

**INTEGRAZIONI ISTRUTTORIA VIA  
CDED 25: COMPATIBILITÀ CON PARCO VILLA  
DUCHESSA DI GALLIERA**

**NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA  
ADEGUAMENTO DEL SISTEMA A7 – A10 – A12**

**PROGETTO DEFINITIVO**

## INDICE

1. PREMESSA.....	4
2. IL PARCO ED IL PROGETTO DEFINITIVO .....	5
3. LA VARIANTE PROGETTUALE .....	9
3.1 Il progetto stradale .....	10
3.2 L'imbocco della galleria delle Grazie – la pianta scavi.....	12
3.3 L'imbocco della galleria delle Grazie – la sistemazione finale .....	15
3.4 Il progetto del verde .....	19
3.5 Le modifiche correlate .....	19
3.5.1 L'adeguamento del viadotto Leiro esistente .....	19
3.5.2 La viabilità di servizio.....	19
4. INDIVIDUAZIONE CATASTALE DELLE AREE INTERESSATE .....	22
5. PRESCRIZIONI SUL PROGETTO DEFINITIVO .....	23
6. LE OSSERVAZIONI SUPERATE .....	27

### Allegati:

#### Allegato 1: Stralcio Tavole del PD (Revisione Maggio 2012)

- STD0503-2 – Interconnessione di Voltri (A10–A10bis–A26) - Planimetria di progetto rampe 1 e 2 - tavola 2/2
- STD0508-2 – Interconnessione di Voltri (A10–A10bis–A26) - Profilo longitudinale rampa 2 - tavola 2/2
- APE0221-1 – Galleria Delle Grazie – Imbocco lato sud - Pianta Scavi e Sezioni
- AUA0131-2 – Galleria Delle Grazie – Imbocco lato sud - Sistemazione definitiva - planimetria, prospetto e sezioni
- STR0602-1 – Ampliamento viadotto Leiro - Carpenteria generale - Pianta impalcato
- STD1042 – Pista di cantiere VS.11– Planimetria di progetto e sezioni tipo
- ESC0005-2 – Piano particellare

Allegato 2: ESC0003-2 – Elenco ditte (stralcio)

## 1. PREMESSA

La Commissione tecnica VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), nella nota DVA-2012-0002060 del 27/01/2012, ha richiesto: *“in merito alla componente paesaggio, approfondire gli studi effettuati per raggiungere una migliore compatibilità paesaggistica del progetto dell'imbocco della galleria nell'area del Parco Villa della Duchessa”* (punto 1.31).

Anche il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali - Soprintendenza Beni Architettonici e Paesaggistici, nel parere MBAC-SBAP-LIGU\_GR.GE.10035273 del 25 novembre 2011, ha richiesto elaborati di dettaglio per meglio comprendere l'intervento in progetto all'interno della perimetrazione del parco della Villa Duchessa di Galliera (punti 4.1 e 4.2).

La Provincia di Genova, nel parere prot. 97889/2011 del 10/08/2011 (punto 7.4), ed il Comune di Genova - Settore Urban Lab, nel parere prot. n. 254302 del 04/08/2011 (punti 9.4 e 9.5), hanno raccomandato che vengano previste opportune mitigazioni, soprattutto nella cosiddetta “Valletta del Leone”.

Inoltre, il Comune di Genova - Direzione Manutenzione infrastrutture, Verde e Parchi, nel parere prot. n. 268042 del 18/08/2011, ha suggerito alcuni approfondimenti da effettuare nella fase esecutiva (punti da 12.4 a 12.14).

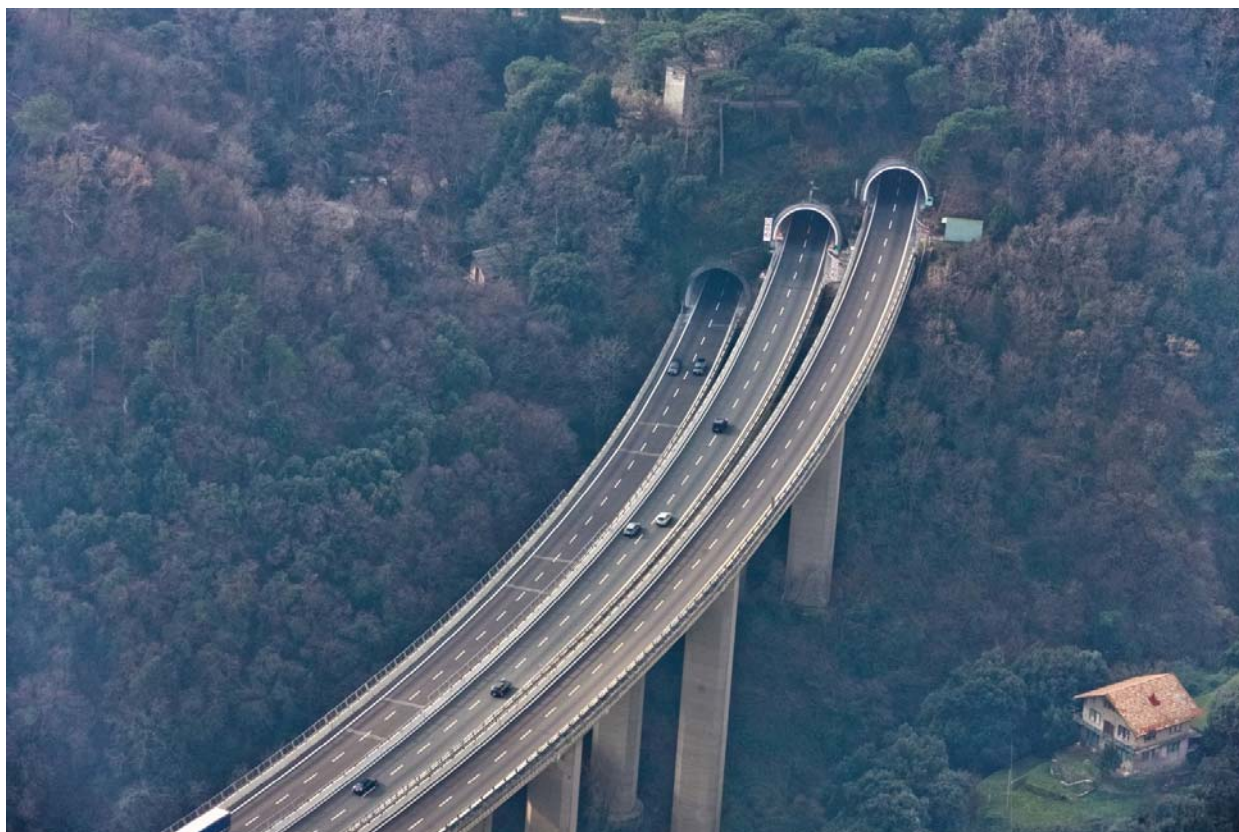
Infine, il Sig. Federico Bonofiglio, nelle osservazioni del 9/10/2011, ha fornito alcune indicazioni al fine di conseguire un miglioramento della compatibilità paesaggistica del progetto all'interno del parco (punti da 22.15 a 22.20).

**La presente relazione è pertanto redatta in risposta al punto 1.31 della richiesta di integrazioni del MATTM, relativa al quadro di riferimento ambientale dello SIA, ed ai punti 4.1 e 4.2 delle osservazioni della Soprintendenza Beni Architettonici e Paesaggistici, al punto 7.4 del parere della Provincia, ai punti 9.4 e 9.5 del parere del Comune di Genova - Settore Urban Lab, ai punti da 12.4 a 12.14 del parere del Comune di Genova - Direzione Manutenzione infrastrutture, Verde e Parchi ed ai punti da 22.15 a 22.20 delle osservazioni del Sig. Federico Bonofiglio.**

## 2. IL PARCO ED IL PROGETTO DEFINITIVO

Il parco della Villa Duchessa di Galliera è interessato esclusivamente dalla realizzazione dell'interconnessione di Voltri, che garantisce il collegamento tra le autostrade esistenti A10 e A26 ed il tracciato di nuova realizzazione della A10 bis (Gronda di Ponente); in particolare il parco risulta interferito dalla sola realizzazione della rampa 2 dell'interconnessione di Voltri, che assicura il collegamento Livorno – Genova Voltri, garantendo l'accesso allo svincolo di Genova-Voltri per i veicoli che percorrono la carreggiata Est della Gronda di Ponente; il progetto della rampa 2 si sviluppa principalmente in sotterraneo tranne che nel tratto terminale all'aperto, nel quale avviene l'immissione del flusso di traffico nella carreggiata autostradale esistente.

Le lavorazioni interessanti l'area del Parco sono quindi limitate alla realizzazione dell'imbocco della galleria delle Grazie, ubicato in prossimità degli imbocchi delle tre gallerie autostradali esistenti (cfr. Figure 1 e 2), e dell'intervento di adeguamento del viadotto Leiro esistente, la cui attuale impronta fuoriesce dalla perimetrazione dell'area.



**Figura 1 – Stato attuale in corrispondenza dell'imbocco della galleria Delle Grazie**



**Figura 2 - Perimetrazione Area Parco e tracciati del Progetto Definitivo**

La realizzazione dell'imbocco della galleria e della relativa area di cantiere CI23 prevede lo sbancamento parziale del versante e la demolizione di alcune preesistenze nella zona del parco denominata Valletta del Leone (cfr. Figura 3), tra cui la "grotta del Leone" e la "Latteria" (cfr. Figure 4 e 5), oltre al taglio della vegetazione nell'area interessata dagli scavi.





