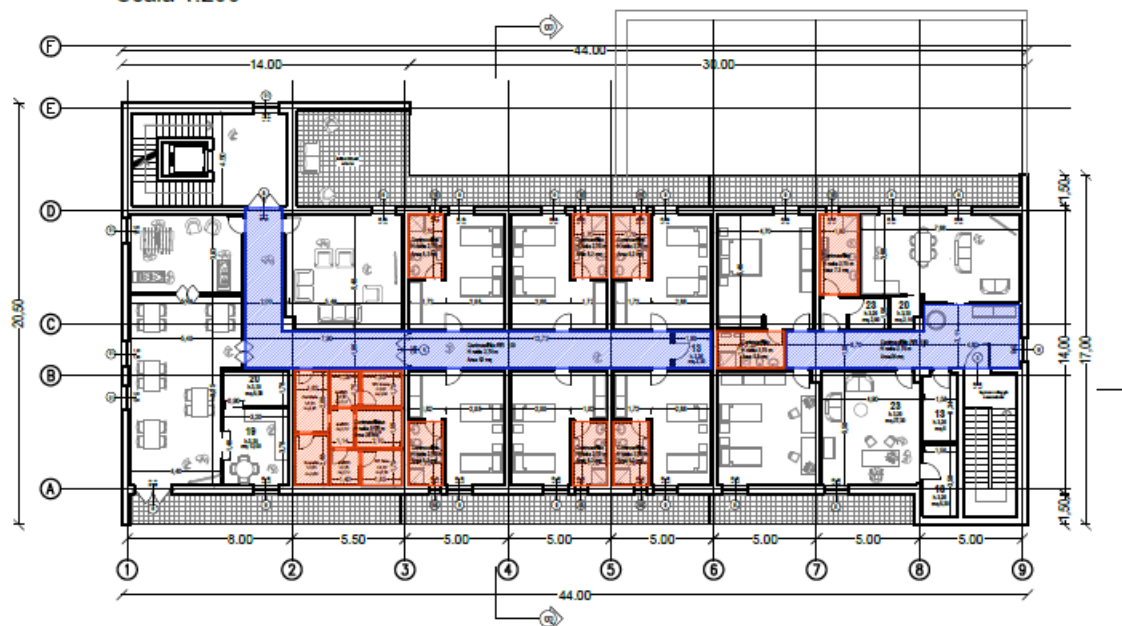


Figura 5-17 - Caserma Polizia stradale – Pianta

L'edificio è progettato con struttura in travi e pilastri in calcestruzzo armato e solaio in latero cemento e travetti prefabbricati, è prevista muratura di mattoni forati al perimetro, pannello isolante nell'intercapedine e fodera interna in mattoni forati con intonaco finitura per interni; le pavimentazioni sono in gres e ceramica smaltata; impermeabilizzazioni dove previste nei dettagli allegati I progetto.



Figura 5-18 - Caserma Polizia stradale – Aree di occupazione delle opere

## 6 FASI ESECUTIVE

L'intervento in progetto si configura come un modesto adeguamento dello svincolo esistente ed una risistemazione della viabilità locale ad esso afferente. Le aree interessate sono quelle delle rampe dello svincolo attuale e di alcuni tronchi viari urbani, mentre l'asse autostradale

|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE<br><br>RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA<br><br>ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | Pag.36<br><br>DI<br><br>59 |
|---|---|----------------------------|

vero e proprio è toccato in modo marginale. Non sono previste opere d'arte di particolare impegno e rilievo.

Il progetto di cantierizzazione non prevede l'interruzione dell'esercizio perché l'attuale svincolo risulta determinante per la funzione di servizio all'area ebolitana.

L'attuale accesso alla sede autostradale tuttavia risulta piuttosto congestionato e connesso a una viabilità ordinaria con innesti a T, anche essa oltremodo caricata con volumi di traffico considerevoli per le funzioni di collegamento ad essa assegnate. La realizzazione dei lavori quindi non può prevedere l'interruzione dell'esercizio, per cui dovrà sempre essere garantito l'esercizio delle quattro manovre in entrata e in uscita dalla sede autostradale.



*Figura 6-1 - Attuale configurazione dello svincolo*

Tali presupposti sono stati posti alla base della fasizzazione dei lavori che si articolano in quattro fasi, di cui la seconda a sua volta suddivisa in ulteriori quattro sottofasi.

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.37   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

Anche l'ubicazione dei cantieri, per la difficoltà di movimentazione, dovuta proprio all'interferenza con l'esercizio autostradale, è organizzata in cantiere principale e in sottocantieri per garantire la sicurezza del traffico e la sicurezza delle fasi di lavorazione.

Al riguardo si precisa che l'area interclusa tra la Rampa R3 dello svincolo e la S.P. n.30 Eboli mare, parzialmente utilizzata anche per la costruzione di un fabbricato per la Polizia Stradale, era stata già adibita a cantiere in occasione dei precedenti lavori sullo svincolo, a valle della realizzazione della terza corsia dell'Autostrada Salerno - Reggio Calabria. Quest'area, verrà utilizzata inizialmente, finché non si realizzeranno la rampa R1 e l'asse V1 (asse by-pass).

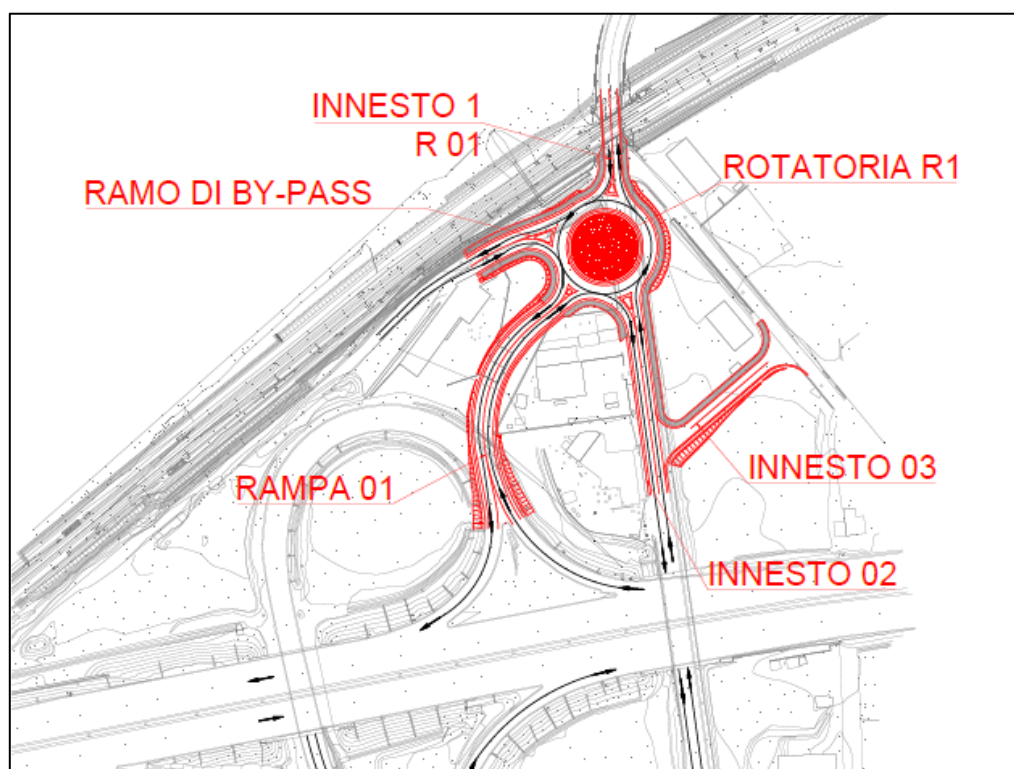
In seguito saranno disponibili l'area interclusa tra le suddette opere (rampa R1 e asse V1) a questo punto accessibile e, in aggiunta, anche l'area interclusa tra le rampe R2 e R3, l'asse V1 e l'autostrada A3 qualora necessaria.

Confrontando l'esercizio attuale con il complesso delle lavorazioni da eseguire è del tutto evidente che è opportuno mettere in sicurezza di traffico e rendere fluidi i movimenti sulla SP 30, che risulta essere l'asse più caricato della viabilità ordinaria per le sue funzioni di collegamento verso la piana e il mare.

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.38   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

## 6.1 Fase 1

Supposto quanto descritto al precedente paragrafo i lavori di realizzazione dell'opera prevedono di eseguire in prima fase la realizzazione della rotonda R1 mediante l'adeguamento del sottopasso ferroviario e dei rami di innesto della rotonda con la rampa R1 in uscita dalla sede autostradale direzione nord, seguono altri rami minori di regolarizzazione su viabilità minori come da schema seguente.



*Figura 6-2 - Opere previste in prima fase*

## 6.2 Fase 2

La fase esecutiva 2, come detto in precedenza, deve svilupparsi in quattro momenti diversi, in quanto interferisce con le altre due manovre in entrata e in uscita dalla sede dell'autostrada.

|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE<br><br>RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA<br><br>ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | Pag.39<br><br>DI<br><br>59 |
|---|---|----------------------------|

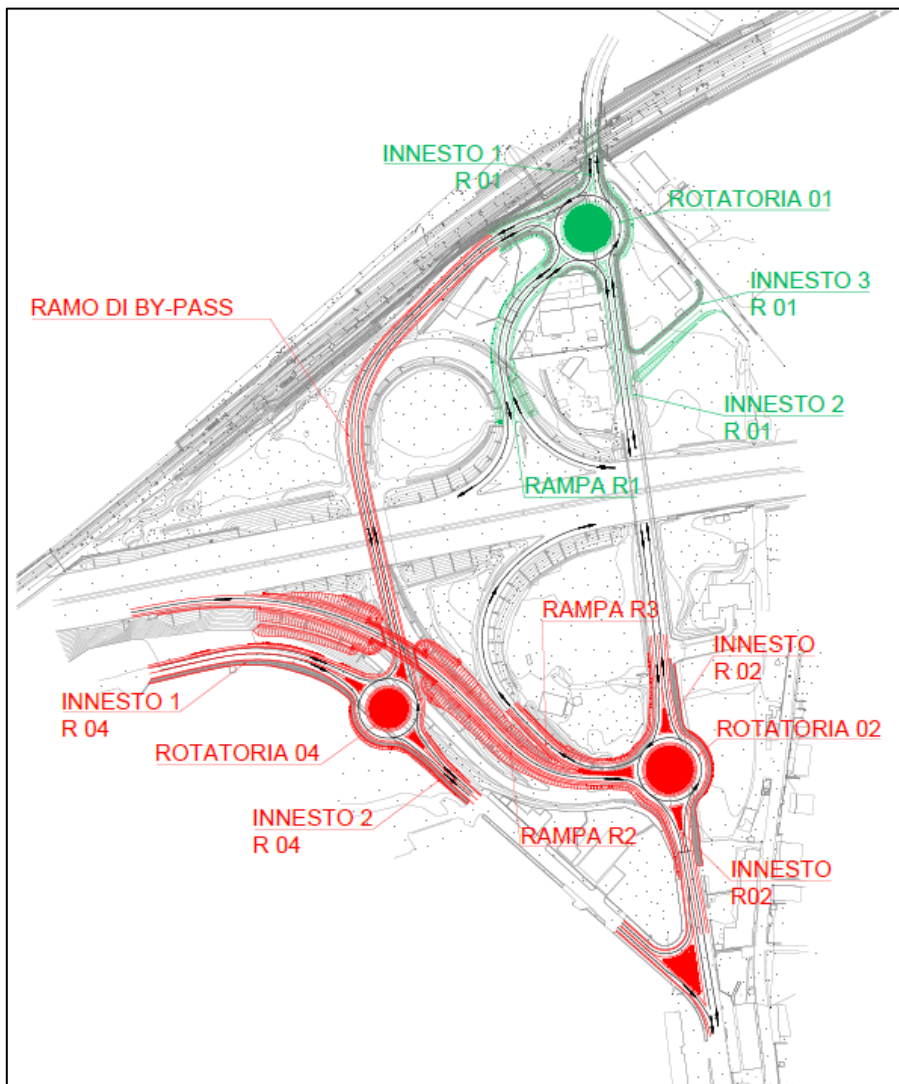


Figura 6-3 - Successione delle opere previste in seconda fase

### 6.2.1 Fase 2.1

La prima lavorazione di questa fase interesserà la sede della SP 30 con la esecuzione dei lavori di realizzazione della rotatoria R2 e della rettifica della rampa R3.

A questo punto dei lavori risulta adeguato l'intero tratto interessato della SP 30, compreso il collegamento alla zona industriale, è così certamente reso più fluido il traffico su questa arteria.

Si procede con poi con i lavori di realizzazione della rampa R2, cominciando dalla esecuzione dell'opera di sottopasso. L'esercizio sulla dismessa rampa di immissione direzione sud è stato interrotto, quindi si può procedere con le previste lavorazioni.

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.40   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

Con la predisposizione dei cantieri, di cui si argomenta nei paragrafi successivi, si procede alla esecuzione delle opere di fondazione delle spalle del sottopasso rampa R2, in sicurezza e senza interferire con l'esercizio autostradale. A seguire la realizzazione del sottopasso si procede con la formazione del rilevato sud.

#### 6.2.2 Fase 2.2

La fase 2.2 si è resa necessaria per la esecuzione del solo rilevato nord della rampa R2 perché necessita di fasi alterne di esecuzione per lo scambio di sede del traffico in uscita direzione sud.

Infatti, mentre è in corso la realizzazione del sottopasso e del rilevato sud, il traffico in uscita direzione sud si trova ancora sulla sede attuale.

Sempre nella fase precedente si è realizzato il rilevato in sinistra della nuova sede, mettendo in sicurezza con new jersey l'esercizio anche mediante restrizione di sede, solo ora è possibile far transitare il traffico sulla nuova sede e dismettere la rampa attuale.

#### 6.2.3 Fase 2.3

La fase esecutiva 2.3 rappresenta il completamento della fase 2.2. A questo punto delle lavorazioni l'esercizio del traffico sulla sede autostradale è disposto nella nuova configurazione che prevede la separazione dei flussi:

- Carreggiata nord con uscita e ingresso da rotatoria R1;
- Carreggiata sud con uscita e ingresso da rotatoria R2;
- mentre l'esercizio sulla SP30 è regolato dalle rotatorie di confluenza.