**Figura 5 - La Grotta del Leone nella omonima Valletta**

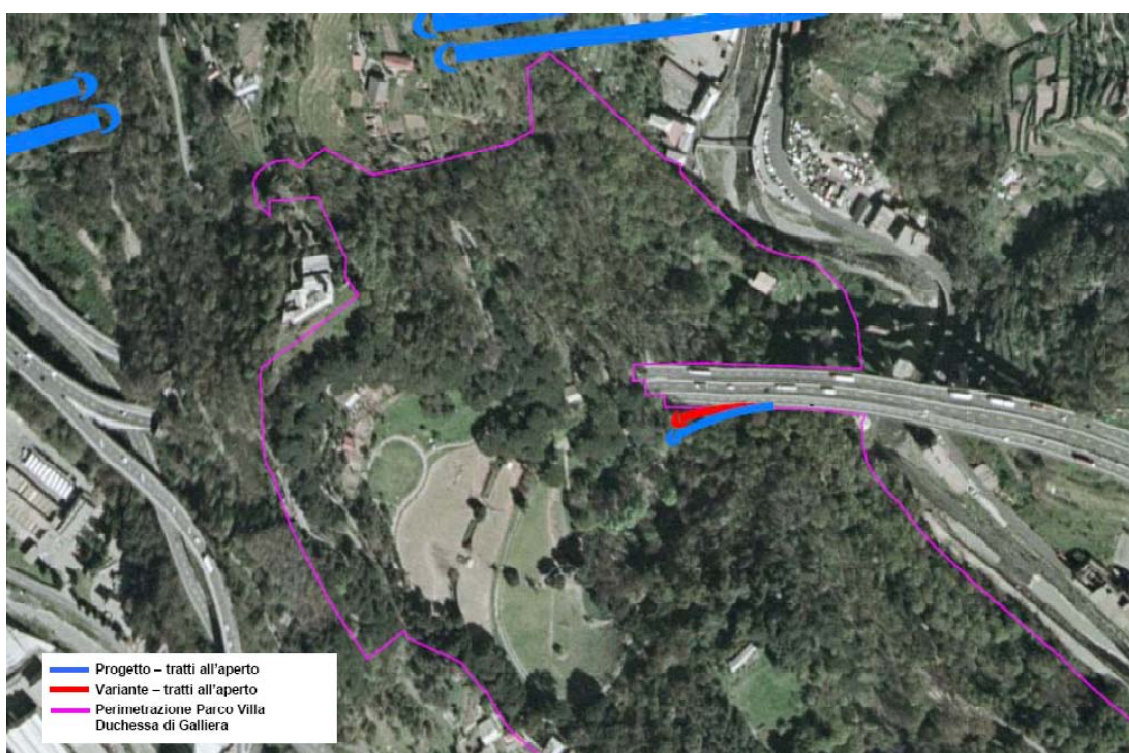
Per tenere conto di tutte le osservazioni ricevute (cfr. Premessa), Autostrade per l'Italia ha studiato una modifica progettuale, limitata alla porzione che interessa l'area del parco, che consente di ridurre l'interferenza delle opere in progetto con l'area vincolata e di minimizzare l'occupazione di superficie, migliorando l'inserimento del progetto nel contesto ambientale, limitando nel contempo l'impatto paesaggistico delle opere.

Nel successivo capitolo viene pertanto descritta la modifica progettuale apportata, per ottemperare alle richieste.



### 3. LA VARIANTE PROGETTUALE

La riduzione dell'interferenza del progetto con l'area del Parco è stata ottenuta avvicinando le opere in progetto (imbocco della galleria delle Grazie e adeguamento del viadotto Leiro esistente) alle opere dell'autostrada esistente, che ne lambiscono attualmente il perimetro (cfr. Figura 6).



**Figura 6 - Confronto tra Progetto Definitivo e Variante**

L'avvicinamento alle opere esistenti è stato perseguito apportando una variante al tracciato piano-altimetrico della rampa di interconnessione; tale variante ha consentito una revisione del piazzale d'imbocco in fase di lavorazione con una forte riduzione dell'area interessata dagli scavi, limitando fortemente l'interferenza con il Parco e con i manufatti in esso presenti. Oltre ad un sensibile contenimento degli impatti temporanei generati dalla cantierizzazione, la variante al tracciato ha consentito l'elaborazione di un progetto di sistemazione finale che faciliti l'inserimento paesaggistico delle opere per occultamento delle strutture in elevazione e per mimesi delle superfici a vista con il paesaggio

circostante, in continuità semiologica e semantica con i vicini imbocchi dell'autostrada esistente.

Nel seguito saranno descritte nel dettaglio le modifiche progettuali.

### 3.1 Il progetto stradale

Il tracciato della rampa 2 dell'interconnessione di Voltri è stato modificato solo nel tratto finale a partire dalla progressiva 0+900.00. Nella figura seguente è rappresentato il confronto tra il tracciato di Progetto Definitivo (in blu) ed il tracciato in variante (in nero).



**Figura 7 - Confronto tra tracciato di Progetto Definitivo e tracciato di Variante**

Le modifiche al tracciato stradale riguardano un tratto di circa 600 m ed interessano solo gli elementi planimetrici finali.

Le curve finali di raggio 170 m e 150 m sono state sostituite da curve di raggio 155 m e 180 m intervallate da un breve rettilineo di sviluppo pari a circa 70 m. Questa nuova configurazione planimetrica avvicina il tracciato alla galleria esistente con scostamenti di circa 20 m rispetto al tracciato del progetto definitivo.

Le modifiche planimetriche della rampa 2 dell'interconnessione di Voltri comportano lievi modifiche sull'andamento altimetrico. Il progetto definitivo si sviluppava su due livellette aventi rispettivamente pendenza del -4.00% e +3.81% raccordate con un arco parabolico di raggio 2000 m, infine l'attacco con l'autostrada esistente avveniva con un raccordo di raggio pari a 5700 m. Il progetto in variante ha uno sviluppo di poco inferiore rispetto al precedente (circa 10 m), di conseguenza è stata incrementata la pendenza della seconda livelletta portandola al +4.00%. Inoltre, l'attacco sull'autostrada esistente avviene circa 2.00 m prima rispetto al progetto precedente, pertanto il raccordo di attacco è stato incrementato ad un valore di 6000 m.

La rampa in variante risulta rispondente, in termini di caratteristiche degli elementi planimetrici, alle indicazioni contenute nel DM 19/04/2006 di riferimento. Rispetto al tracciato precedente si rileva, in corrispondenza della curva circolare di raggio 155 m, una diminuzione della Velocità di Progetto di circa 2 km/h ed un aumento della medesima di circa 4 km/h nella curva successiva (raggio 180 m).

Dal punto di vista delle performances, si può quindi concludere che il tracciato in variante risulta equivalente a quello di progetto dal punto di vista delle velocità ammissibili.

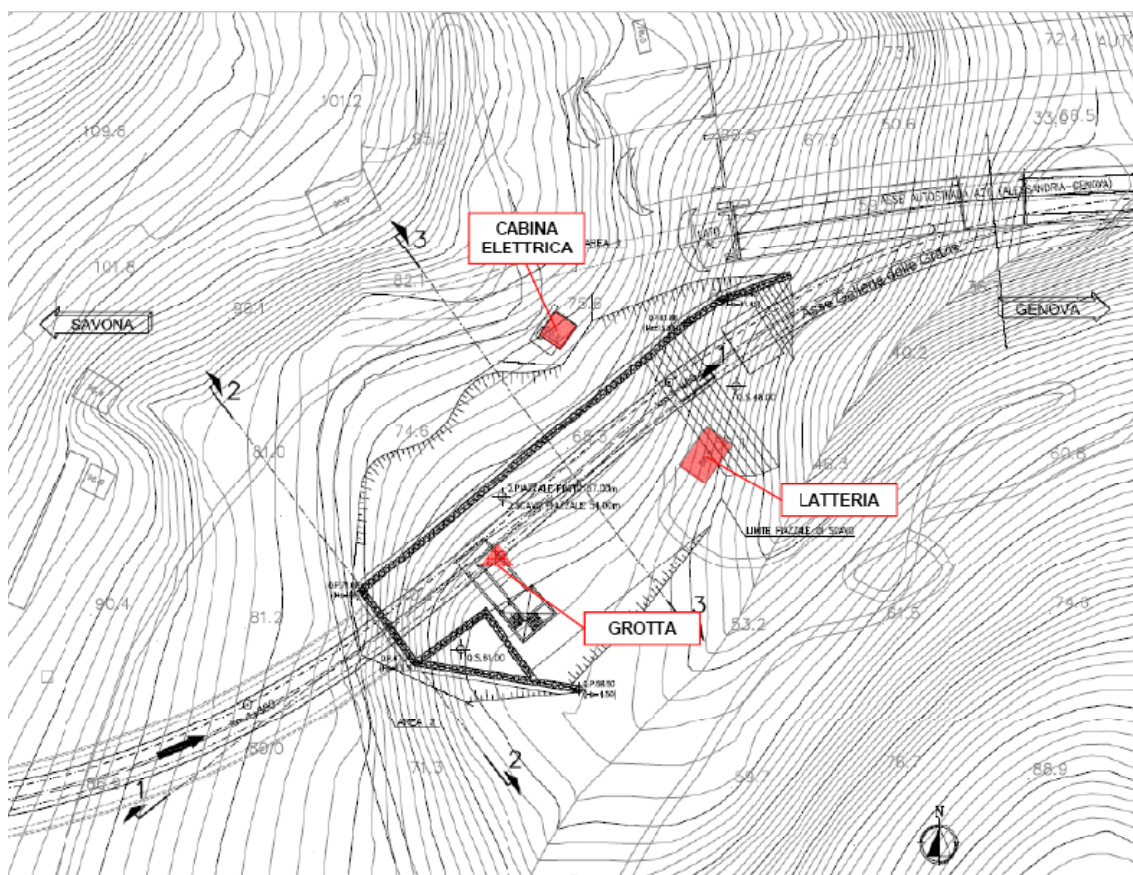
Si rimanda, per un esame più dettagliato, agli elaborati di progetto STD0503 (Planimetria di progetto) e STD0508 (Profilo longitudinale), che si riportano in Allegato 1 in formato ridotto per comodità di consultazione.

### 3.2 L'imbocco della galleria delle Grazie – la pianta scavi

A seguito della modifica di asse di tracciato si è resa possibile e necessaria una revisione della progettazione dell'imbocco della galleria delle Grazie in fase di scavo. La cantierizzazione dell'opera prevede in questa zona la realizzazione di un imbocco di ricezione dello scavo della galleria naturale, in quanto lo scavo in naturale della galleria stessa avviene a partire dalla galleria Ciocia. Non è quindi necessario realizzare un piazzale di imbocco di elevate dimensioni al fine di predisporre gli apprestamenti di cantiere, ma al contrario, le dimensioni del piazzale possono essere ridotte al minimo.

In virtù dello spostamento del tracciato le opere di sostegno del fronte sono state ricollocate nel versante in modo da garantire una adeguata copertura sulla calotta della galleria naturale. Questo ha consentito una sostanziale modifica della pianta scavi dell'imbocco, con una notevole riduzione dell'area interessata e della porzione di versante asportata.