Rimane da eseguire la viabilità prevista in progetto per il traffico pesante diretto all'area industriale.

Per questa fase quindi si prevede:

- Lo scavo del rilevato in disuso;
- La realizzazione di una parte di rotatoria, quella fuori sede;
- I rami di innesto alla viabilità esistente;
- Il ramo di immissione al sottopasso già realizzato.

#### 6.2.4 Fase 2.4

La fase esecutiva 2.4 raffigura il collegamento tra la rotatoria R1 e la rotatoria R4 utilizzando la viabilità attuale e parte della viabilità dismessa dell'autostrada.



|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.41   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

Questo collegamento è funzionale all'area industriale perché indirizza il traffico dei mezzi pesanti direttamente alla destinazione senza impegnare la sede della SP30 e quindi senza conflitti con il traffico in entrata e in uscita dalla sede autostradale.

### 6.3 Fase 3

La fase n 3 prevede il completamento delle opere accessorie quali segnaletica e opere a verde.

### 6.4 Fase 4

La fase esecutiva 4 riguarda la realizzazione della stazione della Polizia Stradale ed il deposito Anas previo smantellamento del cantiere principale e riorganizzazione dell'intera area.

La costruzione degli edifici è prevista una volta completati tutti i lavori stradali di adeguamento dello svincolo.

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.42   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

## 7 I CANTIERI

Ai fini di un'ottimale definizione delle fasi e in funzione delle opere da realizzare si è provveduto a suddividere l'intera opera in 3 aree di lavoro, con i seguenti criteri:

- funzionalità e congruenza nei confronti delle fasi;
- omogeneità di lavorazioni;
- coerenza con le ipotesi di viabilità di cantiere.

La cantierizzazione delle opere di progetto è stata dettagliata mediante la definizione delle aree di cantiere in precedenza descritte. In via generale, i presupposti che devono essere tenuti in considerazione per la definizione del cantiere sono i seguenti:

- il cantiere deve essere facilmente accessibile ai mezzi di trasporto in modo da consentire l'approvvigionamento di materie prime e dei manufatti;
- l'area del cantiere deve essere stabile dal punto di vista geomorfologico ed idrogeologico, indenne da rischi di inondazione e frane;
- l'area di cantiere, per ridurre il traffico operativo e i tempi di realizzazione delle opere, devono essere per quanto possibile installate in siti baricentrici rispetto all'area interessata dai lavori.

Pertanto oltre alle considerazioni di carattere generale sopra riportate la localizzazione dei cantieri, nel caso in oggetto si è tenuto conto delle seguenti caratteristiche dell'opera e del territorio ad essa adiacente per cui:

- non si riscontrano zone di particolare pregio dal punto di vista ambientale che possano essere interferite durante i lavori, tranne l'area del vecchio mulino, non direttamente interessata dall'intervento;
- le aree di lavoro sono facilmente raggiungibili tramite la viabilità locale esistente;
- Tutte le altre aree individuate negli elaborati indicano sia i cantieri d'opera, ovvero le aree di sedime delle opere all'interno delle quali saranno previste le lavorazioni e lo stoccaggio delle terre, sia i cantieri di servizio lontani dalle opere.

Di seguito si riporta la planimetria d'insieme dei cantieri.



|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.44   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

## 7.1 Preparazione delle aree

La preparazione dell'area di cantiere logistico prevederà le seguenti attività:

- scotico del terreno vegetale con relativa rimozione e accatastamento o sui bordi dell'area per creare una barriera visiva e/o antirumore o stoccaggio in siti idonei a ciò destinati (il terreno scotico dovrà essere conservato secondo modalità agronomiche specifiche);
- formazioni di piazzali con materiali inerti ed eventuale trattamento o pavimentazione delle zone maggiormente soggette a traffico (questa fase può anche comportare attività di scavo, sbancamento, riporto, rimodellazione);
- delimitazione dell'area con idonea recinzione e cancelli di ingresso;
- predisposizione degli allacciamenti alle reti dei pubblici servizi;
- realizzazione delle reti di distribuzione interna al campo (energia elettrica, rete di terra e contro le scariche atmosferiche, impianto di illuminazione esterna, reti acqua potabile e industriale, fognature, telefoni, gas, ecc.) e dei relativi impianti;
- costruzione dei basamenti di impianti e fabbricati;
- montaggio di elementi prefabbricati e degli impianti.

Al termine dei lavori, i prefabbricati e le installazioni saranno rimossi e si procederà al ripristino dei siti. La sistemazione degli stessi sarà concordata con gli aventi diritto e con gli enti interessati e comunque in assenza di richieste specifiche si provvederà al ripristino, per quanto possibile, come nello stato ante operam.

Per la realizzazione dell'opera, data la difficoltà di movimentazione, dovuta proprio all'interferenza con l'esercizio autostradale, si prevede di organizzare i lavori con gestione da un cantiere principale e da sottocantieri per garantire la sicurezza del traffico e la sicurezza delle fasi di lavorazione.

Lo schema dei cantieri per fase è così previsto:

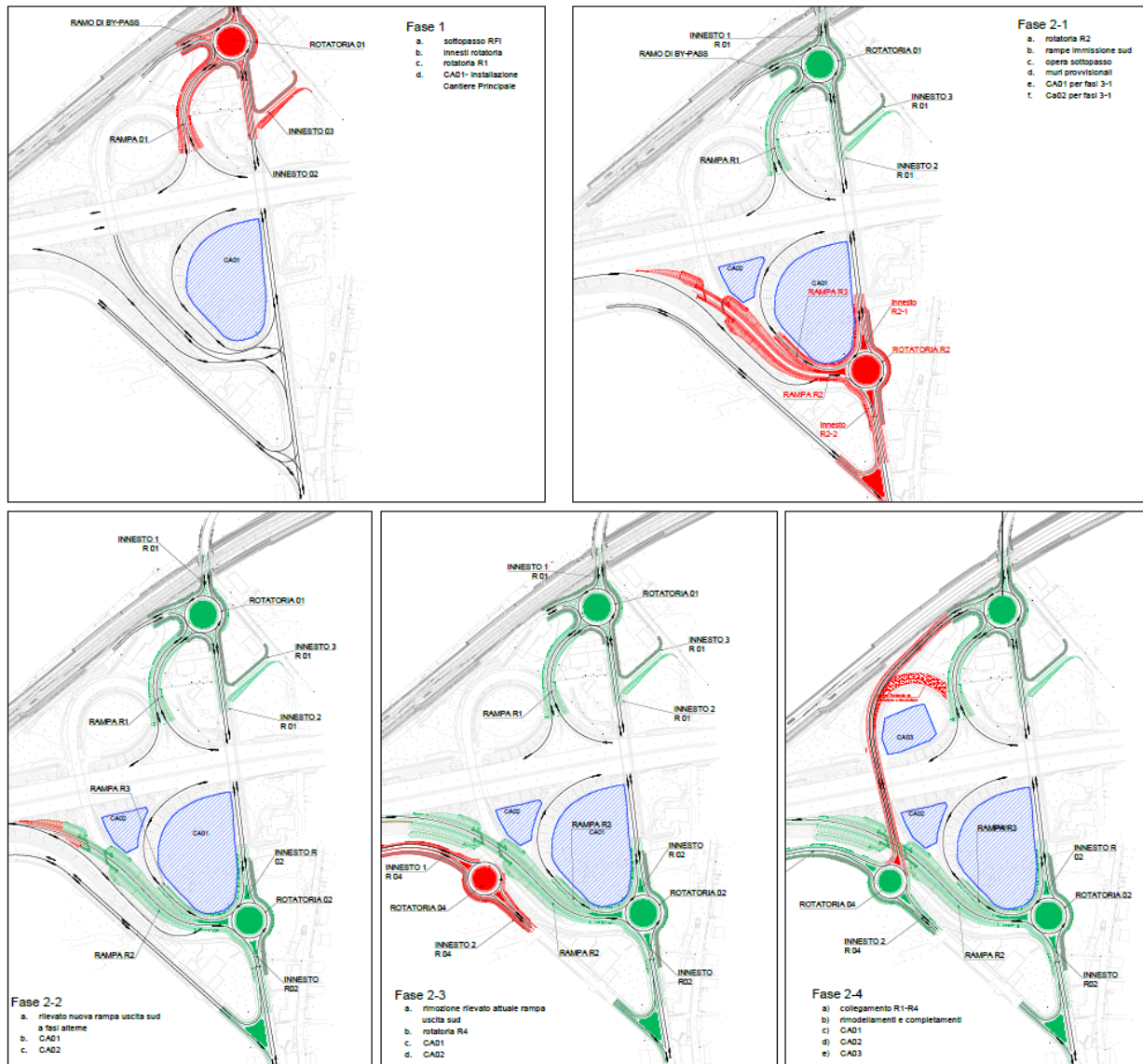


Figura 7-2 - Schema delle aree di cantiere in funzione delle fasi di lavorazioni

Il cantiere principale CA01 è subito individuato lungo la SP 30 nell'area interclusa tra la rampa di immissione direzione sud e la strada provinciale perché è l'area immediatamente disponibile e più servita dalla rete urbanistiche dei sottoservizi, quindi rimarrà confermato per l'intera realizzazione dell'opera.

Nella fase esecutiva 2.1 per poter procedere alla realizzazione dell'opera di sottopasso è necessario disporre di un'area di servizio, CA02, per movimentare mezzi e forniture; l'unica via di accesso -ci troviamo in una zona della sede autostradale interclusa- è rappresentata dalla dismessa rampa ingresso direzione nord, accessibile però solo dalla realizzata rotatoria R1. Tale scelta rappresenta una ottimale soluzione in quanto i movimenti mezzi d'opera non interferiscono con nessuna tipologia di traffico in esercizio.

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.46   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

Data le modeste dimensioni dell'area CA02 sarà necessario utilizzare altra area CA03 come supporto per la movimentazione terre per la formazione di rilevati e la dismissione di rilevati esistenti, questa trova luogo nell'area interclusa della rampa dismessa direzione nord.

## 7.2 Cantiere principale - CA01

Il cantiere CA01 funge da cantiere base con alcuni apprestamenti operativi e contiene diversi baraccamenti ad uso delle maestranze. Il CA01 è ubicato nell'area interclusa tra la rampa di immissione direzione sud e la strada provinciale per una superficie pianeggiante di 8420 m<sup>2</sup> e risulta essere area libera non caratterizzata da alcun utilizzo e priva di abitazioni internamente al perimetro del cantiere. L'accesso al cantiere avviene tramite la SP30 e dalla stessa autostrada una volta raggiunto la SP30. Il collegamento ai siti di deposito/discarica è assicurato tramite la rete della viabilità locale e autostrada.

L'area del cantiere CA01 risulta essere oggetto di norme di tutela, NON di vincolo paesaggistico, evidenziate nell'elaborato del PRG comune di Eboli elaborato *Tavola13qc\_4 VINCOLI scala 1:5000*.

Si tratta di tutela per rispetto di fossi di guardia e canali che nell'area di progetto risultano intubati e con riferimento alla specifica area di cantiere (aree intercluse dalle rampe) sono del tutto assenti (*cf. tavola T00IA03AMBCO01- Corografia dei bacini e del reticolo idrografico*).

Le aree di cantiere sono esenti da vincoli D. Lgs 42/2004.

Le aree all'interno del Cantiere principale sono suddivise per zone omogenee per impiantistica o tipo di attività e che possono riassumersi come di seguito descritto:

- una zona per la movimentazione e lo stoccaggio di materiali in magazzini o aree all'aperto;
- una zona per riparazione (officina) e manutenzione di macchinario e mezzi di cantiere;
- una zona uffici di appoggio;
- una zona spogliatoi e servizi igienici;
- zone di parcheggio degli automezzi e dei mezzi d'opera;
- una zona per il trattamento delle acque di piazzale
- una zona per il laboratorio delle prove sui materiali;
- aree di manovra e operatività.

Il fabbisogno di acqua industriale e la potenza elettrica impegnata sono funzione delle dimensioni e caratteristiche delle opere e l'approvvigionamento è previsto dalla rete urbana, previa autorizzazione con cabina autonoma.

Le principali strutture ed installazioni sono indicate di seguito.

|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE<br><br>RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA<br><br>ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | Pag.47<br><br>DI<br><br>59 |
|---|---|----------------------------|

### **Deposito materiali**

Locali di dimensioni adeguate allo stoccaggio materiali di consumo e ricambi vari per le macchine operanti nel cantiere.

### **Uffici**

Monoblocchi verniciati, dotati di servizi igienici. Sono il punto operativo del capo cantiere, e di assistenti e topografi.

### **Spogliatoi e servizi igienici**

Monoblocchi verniciati completi di docce e servizi igienici. Arredati con armadietti e panche per gli addetti al cantiere.

### **Vasca per il lavaggio degli automezzi**

Fosse con acqua poste in uscita dal cantiere con direzione verso la viabilità pubblica, dentro le quali transiteranno i mezzi in uscita dai cantieri, ripulendo così le gomme da residui polverosi o fango eventualmente depositato.

### **Gruppi elettrogeni**

Per la produzione di energia elettrica per le necessità di cantiere

### **Carriponte e/o gru**

Al servizio delle aree di stoccaggio dei materiali.

### **Impianto per il trattamento delle acque**

Vengono trattate le acque di cantiere e le acque fangose provenienti dalle lavorazioni, nonché le acque di scolo e dilavamento dei piazzali, per poterle poi scaricare entro i limiti di legge nel reticolo di recapito urbano.

### **Dispositivi per stoccaggi vari**

Vasche e/o contenitori per materiali di scarto come oli usati, filtri e stracci imbevuti di oli e grassi minerali.