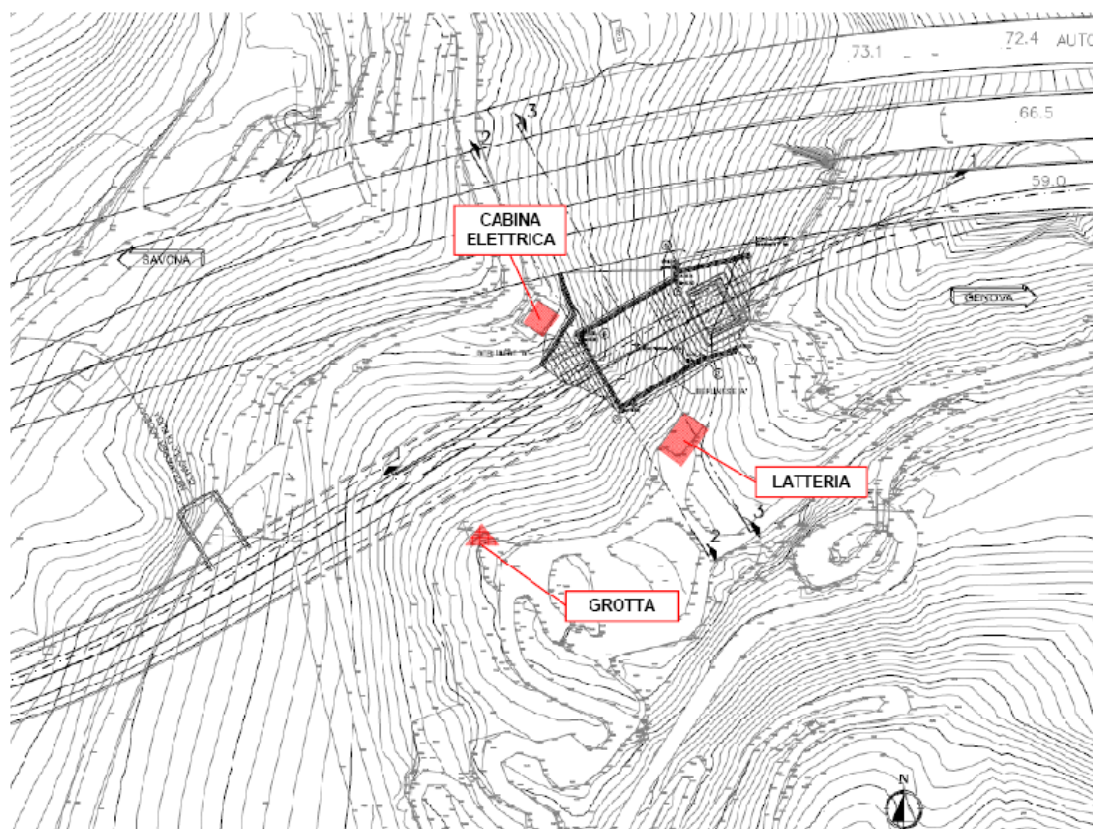
Si veda nelle figure seguenti il confronto tra pianta scavi nella soluzione di Progetto Definitivo pubblicato e pianta scavi nella soluzione di variante (cfr. elaborato APE0221, che si riporta in Allegato 1 in formato ridotto per comodità di consultazione).



**Figura 8 - Imbocco galleria Delle Grazie - Pianta scavi del Progetto Definitivo**



**Figura 9 - Imbocco galleria Delle Grazie - Fotoinserimento scavi Progetto Definitivo**



**Figura 10 - Imbocco galleria delle Grazie - Pianta scavi progetto in Variante**



**Figura 11 - Imbocco galleria Delle Grazie - Fotoinserimento scavi progetto in Variante**

Come si può notare dalle figure precedenti, la soluzione della pianta scavi del progetto in variante preserva tutte le preesistenze dell'area del parco denominata Valletta del Leone, comprese la grotta e la latteria, interferite nella versione di Progetto Definitivo.

### **3.3 L'imbocco della galleria delle Grazie – la sistemazione finale**

In base alla pianta scavi modificata è stata riprogettata anche la sistemazione finale della zona di imbocco, tenendo in particolare considerazione le osservazioni formulate dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici della Liguria.

La nuova posizione dell'imbocco a ridosso dell'autostrada esistente, e dunque sul bordo del Parco, esclude la formazione di aree residuali, nonché la marginalizzazione, a opere realizzate, di parti di bosco. Concentrando gli interventi nell'area contenuta tra la latteria, la cabina elettrica e l'imbocco della galleria esistente, si genera una diminuzione generale degli impatti permanenti, in particolare risulta di gran lunga minore l'interferenza, sia semiologica che semantica, con un contesto fortemente connotato e delicato come la Valletta del Leone, minimizzando, così, l'effetto di intrusione percettiva.

Nella soluzione di variante è prevista la realizzazione di una galleria artificiale policentrica in luogo di quella scatolare prevista nel progetto definitivo. Tale scelta minimizza le dimensioni del fronte di imbocco e con esse l'impatto visuale delle opere. L'utilizzo della sezione policentrica tagliata "a becco di flauto" quasi verticale persegue inoltre la continuità paesistica con gli elementi contermini esistenti, rappresentati dagli imbocchi dell'A10, i quali presentano le stesse caratteristiche formali.

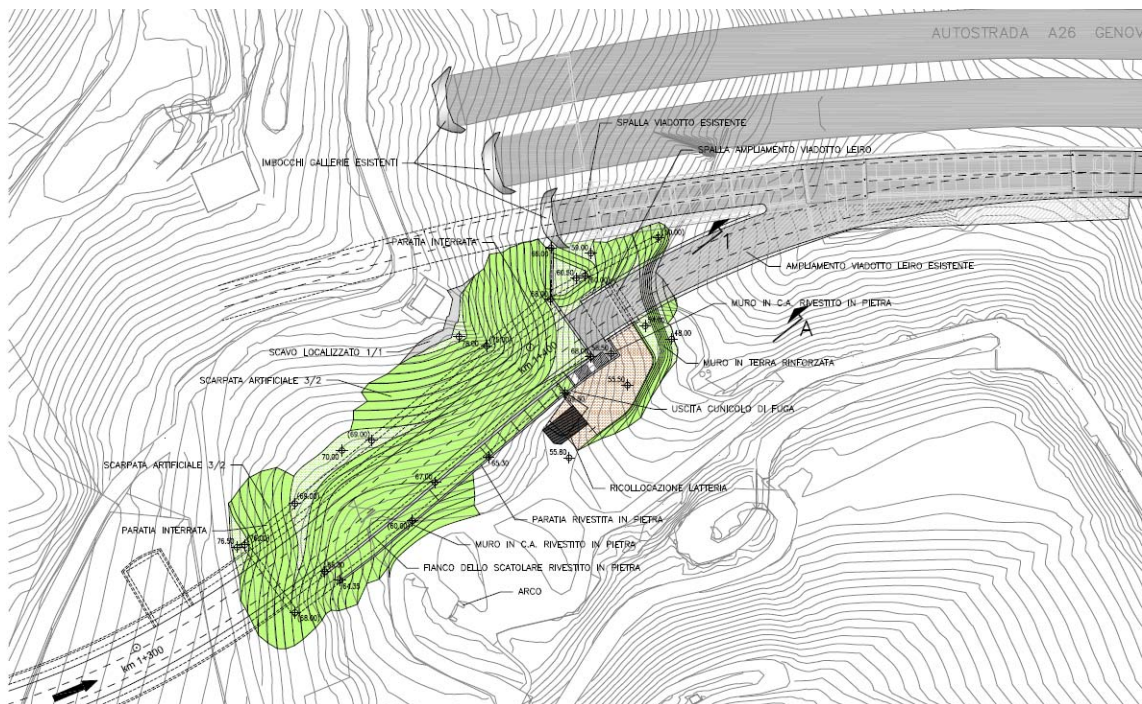
A monte della galleria artificiale è prevista la ricostruzione del versante scavato con una morfologia simile allo stato ante-operam, in modo da garantire la ricucitura con il territorio esistente. L'utilizzo di due ordini di terra rinforzata sopra la galleria artificiale permette di coprire con terreno vegetale la quasi totalità delle paratie di scavo e gran parte della canna stessa. L'occultamento delle strutture realizzate aumenta il grado di inserimento paesaggistico della soluzione adottata, la quale non necessita, peraltro, degli alti muri di rivestimento del fianco galleria artificiale previsti nel progetto definitivo. La sistemazione

definitiva comprende anche il rivestimento in pietra del breve tratto di paratia che rimane a vista tra l'imbocco di progetto e il più prossimo di quelli esistenti. Tale opera, necessaria anche in fase finale per garantire la stabilità del versante, presenta dimensioni ridotte e si colloca in una porzione di territorio poco significativa dal punto di vista paesaggistico. Nel complesso la soluzione di variante presenta una forte riduzione delle superfici murarie a vista, limitando l'intrusione di questi elementi estranei alle peculiarità del contesto.

La variante conserva in linea di massima la soluzione già presentata per il piazzale di accumulo adibito a luogo sicuro a nord-est della latteria, sostenuto a valle da un ordine di terra rinforzata impiegato per contenere il consumo di suolo. In considerazione anche della nuova conformazione della galleria artificiale, l'uscita all'aperto del cunicolo di fuga della galleria, adibito alla messa in sicurezza degli utenti autostradali in caso di incendio in galleria, è stata spostata nella spalla, attraverso un vano nel muro andatore. In questo modo non sono necessarie ulteriori opere murarie rilevanti, ma soprattutto il piazzale si allontana leggermente dalla latteria, scongiurando la necessità di intervenire su tale bene con una sua dislocazione. A parte l'eventuale transito degli utenti autostradali in situazioni di reale emergenza, la Valletta del Leone e le emergenze storico-artistiche in essa contenute risultano non inficiate in maniera significativa dalla realizzazione dell'imbocco nella sua soluzione di variante.

Si veda nelle figure seguenti il confronto tra la sistemazione finale nella versione di Progetto Definitivo consegnato e nella versione di variante (cfr. elaborato AUA0131, che si riporta in Allegato 1 in formato ridotto per comodità di consultazione).