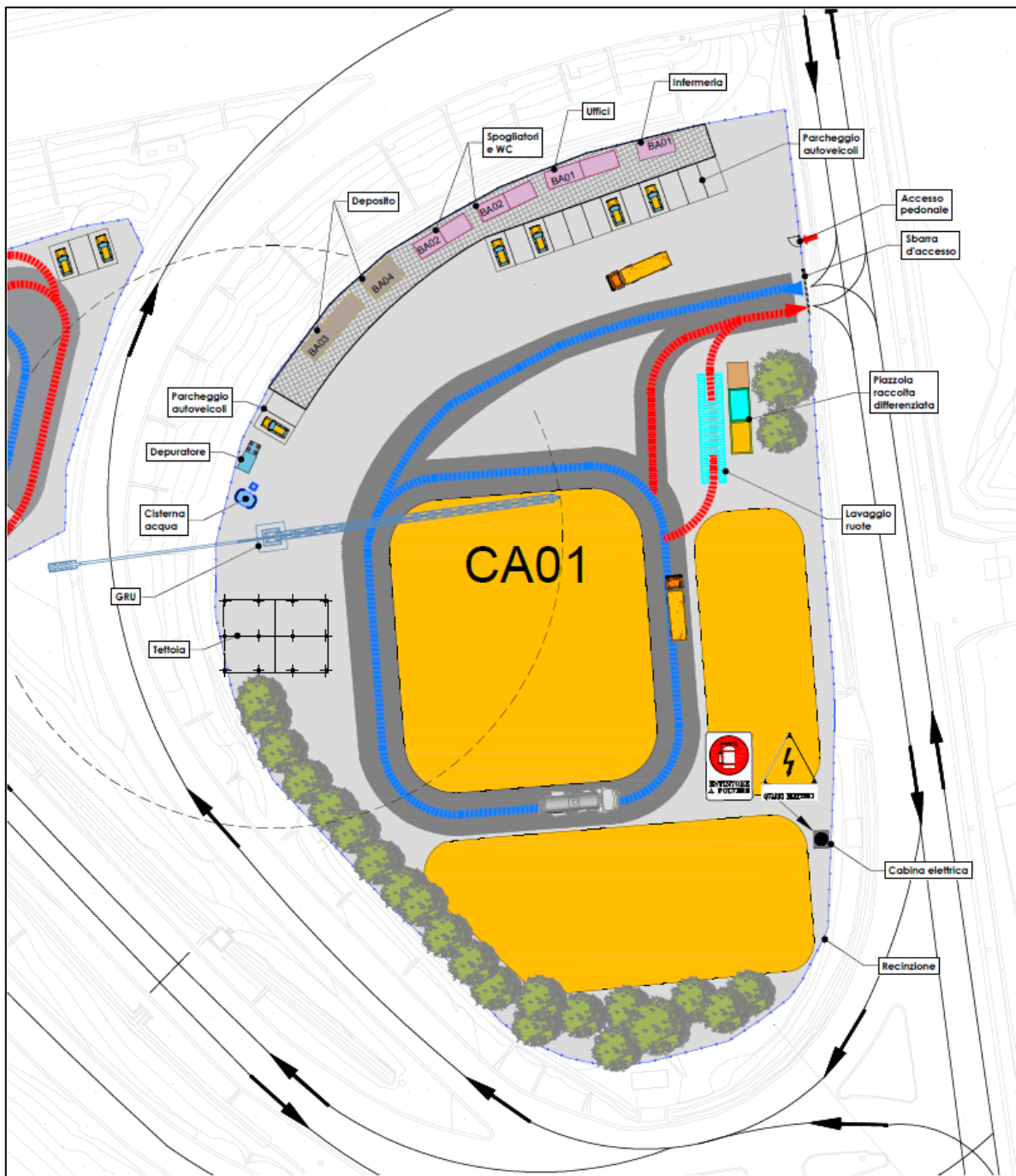


Figura 7-3 - Organizzazione cantiere principale CA01



|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.49   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

### 7.3 Cantieri secondari - CA02 E CA03

In appoggio al cantiere principale sono state previste altre due aree, di limitate dimensioni, attivabili nelle fasi successive delle lavorazioni (poiché l'accesso è possibile solo dalle rampe allorquando siano state sgravate dall'esercizio autostradale).

L'area di cantiere CA02, ubicata nella sede autostradale interclusa tra rampa di ingresso direzione sud (rampa 3) e ramo di by-pass, è destinata al cantiere d'opera per la realizzazione del sottopasso necessario per il collegamento della rotatoria R01 alla rotatoria R04 ed occupa una superficie pari a 1432 m<sup>2</sup>.

L'area di cantiere CA03, di superficie pari a 2136 m<sup>2</sup>, è ubicata nell' area interclusa della rampa dismessa direzione nord ed è destinata al supporto per la movimentazione terre per la formazione di rilevati e la dismissione di rilevati esistenti.

I cantieri secondari, come l'area del cantiere CA01, sono oggetto di norme di tutela, NON di vincolo paesaggistico, evidenziate nell'elaborato del PRG comune di Eboli elaborato *Tavola13qc\_4 VINCOLI scala 1:5000*.

Si tratta di tutela per rispetto di fossi di guardia e canali che nell'area di progetto risultano intubati e con riferimento alle specifiche aree di cantiere (aree intercluse dalle rampe) sono del tutto assenti (*cfr. tavola T00IA03AMBCO01- Corografia dei bacini e del reticolo idrografico*).

Le aree di cantiere sono esenti da vincoli D. Lgs 42/2004.

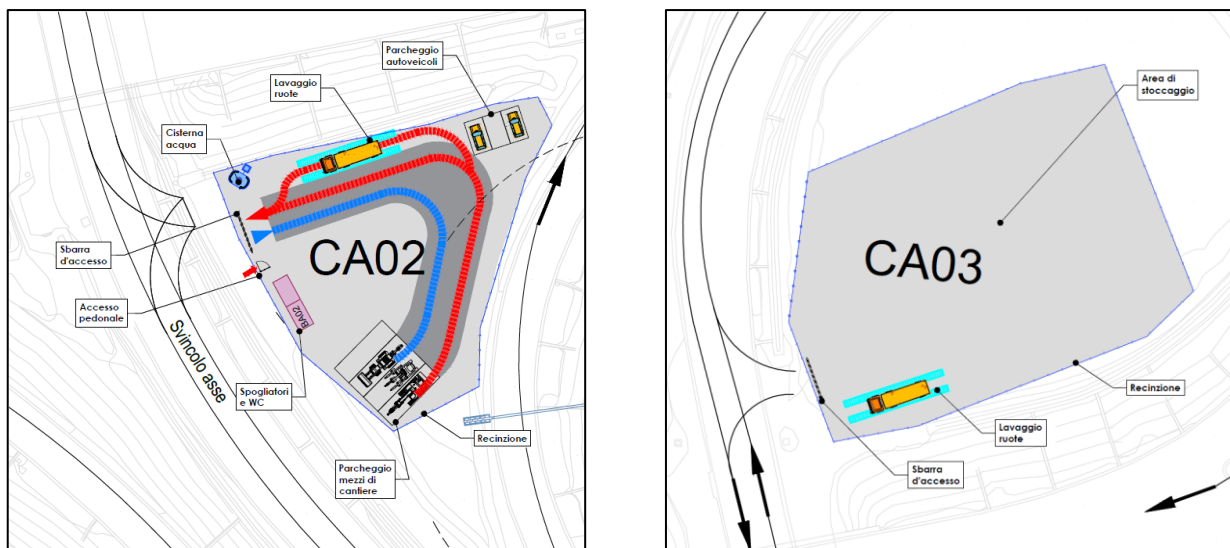


Figura 7-4 - Cantieri secondari

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.50   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

## 8 OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

Nel P.D. sono stati identificati e sviluppati gli interventi per l'inserimento paesaggistico e ambientale dell'opera, diretti a migliorare l'integrazione tra l'infrastruttura stessa e il territorio circostante.

Il progetto di inserimento paesaggistico si configura come un sistema integrato di azioni per ricucire e migliorare parti del paesaggio interessato dalle opere e come occasione per riconfigurare "nuovi paesaggi" determinati dall'adeguamento dello svincolo.

L'idea guida del progetto nasce dal riconoscimento della tipologia di paesaggio rilevato riconducibile al Paesaggio periurbano, con le rispettive qualità e criticità e dalla messa a punto di azioni specifiche per un miglioramento della qualità paesaggistica complessiva.

Il paesaggio periurbano in esame è caratterizzato dalla carenza degli elementi seminaturali e dalla prevalenza delle componenti insediative. Senza un adeguato inserimento paesaggistico, l'opera determinerebbe un ulteriore impoverimento delle componenti paesaggistiche originarie, determinando un paesaggio ibrido. Sono pertanto previsti interventi mirati alla ricucitura delle componenti esistenti attraverso la costituzione di fasce arboreo arbustive e la formazione di gruppi arboreo arbustivi, per connettere anche visivamente formazioni vegetali esistenti, mascherare i rilevati e ri-naturalizzare le aree intercluse dello svincolo. In generale l'inserimento della vegetazione è stato predisposto per garantire un'efficace funzione schermante che incide positivamente sia sugli impatti della componente paesaggistica che di quella ambientale in senso lato.

Vista la natura del contesto e la tipologia delle opere, che ricadono prevalentemente nel sedime dell'attuale tracciato autostradale, non sono previsti interventi finalizzati alla deframmentazione faunistica, in quanto gli interventi di adeguamento dello svincolo non determinano ulteriori barriere rispetto a quanto determinato dalla costruzione dell'infrastruttura autostradale, già oggetto di valutazione nell'ambito del relativo S.I.A.

### 8.1 Caratterizzazione paesaggistica del territorio

La zona di Eboli, come indicato nel PTR Campania, ricade nell'ambito n. 37 Piana del Sele e, per quanto attiene ai caratteri fisiografici, fisionomico-strutturali ed agroforestali salienti, afferisce alla porzione omogenea del territorio regionale D4. Mosaici agricoli della pianura ed aree agricole a più elevata complessità strutturale, con prevalenza di arboreti tradizionali, promiscui e specializzati, con

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.51   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

locale presenza di orti arborei e vitati. Gli elementi che costituiscono il suddetto ambito svolgono la funzione di habitat complementari, di zone cuscinetto e di collegamento ecologico rispetto alle aree a maggiore naturalità, con locale presenza di elementi di diversità biologica (siepi, filari arborei ed alberi isolati).

I sistemi del territorio rurale ed aperto, invece, individuano partizioni complesse presenti nell'ambito regionale, aventi aspetti fisiografici ed estetico-percettivi riconoscibili e, che, al loro interno contengono tipologie di risorse naturalistiche ed agroforestali differenziate, organizzate a comporre un mosaico ecologico ed ambientale caratterizzato da struttura, funzioni e dinamiche evolutive ben determinate. A tale proposito, l'ambito territoriale in cui ricade lo svincolo oggetto dei lavori di adeguamento, rientra nel Sistema delle Pianure pedemontane e terrazzate, Sottosistema 40 "Piana del Sele"; tale sistema si caratterizza per la presenza di pianure morfologicamente rilevate rispetto al livello di base dei corsi d'acqua.

La pianura alluvionale comprende il fondovalle terrazzato del Sele, importante corridoio trasversale che solca profondamente la pianura antica verso il mare. Esso si estende per circa 580 ha, pari al 4% del territorio comunale. Il confine con il sistema della pianura pleistocenica è marcato da una netta scarpata morfologica, che si attenua progressivamente accostandosi alla foce. I suoli calcarei, a tessitura media, hanno buona capacità produttiva, tranne quando orizzonti ghiaiosi divengono affioranti; gli ordinamenti prevalenti sono il seminativo e le colture foraggere, anche se l'espansione serricola ha assunto ritmi imponenti negli ultimi anni anche in questo ambito territoriale.

Lo svincolo in oggetto è localizzato a Sud del centro urbano di Eboli al limite della vastissima e fertile zona agricola della pianura alluvionale, delimitata dal Sele e punteggiata dai nuclei abitati di Corno d'Oro, Cioffi e Santa Cecilia, che si distende fino alla costa. Nello specifico l'area d'intervento è posta in un contesto periurbano compreso tra un'estesa area industriale e le prime propaggini delle aree agricole della piana e fortemente caratterizzato dalla presenza dell'autostrade del Mediterraneo.

Gli interventi di ripristino sono finalizzati a favorire la riqualificazione ambientale delle aree coinvolte dalla cantierizzazione e, nello specifico, tenderanno alla ricostituzione delle condizioni paesaggistico-ambientali ante-operam rilevate attraverso la fotointerpretazione delle riprese aeree, opportunamente verificate in campo con sopralluoghi.

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.52   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

## 8.2 Interventi di inserimento paesaggistico e mitigazione

Il progetto di inserimento paesaggistico si configura come un sistema integrato di azioni per ricucire e migliorare parti del paesaggio interessato dalle opere e come occasione per riconfigurare “nuovi paesaggi” determinati dall’adeguamento dello svincolo.

L’idea guida del progetto nasce dal riconoscimento della tipologia di paesaggio rilevato riconducibile al Paesaggio periurbano, con le rispettive qualità e criticità e dalla messa a punto di azioni specifiche per un miglioramento della qualità paesaggistica complessiva.

Il paesaggio periurbano in esame è caratterizzato dalla carenza degli elementi seminaturali e dalla prevalenza delle componenti insediative. Senza un adeguato inserimento paesaggistico, l’opera determinerebbe un ulteriore impoverimento delle componenti paesaggistiche originarie, determinando un paesaggio ibrido. Sono pertanto previsti interventi mirati alla ricucitura delle componenti esistenti attraverso la costituzione di fasce arboreo arbustive e la formazione di gruppi arboreo arbustivi, per connettere anche visivamente formazioni vegetali esistenti, mascherare i rilevati e ri-naturalizzare le aree intercluse dello svincolo. In generale l’inserimento della vegetazione è stato predisposto per garantire un’efficace funzione schermante che incide positivamente sia sugli impatti della componente paesaggistica che di quella ambientale in senso lato.

Vista la natura del contesto e la tipologia delle opere, che ricadono prevalentemente nel sedime dell’attuale tracciato autostradale, non sono previsti interventi finalizzati alla deframmentazione faunistica, in quanto gli interventi di adeguamento dello svincolo non determinano ulteriori barriere rispetto a quanto determinato dalla costruzione dell’infrastruttura autostradale, già oggetto di valutazione nell’ambito del relativo S.I.A.

Nello specifico, per le aree di cantiere, si prevedono soluzioni riferibili agli interventi di ripristino pedologico. L’attenzione progettuale è rivolta prevalentemente alla ricostituzione di uno strato di suolo fertile che garantisca sia la messa a dimora delle piante, nel caso di aree di cantiere ricadenti nelle aree intercluse oggetto di intervento di mitigazione, sia la riconsegna del terreno ai proprietari, una volta dismessi i cantieri, nel caso di aree non oggetto di esproprio, limitando così gli impatti ambientali alla sola fase di cantierizzazione.