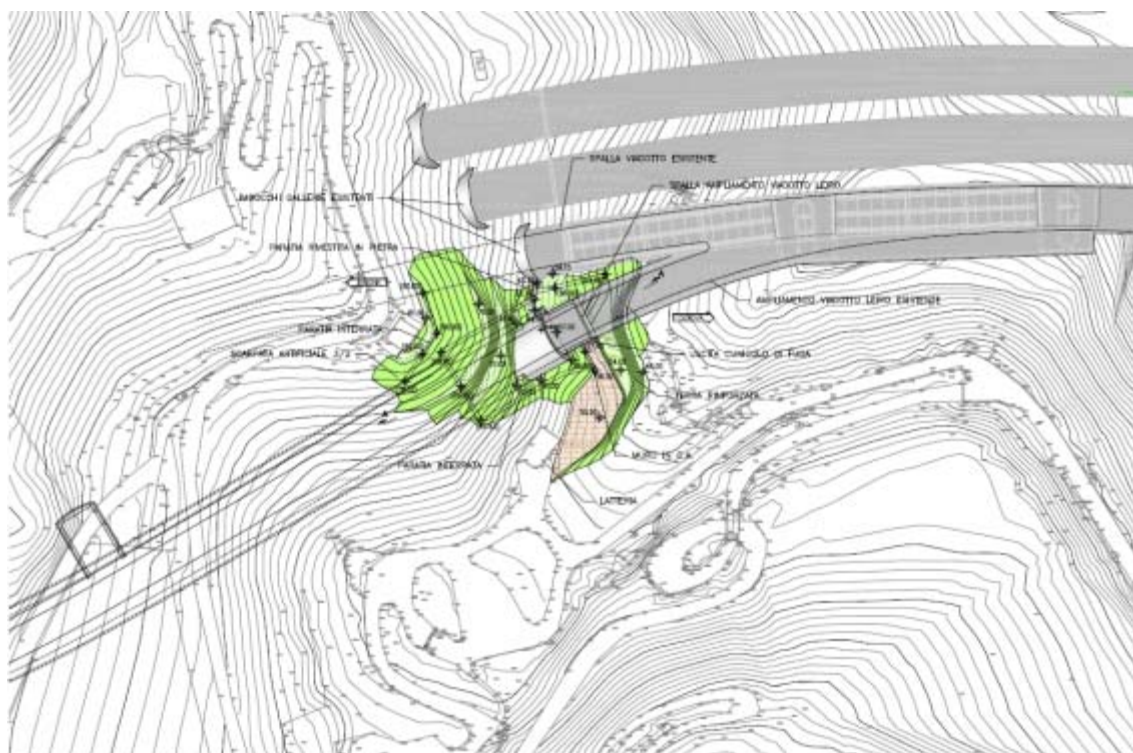




**Figura 12 - Imbocco galleria Delle Grazie - Sistemazione finale del Progetto Definitivo**



**Figura 13 - Imbocco galleria Delle Grazie - Fotoinserimento sistemazione finale del Progetto Definitivo**



**Figura 14 - Imbocco galleria Delle Grazie - Sistemazione finale progetto in Variante**



**Figura 15 - Imbocco galleria Delle Grazie - Fotoinserimento sistemazione finale progetto in Variante**

### 3.4 Il progetto del verde

Anche il progetto del verde è stato adeguato alla nuova morfologia della sistemazione finale. Sebbene non sia possibile prevedere la piantumazione di specie arbustive, né tanto meno arboree, sulle terre rinforzate, queste saranno comunque inerbite ed è ipotizzabile che nel lungo periodo siano soggette a colonizzazione di ritorno da parte di specie vegetali di piccole dimensioni presenti nel bosco attiguo.

Si precisa, inoltre, che nell'aggiornamento del progetto del verde si è tenuto conto, per quanto possibile, delle osservazioni presentate dalla Provincia di Genova (punto 7.4), dal Comune di Genova - Direzione Manutenzione infrastrutture, Verde e Parchi (punti 12.7, e 12.8) e dal Sig. Bonofiglio (punto 22.18); si rimanda alla controdeduzione CDED 26 per maggiori dettagli. Si precisa, infine, come meglio esplicitato al Capitolo 5, che alcune osservazioni potranno essere recepite nella successiva fase di progettazione esecutiva.

### 3.5 Le modifiche correlate

#### 3.5.1 L'adeguamento del viadotto Leiro esistente

A seguito della modifica del tracciato è stata rivista la progettazione dell'intervento di adeguamento del viadotto Leiro esistente, al quale la rampa si collega. Nel dettaglio sono stati adeguati i posizionamenti della spalla e delle pile, in corrispondenza delle strutture esistenti, mentre l'impalcato è stato adeguato al nuovo tracciato stradale (cfr. elaborato STR0602, che si riporta in Allegato 1 in formato ridotto per comodità di consultazione).

#### 3.5.2 La viabilità di servizio

Al fine di garantire la realizzazione delle opere e di limitare le interferenze con l'area tutelata, si è resa necessaria la realizzazione di una pista di cantiere che consenta di raggiungere le pile e la spalla del viadotto dal basso. Il percorso della pista ha origine in corrispondenza della viabilità di fondovalle esistente (via Ovada) in corrispondenza

dell'attuale parcheggio. La pista di cantiere, ricalcando nel tratto iniziale una pista esistente, attraversa mediante un guado esistente il torrente Leiro, per poi salire lungo il versante fino alla quota di imposta delle fondazioni delle pile e della spalla del viadotto in ampliamento. Si veda nella figura seguente lo stralcio planimetrico con il tracciato della pista di cantiere, tratto dall'elaborato STD1042 del PD (che si riporta in Allegato 1 in formato ridotto per comodità di consultazione). Tale pista verrà dismessa a lavori ultimati e l'area interessata sarà ripristinata.

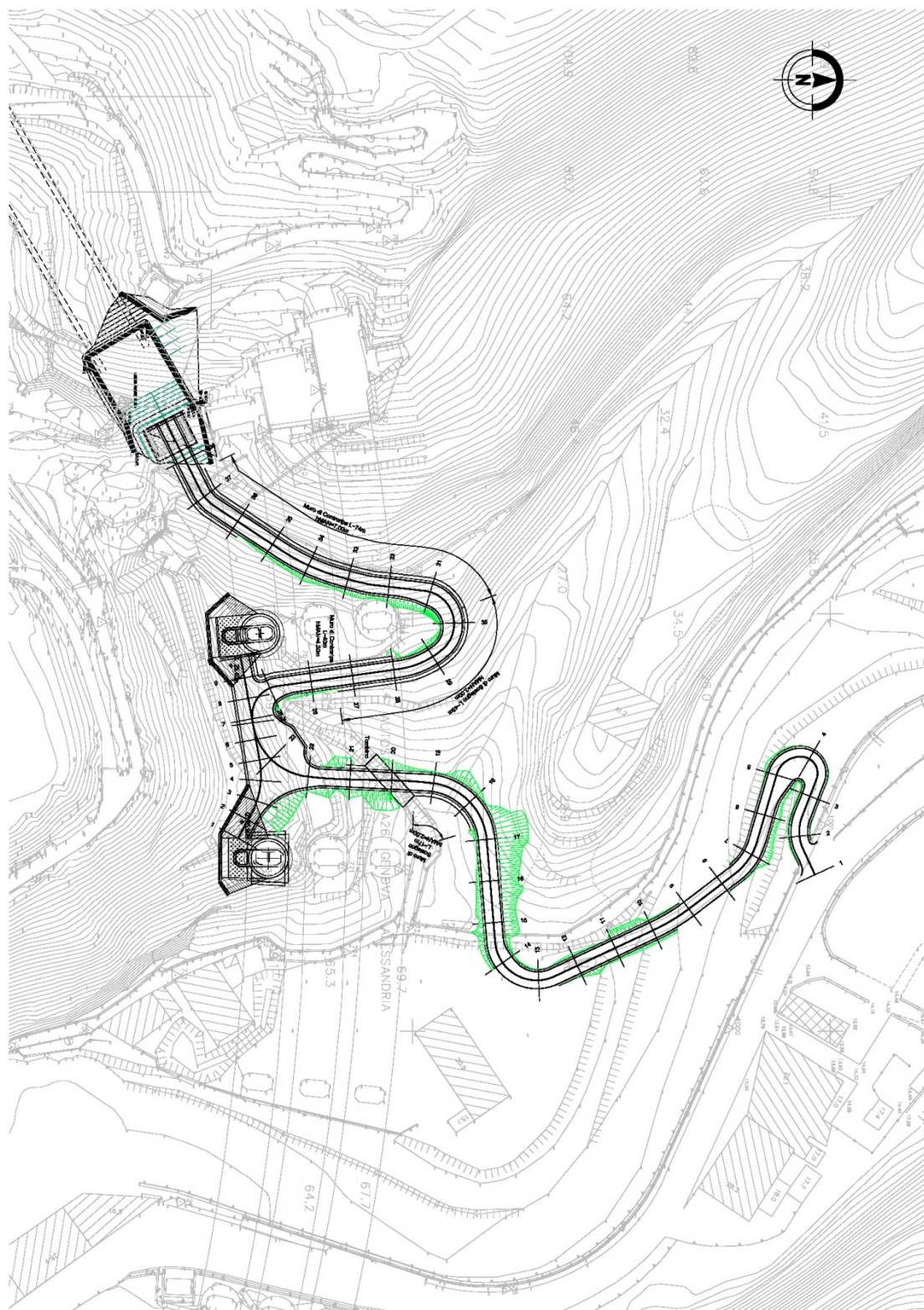
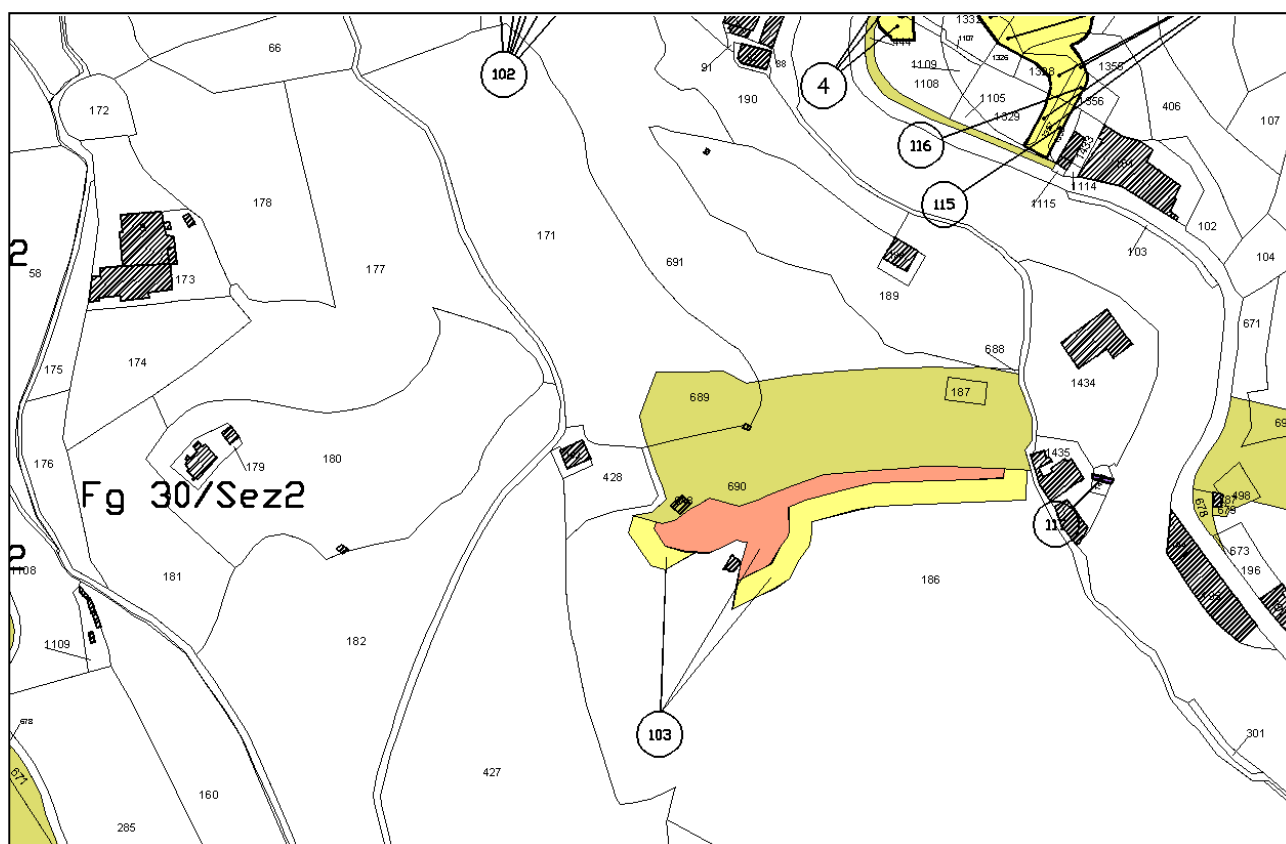


Figura 16 - Pista di cantiere per le pile e la spalla dell'ampliamento del viadotto Leiro

#### 4. INDIVIDUAZIONE CATASTALE DELLE AREE INTERESSATE

Nella nota MBAC-SBAP-LIGU\_GR.GE.10035273 del 25 novembre 2011 della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici, al punto 4.2, viene richiesta “una mappatura accurata con dati catastali dei beni immobili che verranno interessati direttamente e indirettamente dalle opere”.

Come principio generale, la progettazione degli espropri effettua la sovrapposizione tra le opere in progetto e la mappatura catastale, individuando sia le proprietà e gli edifici interessati da esproprio a carattere definitivo, sia le occupazioni a carattere temporaneo. Si riporta nel seguito lo stralcio della carta degli espropri in corrispondenza delle opere in progetto ricadenti all'interno dell'area del Parco della Villa (cfr. Figura 17). Per ulteriori approfondimenti si rimanda al piano particellare (cfr. elaborato ESC-005, che si riporta in Allegato 1 in formato ridotto per comodità di consultazione) ed allo stralcio dell'elenco ditte riportato in Allegato 2.



**Figura 17 – Stralcio espropri (rosa: sede autostrada, pertinenze autostradali, ecc.;**  
**giallo: occupazione temporanea; verde: proprietà ANAS)**

## 5. PRESCRIZIONI SUL PROGETTO DEFINITIVO

Come anticipato in Premessa, il Comune di Genova - Direzione Manutenzione infrastrutture, Verde e Parchi, nel parere prot. n. 268042 del 18/08/2011, ha suggerito alcuni approfondimenti da effettuare nella fase esecutiva. In relazione all'area del Parco della Villa Duchessa di Galliera ed alle opere con esso interferenti, sono state pertanto individuate diverse prescrizioni da recepire nella successiva fase di progettazione esecutiva:

- punto 12.5: *“procedere prima dell'avvio della progettazione esecutiva, entro l'area oggetto di cantiere ricadente in Villa Duchessa di Galliera e per una fascia perimetrale di rispetto avente larghezza non inferiore a metri 30, ad un rilievo puntuale dello stato di fatto delle componenti vegetazionali ivi presenti, evidenziando le specie, le dimensioni e la localizzazione delle piante arboree e arbustive presenti, lo sviluppo plano-altimetrico dei percorsi e delle siepi, la tipologia di manufatti ad arredo del parco e la loro localizzazione (panchine, cordoli in grottesco, grotte, fabbricati) al fine di consentire la precisa e successiva ricostruzione di tutti gli elementi costitutivi dell'area interessata dai lavori in fase di ripristino dei luoghi.”* – Prima dell'avvio della progettazione esecutiva verrà effettuato un rilievo dello stato di fatto. Si precisa che nella presente fase progettuale è già stato effettuato un rilievo delle alberature di pregio interferite dalla realizzazione del progetto (cfr. CDED 53);
- punto 12.7: *“le tavole MAM-I-QPGT-006 e MAM-I-QPGT-008 indicano una ricostruzione vegetale corretta da un punto di vista ecosistemico e fitosociologico se rapportata al contesto generale di "Voltri", ma estranea all'impianto storico botanico della Villa Duchessa di Galliera. Si prescrive per quanto sopra di produrre idoneo progetto esecutivo volto a ricostituire, integralmente e puntualmente, le composizioni botaniche esistenti ex ante. Qualora risultasse non praticabile un puntuale ripristino ex ante dovranno essere concordate preventivamente le scelte progettuali con la scrivente Direzione”* – Il progetto esecutivo terrà conto di tale richiesta. Si precisa che nella presente fase progettuale è stata effettuata una revisione del progetto degli imbocchi paesaggisticamente più impattanti, tra cui quello della galleria Delle Grazie, cui è stata associata la revisione della

sistemazione morfologica definitiva, nonché l'aggiornamento del progetto del verde (cfr. CDED 26);

- punto 12.8: *“al di sopra del solettone di copertura della galleria artificiale, in corrispondenza della attuale chiara, si prescrive di ripristinare una copertura arborea - previo incremento ad un valore minimo di due metri dello spessore del substrato di coltivazione - utilizzando Tigli ed Ippocastani nella varietà "carnea briotii"; il sottobosco, analogamente a quello esistente, dovrà essere costituito da Edera. La zona compresa fra il fabbricato Enel e la realizzanda scarpata artificiale a monte della galleria artificiale nel tratto compreso fra le progressive Km 1,300 e Km 1,400 dovrà presentare diffusamente una copertura vegetale omogenea costituita da gruppi di Alloro ad albero, Bossi ed Edera quale specie coprisuolo. In ordine alle scelte relative alle dimensioni e modalità di impianto di specie arboree ed arbustive si prescrive di inserire a progetto piante aventi le seguenti dimensioni minime: Alberi, circonferenza misurata a m 1.30 dal terreno > cm 25; Arbusti, altezza minima m 1,30, a seconda della specie dovranno avere struttura policormica e fusto ben ramificato dal basso. In merito alle modalità di impianto...”*  
– Il progetto esecutivo terrà conto di tale richiesta. Come precisato al punto precedente, si ribadisce che l'imbocco della galleria Delle Grazie rientra tra quelli ritenuti paesaggisticamente più impattanti, per i quali nella presente fase progettuale è stata effettuata una revisione della pianta scavi, della sistemazione morfologica definitiva, nonché del progetto del verde, che, per quanto possibile, ha tenuto conto delle indicazioni fornite dal Comune (cfr. CDED 26);
- punto 12.9: *“in fase di cantierizzazione tutta l'area di cantiere dovrà essere recintata e dotata di teli protettivi antipolvere e di impianti idrici a pioggia con funzione antipolvere.”* – In fase di progettazione esecutiva verranno predisposti idonei apprestamenti di cantiere al fine di conseguire la miglior salvaguardia delle aree circostanti il cantiere;
- punto 12.10: *“tutte le piante di Tiglio e Ippocastano aventi diametro maggiore di cm 20 misurato ad una altezza di m 1,30 dal suolo, rientranti nell'area di cantiere e non ricadenti nelle proiezioni degli ingombri della galleria artificiale, del nuovo viadotto e delle opere di sostegno provvisoriale e/o definitive non dovranno essere abbattute o danneggiate (sia per la parte ipogea che per la parte epigea); dette piante dovranno altresì essere protette rispettando i dettami tecnici contenuti nel vigente*



*Regolamento Comunale del Verde; in particolare dovranno essere messe in atto le prescrizioni tecniche afferenti agli artt. 6, 7, 8 e 9* – In fase di realizzazione esecutiva verranno adottate tutte le possibili precauzioni per la salvaguardia delle piante presenti nell'area di cantiere, se non direttamente interferenti con la realizzazione delle opere;

- punto 12.11: *“eventuali transiti di mezzi d'opera entro il Parco di Villa Duchessa di Galliera dovranno essere preventivamente concordati ed autorizzati dalla scrivente Direzione.”* - In fase di progettazione esecutiva verranno definiti nel dettaglio i transiti dei mezzi operativi per la realizzazione delle opere interferenti con l'area a Parco;
- punto 12.12: *“in relazione agli aspetti legati alla mitigazione dell'inquinamento acustico generato, in primis, dal cantiere e successivamente dal flusso di traffico autostradale si richiede di adottare tutti gli accorgimenti per evitare continuo disturbo ai visitatori del Parco ed alla mandria stanziale di daini, di installare barriere insonorizzanti in prossimità degli ingressi in galleria sottostanti a Villa Duchessa di Galliera tanto per la nuova costruzione quanto per quelli esistenti”* - Si evidenzia che tale ambito territoriale non presenta le caratteristiche per essere considerato "ricettore" ai sensi dell'art. 1 comma 1 del DPR 142/04, in quanto nel tratto specifico limitrofo all'autostrada A10 non presenta le caratteristiche né le dotazioni che lo rendano atto alla permanenza stabile di persone per lo svolgimento di attività o legate alla vita sociale. Pertanto non vi sono le motivazioni per prevedere specifiche mitigazioni acustiche. Inoltre, considerando che l'eventuale fruizione delle aree indicate è esclusivamente diurna, si specifica che il relativo limite normativo (70 dBA) è da ritenersi conseguito già a poche decine di metri dalla carreggiata stradale;
- punto 12.14: *“quale forma di misura compensativa dell'impatto delle opere in oggetto sul Parco Duchessa di Galliera si chiede di provvedere: a) al consolidamento della scarpata soprastante la strada, interna al Parco, di accesso alla Valletta dei Leoni con modalità da concordarsi con la scrivente Direzione; b) la f.p.o. e gestione di pannelli informativi multimediali, da collocarsi all'interno delle aree di servizio di Nervi S. Ilario (direzione Genova), Ronco Scrivia (direzione Genova), Varazze (direzione Genova) e Gorsexio (direzione Genova), aventi ad oggetto il Sistema dei Parchi Storici Genovesi e gli eventi ad esso collegati; quanto*

*sopra da realizzarsi con modalità da concordarsi con la scrivente Direzione.*” – Da concordare eventualmente in sede di Conferenza dei Servizi.

In una successiva fase di progettazione potranno essere recepite anche alcune delle osservazioni sollevate dal Sig. Bonofiglio il 09/10/2011 in relazione all'area del Parco della Villa Duchessa di Galliera ed alle opere con esso interferenti:

- punto 22.15: *“Rilievo e ripristino delle tubazioni per l'alimentazione delle cascatelle, corsi d'acqua e laghetto del Leone, oltre alla creazione di un sistema per lo smaltimento delle acque bianche del sistema idraulico del Recinto dei Daini e Valletta del Leone.”* – da concordare eventualmente in sede di Conferenza dei Servizi;
- punto 22.18: *“Ricostruzione della struttura vegetale della collina mediante inserimento di specie arboree ed arbustive composte prevalentemente da: Quercus ilex, Ruscus aculeatus, Ruscus ipoglossum, Tilia cordata, Sambucus nigra. Nella fascia corrispondente alla grotta del leone, introduzione di alberi di ciliegio, così come da impianto originario”* – da tenere presente nel Progetto Esecutivo;
- punto 22.19: *“Tenere in grande considerazione la presenza di strutture di ingegneria naturalistica già presenti nella fascia tra Recinto dei Daini e Casa Colonica Borromeo, alle immediate spalle della valletta del Leone”* – L'area richiamata non risulta interferita dal progetto; in fase di progettazione esecutiva si terrà comunque conto dell'osservazione;
- punto 22.20: *“Tenere conto della presenza di animali presenti nel recinto dei daini e delle caprette tibetane in fase di scavo e realizzazione della galleria”* – la presente fase di progettazione ne ha già tenuto conto ed il Progetto Esecutivo confermerà le cautele previste.