Attraverso specifica analisi dei principali consorzi vegetazionali, sono stati selezionati i tipologici ambientali, differenziati non solo per specie di appartenenza ma anche per valori significativi di distribuzione, in percentuale, delle stesse.

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.53   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

Le scelte hanno inseguito obiettivi ecologici, naturalistici e progettuali compositivi nel segno di una forte attenzione ai costi di gestione e manutenzione delle opere in progetto. La puntuale disamina delle differenti pezzature degli arbusti e degli alberi da impiantare, oltre alla ragionata disamina dei differenti e possibili sestì d'impianto, ha permesso di individuare le distanze sulla fila e nell'interfila in grado di garantire non solo il raggiungimento di una copertura in tempi relativamente brevi, ma anche di assicurare una riduzione dei costi di gestione e manutenzione delle opere di mitigazione.”

Sono stati definiti, infatti, sestì d'impianto capaci di ottimizzare gli interventi di manutenzione, fondamentali per il corretto sviluppo delle specie di progetto. Inoltre, i sestì d'impianto definiti per gli arbusti, relativamente fitti, configurano una serie di fasce sostanzialmente chiuse che non richiederanno al loro interno, dopo pochi anni, alcun intervento di sfalcio e di pulizia.

A ciascun tipologico, assemblabile con gli altri tipologici o con multipli dello stesso tipologico, è affidato il compito di garantire funzione compositiva e mitigativa.

Sono stati previsti i seguenti tipologici:

| COD. | TIPOLOGICO                                   |
|------|--|
| FAA  | Fasce arboreo-arbustive                      |
| GAA  | Gruppi arboreo-arbustivi                     |
| GA   | Gruppi arbustivi                             |
| R    | Rotatorie                                    |
| SP   | Semina Prato polifita                        |
| ID   | Idrosemina                                   |
| RC   | Ripristino ambientale delle aree di cantiere |

*Tabella 8-1 – Legenda tipologici*

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.54   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

## 8.3 Dismissione del cantiere

L'intervento di ripristino ambientale sarà realizzato successivamente alle seguenti operazioni di demolizione e/o rimozione delle strutture di cantiere:

- Slaccio degli edifici prefabbricati dalle infrastrutture di servizio (acquedotto, Enel, fognatura);
- Smontaggio e rimozione degli edifici prefabbricati;
- Rimozione dell'impianto di illuminazione esterna (pali, corpi illuminanti);
- Rimozione cabina elettrica MT/BT;
- Demolizione di basamenti, camminamenti, cordoli in c.a.;
- Rimozione delle pavimentazioni stradali;
- Asportazione dei sottofondi aridi costituenti la viabilità e i piazzali e/o del materiale inerte e degli strati impermeabili fino al livello di scotico ante operam;
- Scavo e rimozione dei sottoservizi sino al punto di allaccio con la rete pubblica (acquedotto, impianto elettrico, rete fognaria, ecc.);
- Rimozione della recinzione.

### 8.3.1 Ripuntatura e fresatura del terreno del terreno

Successivamente al disfacimento dei piazzali, strade interne e basamenti delle costruzioni di cantiere si dovrà provvedere ad un primo livellamento dell'area seguito dalla ripuntatura del substrato.

La ripuntatura, che sarà eseguita con attrezzo ripuntatore trainato da trattrice, prima della stesa del terreno vegetale, rappresenta un'operazione di fondamentale importanza. Infatti la fessurazione e il dirompimento in profondità del substrato compattato migliorano la permeabilità e favoriscono gli scambi gassosi. Tutto ciò determina un ambiente edafico ottimale per lo sviluppo delle radici delle piante arboree e arbustive, ma anche di quelle erbacee che inoltre traggono notevoli benefici dalla così ottenuta riduzione di ristagni idrici. La ripuntatura, quindi, ottiene l'effetto di smuovere e arieggiare il terreno, senza mescolare gli strati del suolo e serve a rompere lo strato di suolo che presumibilmente si sarà compattato durante il periodo di cantiere.

Ultimata la ripuntatura si dovrà effettuare una fresatura superficiale del terreno.

La fresatura, che andrà eseguita con approfondimento pari a 15-20 cm, consiste nello sminuzzamento del terreno e viene effettuata con strumenti di lavoro con corpo lavorante a rotore orizzontale dotato di utensili elastici.

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.55   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

Le due lavorazioni potranno avvenire contemporaneamente grazie all'utilizzo di mezzi combinati.

### 8.3.2 Stesa del terreno vegetale

Successivamente alla ripuntatura-fresatura si dovrà riportare il terreno vegetale proveniente dallo scotico dell'area, opportunamente accantonato.

Nello specifico si prevede la stesa di terreno vegetale per uno spessore pari a cm 20-30.

Nella messa in posto del materiale terroso deve essere evitato l'eccessivo passaggio con macchine pesanti o comunque non adatte e che siano prese tutte le accortezze tecniche per evitare compattamenti o comunque introdurre limitazioni fisiche all'approfondimento radicale o alle caratteristiche idrologiche del suolo. Le macchine più adatte sono quelle leggere e con buona ripartizione del peso, meglio se agricole, che esercitano pressioni pari a 100-200 kPa.

In termini generali a  $pF < 1,8 - 2$  non si dovrebbe intervenire sui suoli ( $pF$  unità di misura spesso ancora in uso che corrisponde al logaritmo in base 10 della tensione espressa in cm d'acqua), per non correre il rischio di degradare la struttura del suolo e quindi alterarne, in senso negativo, il comportamento idrologico (infiltrazione, permeabilità) e altre caratteristiche fisiche con la creazione di strati induriti e compatti inidonei allo sviluppo degli apparati radicali.

Durante le fasi di stesa del terreno vegetale sarà, inoltre, cura della direzione lavori definire i percorsi precisi entro cui le macchine operatrici possano muoversi, evitando il loro libero movimento che porterebbe alla compattazione di percentuali di superfici ancora maggiori.

Qualora non fosse possibile ritombare lo spessore rimosso del pacchetto di pavimentazione di cantiere esclusivamente con i volumi accantonati del terreno di scotico, si dovrà apportare, nello strato superficiale, terra agraria avente caratteristiche fisico-chimiche idonee alla coltivazione. Il terreno agrario dovrà avere caratteristiche pedologiche simili a quelle del top-soil originario, qualora ciò non fosse occorrerà provvedere con opportuno ammendamento.

Il terreno dovrà essere steso e livellato, raccordando il piano alle quote dei terreni circostanti e a quelle delle opere di sistemazione idraulica superficiale, se esistenti.

### 8.3.3 Erpicatura

Sarà eseguita l'erpatura del terreno, con erpice rotante, per uno spessore pari a 25-30 al fine di sminuzzare le zolle e pareggiare la superficie dell'area dopo la stesa del terreno vegetale,

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.56   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

preparando definitivamente il letto di semina. L'operazione dovrà essere effettuata con alta velocità di avanzamento e in due passaggi incrociati. Ove necessario, successivamente al riporto di "terreno vegetale" e prima dell'aggiunta di eventuali correttivi, al fine di alleggerire il solum e rendere più probabile il raggiungimento di un'aggregazione di particelle con formazione di una struttura ben aerata, si dovrà provvedere ad una spietatura entro i primi 20-30 cm con vagliatura ed asporto meccanico dello scheletro di dimensioni superiori a 10 cm.