## 6. LE OSSERVAZIONI SUPERATE

A seguito della modifica apportata al progetto rispetto a quanto pubblicato a giugno 2011, alcune osservazioni o richieste formulate dagli Enti risultano non più pertinenti. Si tratta in particolare delle osservazioni di seguito riportate:

- punto 4.1 della nota MBAC-SBAP-LIGU\_GR.GE.10035273 del 25/11/2011 della Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici: *“Si fa seguito a quanto trasmesso dal Municipio VII GE-Ponente con nota del 10 Novembre 2011 in cui viene segnalata in modo puntuale la criticità dell'intervento sul tratto del territorio di Voltri in particolare distruggendo la "valetta del leone", essenze arboree e monumentali e manufatti storici ed elementi architettonici del parco di Villa Duchessa di Galliera sottoposto a tutela ai sensi della Parte II del Codice in virtù di Decreto del 1923. Si chiedono elaborati di dettaglio che permettano una migliore comprensione dell'intervento che nella documentazione pervenuta non erano emerse le criticità segnalate e pertanto non era stato oggetto della richiesta di integrazioni e prime valutazioni di competenza trasmesse alla Direzione Generale del 27/9/2011.”;*
- punto 12.6 della nota prot. n. 268042 del 18/08/2011 del Comune di Genova - Direzione Manutenzione Infrastrutture Verde e Parchi: *“Per quanto concerne la grotta del Leone se ne richiede il rilievo dettagliato ed una proposta di ricostruzione/ricollocazione alternativa nelle immediate vicinanze dell'attuale ubicazione da concordarsi con questa Direzione.... Per ciò che attiene ai manufatti di arredo, panchine, fontanelle queste dovranno essere smontate e restaurate prima della ricollocazione in situ, analogamente nella zona di intervento tutti i percorsi ed i vialetti dovranno essere integralmente ripristinati, i cordoli in grottesco dovranno essere smontati e ricostruiti impiegando lo stesso materiale lapideo preventivamente ripulito”;*
- punto 12.13: *“si richiede altresì, in analogia alle motivazioni sopra esposte e quale forma compensativa, di estendere la realizzazione delle suddette barriere fonoassorbenti anche in corrispondenza dell'imbocco delle gallerie lato levante sottopassanti il Parco di Villa Durazzo Pallavicini situato a ponente dello svincolo autostradale di Genova Pegli”* – Pur non rientrando tale tratto autostradale

nell'ambito del progetto in esame, si precisa che il Piano di Risanamento Acustico di Autostrade per l'Italia ha già previsto barriere e coperture nel tratto indicato, che attualmente sono in fase di costruzione;

- punto 22.16 delle osservazioni del 09/10/2011 del Sig. Bonofiglio: *“Ricostruzione della Grotta del Leone così come da disegno compositivo originario del 1814, in maniera tale che tale struttura sia posizionata in corrispondenza dell'apertura dell'Arco di Trionfo. Si tenga conto della lettura filologica della storia raccontata in quell'area di parco, ispirata alla Divina Commedia in cui la porta infernale era custodita da una bestia (verosimilmente leone/lonza) e che la struttura dei viali doveva corrispondere ad una sorta di labirinto entro cui districarsi”*;
- punto 22.17 delle osservazioni del 09/10/2011 del Sig. Bonofiglio: *“Ricostruzione della latteria e sistemazione del versante sottostante con metodi di ingegneria naturalistica, regimazione delle acque mediante impianto di smaltimento per acque bianche”*.

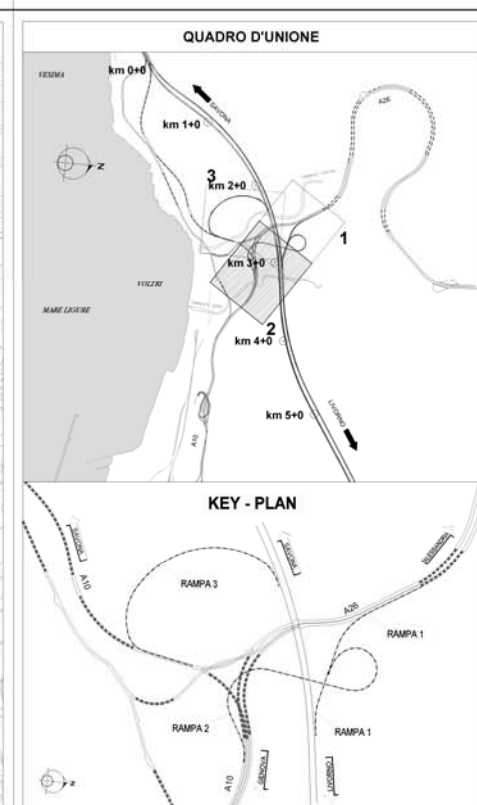
Tali osservazioni sono ritenute “superate” per le seguenti motivazioni.

Come dettagliatamente descritto nei precedenti capitoli, la variante progettuale apportata al Progetto Definitivo pubblicato ha consentito una revisione del piazzale d'imbocco in fase di lavorazione con una forte riduzione dell'area interessata dagli scavi, limitando fortemente l'interferenza con il Parco e con i manufatti in esso presenti; in particolare, tale variante preserva tutte le preesistenze dell'area del parco denominata Valletta del Leone, comprese la “grotta del Leone” e la “Latteria”, interferite nella versione di Progetto Definitivo. Inoltre, si genera una diminuzione generale degli impatti permanenti, in particolare risulta di gran lunga minore l'interferenza, sia semiologica che semantica, con un contesto fortemente connotato e delicato come la Valletta del Leone, minimizzando, così, l'effetto di intrusione percettiva.

***ALLEGATO 1***

***STRALCIO TAVOLE DEL PD - REVISIONE***

***MAGGIO 2012***



**autostrade** // per l'Italia

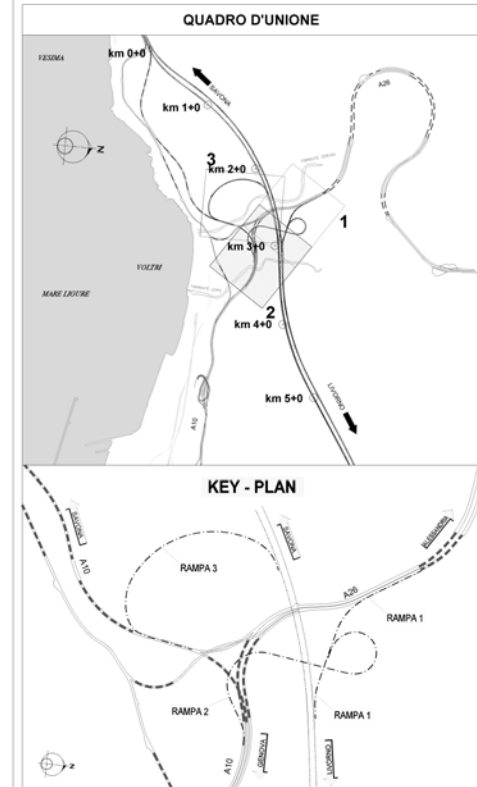
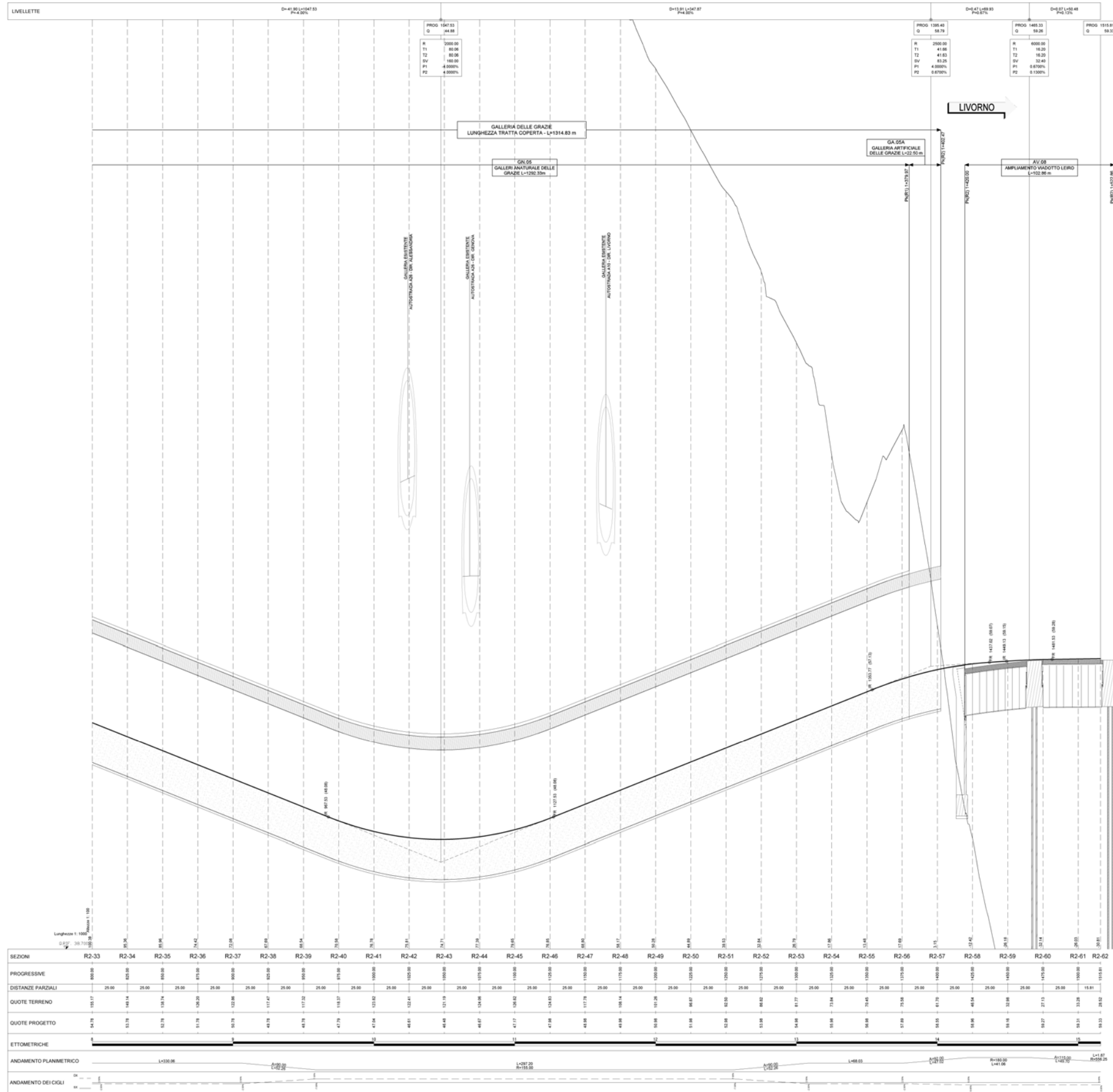
NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA  
 Adeguamento del sistema  
 A7 - A10 - A12

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO STRADALE  
 INTERCONNESSIONE DI VOLTRI (A10 - A10bis - A26)

Planimetria di progetto rampe 1 e 2  
 tavola 2/2

RESPONSABILE PROIEZIONE SPECIFICA Ing. Massimo Geronzi DIR. REG. MINIST. N. 20748 RESPONSABILE OFFICIO STD		RESPONSABILE VERIFICAZIONE PROIEZIONE SPECIFICHE Ing. Stefano Motta DIR. REG. MINIST. N. 15445 RESPONSABILE AREA DI PROGETTO GENOVA		RESPONSABILE TECNICO Ing. Maurizio Ferraro DIR. REG. MINIST. N. 15445 RESPONSABILE FUNZIONE STD	
DATA 11/10/12		VERSIONI / MODIFICHE 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100		DATA FEBBRAIO 2011 APRILE 2011 MAGGIO 2012	
CODICE 111071204		CODICE STD0503-2		CODICE 1:1000	
LOGO spea Ing. Mario Sabatini		LOGO Ing. Sergio Palmieri		LOGO Ing. Massimo Geronzi (Dir. Reg. Min. N. 20748)	
VISTO DEL COORDINATORE GENERALE SPEA DIREZIONE SPECIFICA PROIEZIONE DI PROIEZIONE LAVORI ASP		VISTO DEL COMMITENTE Ing. Sergio Palmieri		VISTO DEL CONCESSIONE Ing. Massimo Geronzi	



**autostrade // per l'italia**

**NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA**

**Adeguamento del sistema A7 - A10 - A12**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**PROGETTO STRADALE**

**INTERCONNESSIONE DI VOLTRI (A10 - A10bis - A26)**

**Profilo longitudinale rampa 2**

**tavola 2/2**

RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIFICA Ing. Massimo Sciacal Dat. 08/05/2010		RESPONSABILE ATTUAZIONE PROIEZIONE SPECIFICHE Ing. Stefano Rossi Dat. 08/05/2010		RESPONSABILE FUNZIONE STP Ing. Walter Sabatini Dat. 08/05/2010	
RESPONSABILE AREA DI PROGETTO GENOVA Ing. Walter Sabatini		RESPONSABILE AREA DI PROGETTO GENOVA Ing. Walter Sabatini		RESPONSABILE AREA DI PROGETTO GENOVA Ing. Walter Sabatini	
DATA: 11/07/2010		DATA: 12/04/2010		DATA: 05/08/2010	
SCALA: 1:1000 / 1:100		SCALA: 1:1000 / 1:100		SCALA: 1:1000 / 1:100	

**spea** **ingegneria europea**  
 COORDINATORE GENERALE DI PROGETTO: Ing. Walter Sabatini  
 RESPONSABILE AREA DI PROGETTO GENOVA: Ing. Walter Sabatini

**autostrade // per l'italia**  
 VISTO DEL COORDINATORE GENERALE SPEA: Ing. Walter Sabatini  
 VISTO DEL COMMITTENTE: Ing. Giorgio Feltrin  
 VISTO DEL CONCESSIONE: Ing. Walter Sabatini