#### 8.3.4 Regimazione idraulica

Il piano campagna dovrà essere ricostituito nel rispetto delle quote rilevate nello stato Ante-Operam in maniera da garantire lo sgrondo delle acque meteoriche in eccesso rispetto alla capacità di ritenuta del terreno, prevedendo la ricostruzione di canali e fossi presenti nella configurazione originaria dell'area.

## 9 IMPIANTI TECNOLOGICI

### 9.1 Impianto di illuminazione stradale

L'alimentazione degli apparecchi di illuminazione è stata prevista mediante la progettazione di più circuiti derivanti dai quadri di zona, e l'alimentazione di ciascun corpo illuminante verrà effettuata con il sistema "entra – esci" e derivazione in morsettiera posizionata alla base del palo di illuminazione.

I pali nelle rampe di accesso saranno in lamiera di acciaio zincato di altezza 9 m f.t., posati entro basamenti prefabbricati, con sbraccio di lunghezza 1,5 m.

L'impianto di illuminazione previsto è del tipo unilaterale con apparecchi di illuminazione a LED con potenza pari a 127 W, delle caratteristiche indicate negli elaborati grafici e nelle relazioni di calcolo, disposti ad un'interdistanza di circa 33 m.

All'interno delle rotatorie sono previste torri faro centrali a corona mobile di altezza pari a 20 mf.t. complete di apparecchi LED con ottica asimmetrica e potenza pari a 235 W.

Ogni apparecchio di illuminazione dotato di driver dimmerabile con ingresso di alimentazione 230Vac, è previsto completo di un modulo di telecomando e consente:



|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE<br><br>RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA<br><br>ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | Pag.57<br><br>DI<br><br>59 |
|---|---|----------------------------|

- la lettura e modifica dello stato ON / OFF della sorgente luminosa: nello stato ON la piastra dei LED (o altra sorgente luminosa) è accesa, nello stato OFF è spenta ed il dispositivo non emette alcuna luce;
- la lettura e modifica del livello di luminosità della sorgente luminosa variandola da un livello minimo pari a 0 ad un livello massimo pari a 100;
- la lettura della presenza di un'avaria grave che può causare la mancata accensione della sorgente luminosa;
- la lettura della temperatura presente sulla piastra della sorgente luminosa;
- la lettura del fattore di potenza e della corrente assorbita dall'intero punto luce;
- la lettura della potenza attiva, reattiva, apparente, assorbita dall'intero punto luce.

Inoltre, consente la segnalazione dei seguenti guasti:

- modulo non raggiungibile dall'unità di controllo;
- alimentatore guasto. Tale guasto non dovrà comunque inficiare la raggiungibilità del modulo che dovrà rimanere in comunicazione con l'unità di controllo;
- temperatura fuori soglia, presente nel caso in cui la temperatura interna al punto luce superi una soglia di alert definita;
- corrente fuori soglia, presente nel caso in cui la corrente che circola sul circuito elettrico della sorgente luminosa supera una soglia di alert definita;

Inoltre, ogni modulo potrà emettere "beacon" Bluetooth per la segnalazione dinamica di informazioni date dalla centrale a dispositivi quali automobili, smartphone etc.

## 9.2 Impianti stazione polizia stradale e deposito ANAS

Sono state previste le seguenti dotazioni impiantistiche:

- Impianti elettrici;
- Distribuzione elettrica;
- Rete normale Caserma polizia stradale e deposito Anas;
- Alimentazione impianti meccanici;
- Impianto di illuminazione;
- Illuminazione ordinaria;
- Controllo e regolazione luci;
- Illuminazione di sicurezza;
- Rete di messa a terra e parafulmine;

|                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| ELABORATI DI CARATTERE<br>GENERALE | AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA  | Pag.58   |
| RELAZIONE GENERALE<br>DESCRITTIVA  | ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE | DI<br>59 |

- Impianti di sicurezza;
- Sistemi di rilevazione incendi;
- Richiesta soccorso bagni disabili;
- Impianti di comunicazione;
- Rete dati;
- Rete telefonica;
- Rete diffusione sonora;
- Impianti idrico sanitari e antincendio;
- Impianti di condizionamento.

Per i dettagli si rimanda agli elaborati specifici

## 10 CONFRONTO CON IL P.F.T.E.

A seguito del provvedimento DVA\_DEC\_2018-0000242, è stato redatto nell'ambito del progetto definitivo, lo Studio di Impatto Ambientale.

Con il progetto definitivo è stato sviluppato ed approfondito il progetto di adeguamento dello svincolo, in coerenza con le previsioni del P.F.T.E., tenendo conto dell'attuale stato dei luoghi e di quanto richiesto della Comune di Eboli circa l'eliminazione della rotatoria 3 con delibera n. 417 del 29/11/2016.

Dal 2019, sono in corso i lavori di adeguamento e velocizzazione della stazione ferroviaria di Eboli, nell'ambito degli interventi di velocizzazione della linea Battipaglia –Potenza. I lavori ferroviari interessano anche il tratto di linea adiacente Via Basilicata, prevedendo l'allargamento della sede ferroviaria (tre binari in luogo di uno). È prevista anche la realizzazione di una nuova opera di sostegno del rilevato ferroviario lungo Via Basilicata ed il prolungamento del sottopasso su via S. Vito.

Con il progetto definitivo, si è quindi dovuto tenere in conto inevitabilmente delle opere in corso di realizzazione, spostando lato autostrada la rotatoria R1 e modificando gli innesti della SP 30 e del by-pass di collegamento con la viabilità dell'area PIP. Inoltre anche per il tracciato del by pass si è tenuto conto delle nuove opere ferroviarie adiacenti Via Basilicata

|  |   |                                   |
|--|---|-----------------------------------|
| <p>ELABORATI DI CARATTERE<br/>GENERALE</p> <p>RELAZIONE GENERALE<br/>DESCRITTIVA</p> | <p>AUTOSTRADA A2 MEDITERRANEA</p> <p>ADEGUAMENTO FUNZIONALE SVINCOLO DI EBOLI AL KM 30+000 E<br/>SISTEMAZIONE VIABILITA' LOCALE ESISTENTE</p> | <p>Pag.59</p> <p>DI</p> <p>59</p> |
|--|---|-----------------------------------|

Il rispetto di tali vincoli, imposti dai lavori ferroviari in corso, nonché la necessità di assicurare adeguati raggi di ingresso e uscita della rotatoria lato ferrovia (rotatoria 01), compatibilmente con l'attraversamento ferroviario, ha comportato l'occupazione della fascia di territorio adiacente la linea ferroviaria, interferendo con il fabbricato prospiciente su via Basilicata, prevedendone necessariamente la demolizione. Si rappresenta che, anche in assenza di tale interferenza l'edificio sarebbe risultato strettamente intercluso tra la rampa di svincolo ed il by pass, con un significativo impatto acustico ed atmosferico.

Si segnala infine che contrariamente alla previsione del PFTE, con il PD è stato previsto il rifacimento del tombino su via Basilicata e sulla SP 30 in corrispondenza della rotatoria R1, tenuto conto della vetustà dell'opera esistente.