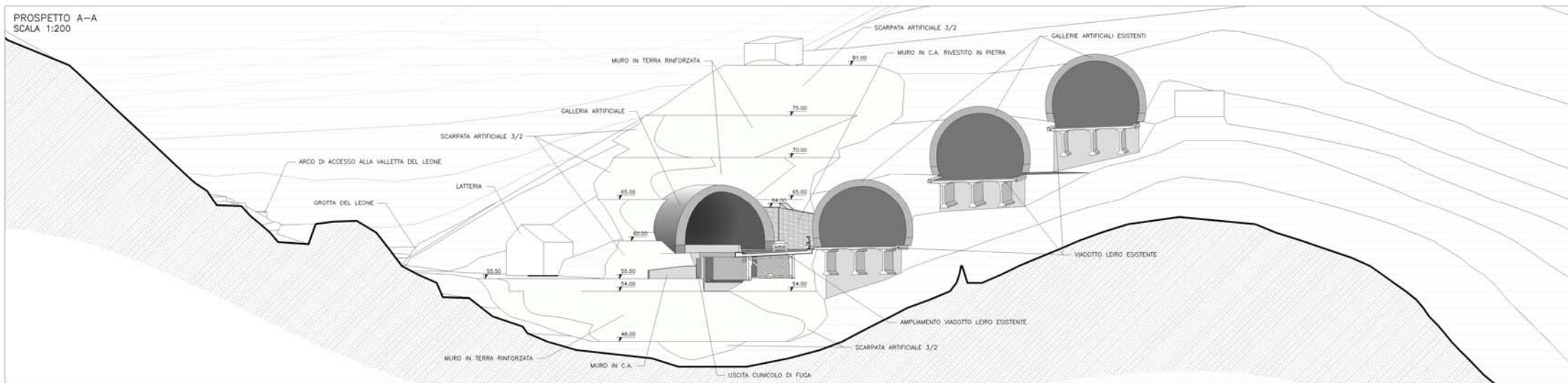




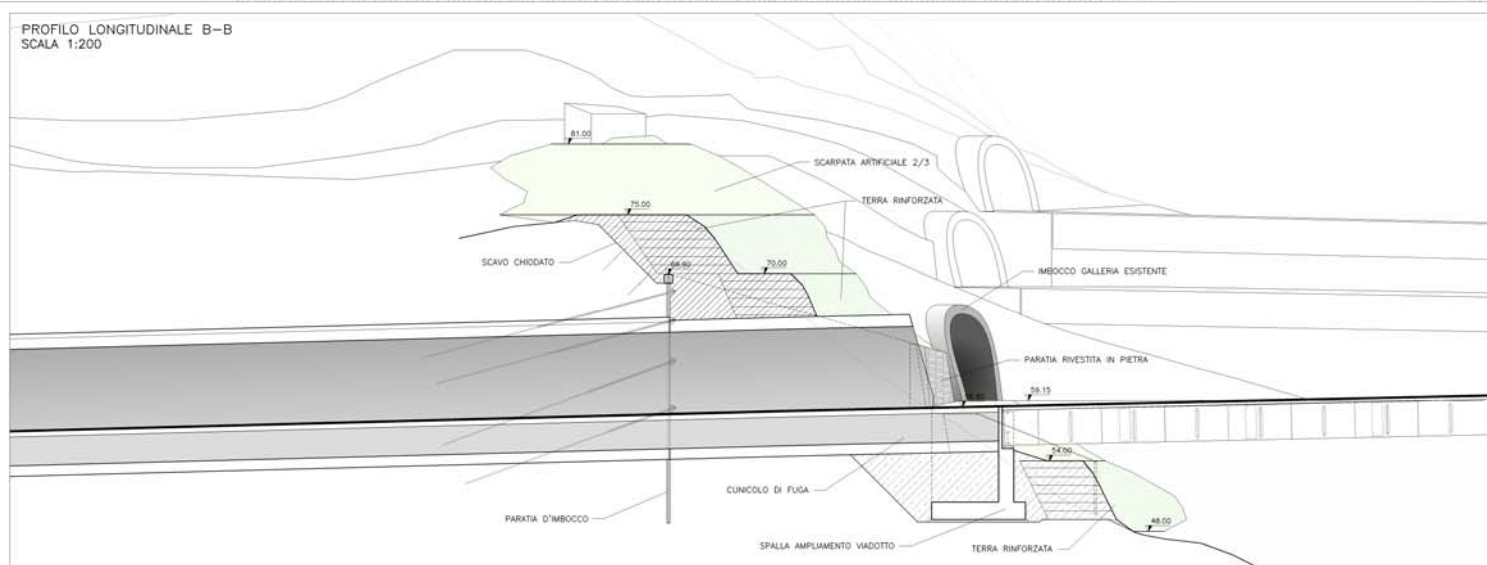
PLANIMETRIA  
SCALA 1:500



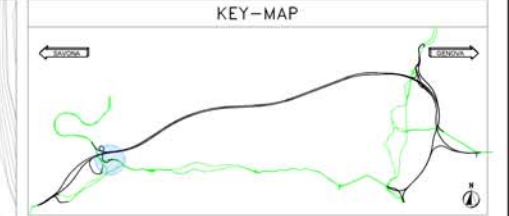
PROSPETTO A-A  
SCALA 1:200



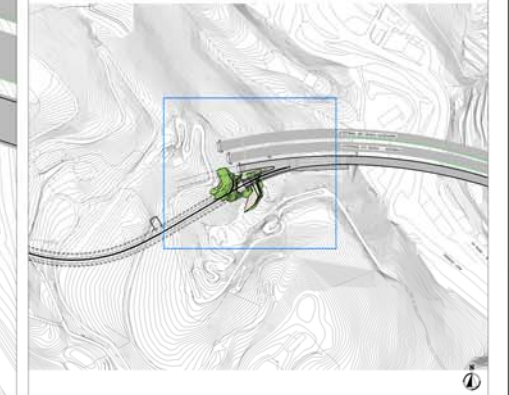
PROFILO LONGITUDINALE B-B  
SCALA 1:200



KEY-MAP



INQUADRAMENTO



**autostrade** // per l'Italia

NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA

Adeguamento del sistema  
A7 - A10 - A12

PROGETTO DEFINITIVO

GALLERIE NATURALI

GALLERIA DELLE GRAZIE  
Imbocco lato Sud

SISTEMAZIONE DEFINITIVA  
PLANIMETRIA, PROSPETTO E SEZIONI

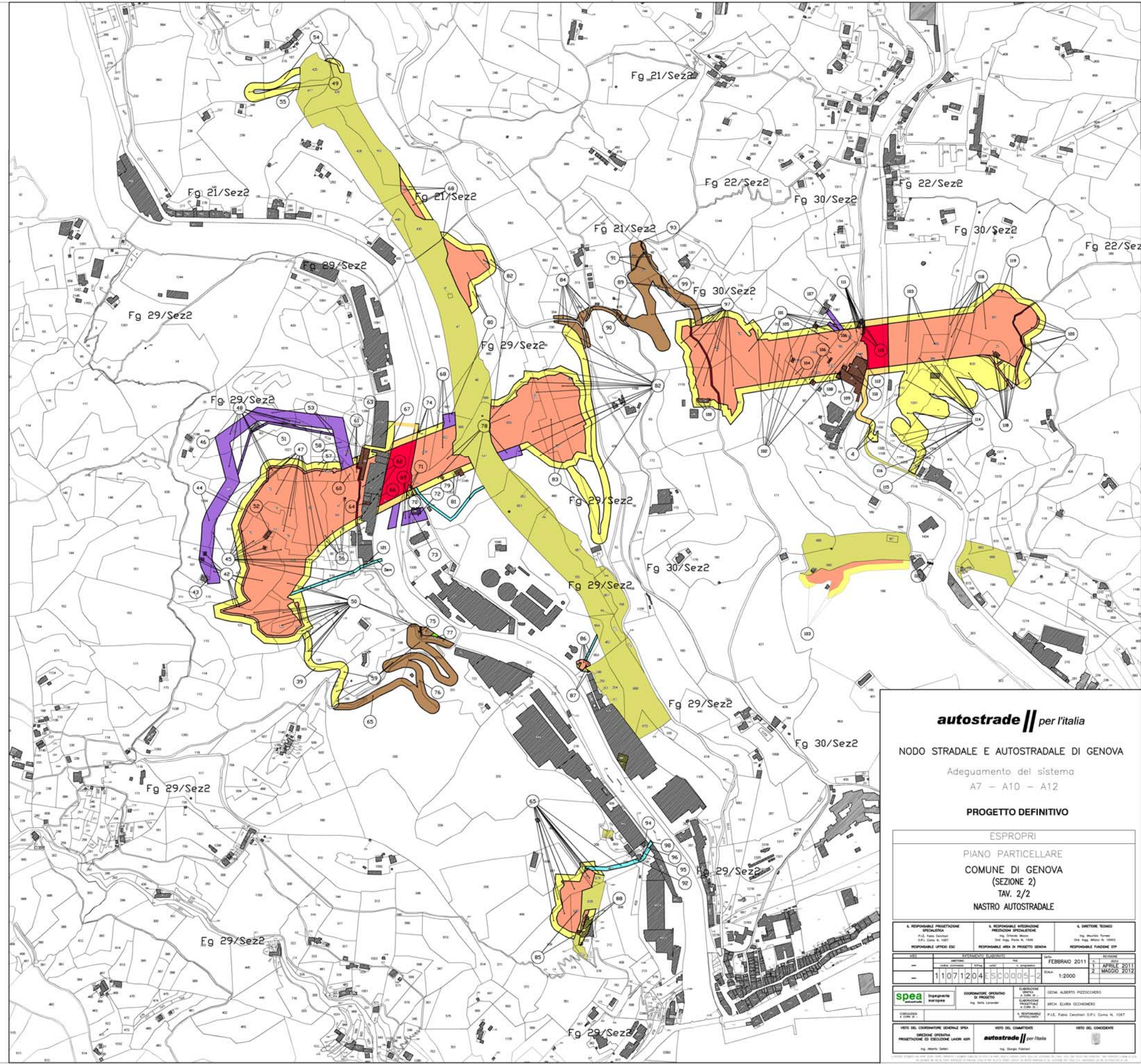
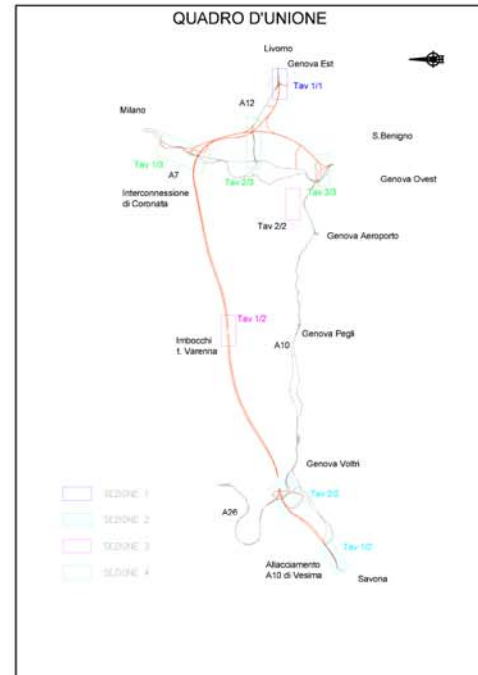
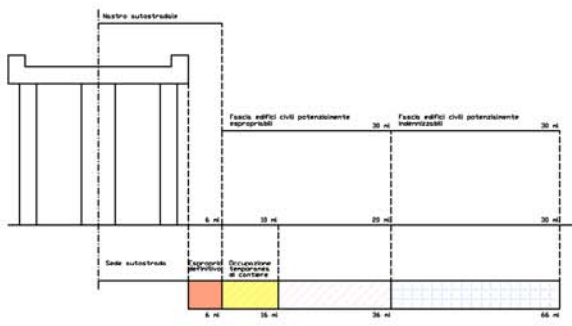
<b>IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIALE</b> Ing. Maurizio Torraci Via. Pavia, 10 - 10121 TORINO RESPONSABILE AREA DI PROGETTO GENOVA		<b>IL RESPONSABILE VERIFICA PROIEZIONI SPECIALE</b> Ing. Stefano Maresca Via. Pavia, 10 - 10121 TORINO RESPONSABILE AREA DI PROGETTO GENOVA		<b>IL DIRETTORE TECNICO</b> Ing. Maurizio Torraci Via. Pavia, 10 - 10121 TORINO RESPONSABILE FUNZIONE SP	
IB.005	05	11071204	AUA0131-2	FEBBRAIO 2011	APRILE 2011
<b>spea</b> Ingegneria europea		<b>COORDINATORE OPERATIVO DI PROGETTO</b> Ing. Sergio Lorenzini		<b>ELABORAZIONE</b> Ing. Sergio Lorenzini Ing. Diego Caporali Ing. Enrico Pavesani Ing. Diego Caporali	
<b>VISTO DEL COORDINATORE GENERALE SPEA</b> DIREZIONE SPECIALE PROIEZIONE DI ESECUZIONE LAVORI ASP Ing. Roberto Sabatini		<b>VISTO DEL COMMITENTE</b> <b>autostrade</b> // per l'Italia Ing. Sergio Fabiani		<b>VISTO DEL CONCESSIONE</b> 	





**LEGENDA**

Sede autostrada, pertinenze autostradali, ecc.	Servitù di scarico acque
Deviazione fossa, sede strada deviazione strada, ecc.	Sistemazioni Idrauliche
Servitù di passo U.T./U.P., di viadotto, di galleria	Area Denariale soggetta a Occupazione Permanente
Reliquato	Area Denariale soggetta a Occupazione Temporanea
Occupazione Temporanea	Fascia di 30 mt dal Limite del Nuovo Nastro Autostradale
Servitù per Interferenze	Fascia di 60 mt dal Limite del Nuovo Nastro Autostradale
Mitigazione Ambientale	Fabbricati abitativi fascia 30 mt potenzialmente espropriabili
Proprietà ANAS	Fabbricati abitativi fascia 60 mt potenzialmente indennizzabili



**autostrade // per l'Italia**

**NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA**  
Adeguamento del sistema  
A7 - A10 - A12

**PROGETTO DEFINITIVO**

ESPROPRI  
PIANO PARTICELLARE  
COMUNE DI GENOVA  
(SEZIONE 2)  
TAV. 2/2  
NASTRO AUTOSTRADALE

IL RESPONSABILE PROIEZIONE SPIDOLINA P.E. Fabio Cavallari C.P. Corso N. 100/1 RESPONSABILE OFFICE EDC	IL RESPONSABILE ESTIMAZIONE PRESSIONI SPIDOLINA Ing. Gianluigi Rossi C.P. Corso N. 100/1 RESPONSABILE AREA DI PROGETTO GENOVA	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Maurizio Ferrero C.P. Corso N. 100/1 RESPONSABILE FUNZIONE CIP
SEZIONE 2 (PROGETTO) FEBBRAIO 2011 1 APRILE 2011 2 MAGGIO 2012		
SCALA 1:2000		
COORDINATORE GENERALE P.E. Fabio Cavallari C.P. Corso N. 100/1	DIREZIONE OPERATIVA Ing. Sergio Pizzoccheri C.P. Corso N. 100/1	DIREZIONE PROGETTO Ing. Alberto Pizzoccheri C.P. Corso N. 100/1
VISTO DEL COORDINATORE GENERALE SPEA DIREZIONE OPERATIVA P.E. Fabio Cavallari C.P. Corso N. 100/1	VISTO DEL COMMITTEE <b>autostrade // per l'Italia</b> Ing. Sergio Pizzoccheri	VISTO DEL CONCESSIONE 

***ALLEGATO 2***

***ESC0003-2 – ELENCO DITTE (STRALCIO)***

## NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA

Adeguamento del sistema

A7 – A10 – A12

### PROGETTO DEFINITIVO

ESPROPRI


ELENCO DITTE

COMUNE DI GENOVA  
(SEZIONE 2)

NASTRO AUTOSTRADALE

<b>IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIALISTICA</b>  P.I.E. Fabio Cerchiarì O.P.I. Como N. 1067  <b>RESPONSABILE UFFICIO ESC</b>	<b>IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE</b>  Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496  <b>RESPONSABILE AREA DI PROGETTO GENOVA</b>	<b>IL DIRETTORE TECNICO</b>  Ing. Maurizio Torresi Ord. Ingg. Milano N. 16492  <b>RESPONSABILE FUNZIONE STP</b>
--	---	--

WBS	RIFERIMENTO ELABORATO						DATA: FEBBRAIO 2011	REVISIONE	
	DIRETTORIO			FILE				n.	data
—	codice	commessa	N.Prog.	unita'	n. progressivo		1	APRILE 2011	
—	1	1071204	ESC	0003	-2		2	MAGGIO 2012	
							SCALA:	—	

	<b>COORDINATORE OPERATIVO DI PROGETTO</b> Ing. Ilaria Lavander	ELABORAZIONE GRAFICA A CURA DI : GEOM. ALBERTO PIZZOCCHERO
		ELABORAZIONE PROGETTUALE A CURA DI : ARCH. ELVIRA OCCHIONERO
CONSULENZA A CURA DI :		IL RESPONSABILE UFFICIO/UNITA' P.I.E. Fabio Cerchiarì O.P.I. Como N. 1067

<b>VISTO DEL COORDINATORE GENERALE SPEA</b>  DIREZIONE OPERATIVA PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE LAVORI ASPI  Ing. Alberto Selleri	<b>VISTO DEL COMMITTENTE</b>    Ing. Giorgio Fabriani	<b>VISTO DEL CONCEDENTE</b>  
---	--	--

*OMISSIS*

## Elenco Ditte

**N. ORDINE** : 103  
**Commessa** : 110712  
**Autostrada** : (A10 - A7 - A12): Gronda di Ponente - Potenziamento e Riqualificazione  
**Tratto** : Lotto  
**Comune** : [G1AAB] GENOVA/SEZ 2 (GE)  
**DITTA CATASTALE** : COMUNE DI GENOVA C.F. 00856930102 residente in GENOVA Palazzo Ducale - Piazza Matteotti, 24r (proprietà' 1/1) -  
**PROPRIETA' REALE** : COMUNE DI GENOVA C.F. 00856930102 residente in GENOVA Palazzo Ducale - Piazza Matteotti, 24r (proprietà' 1/1) -  
**REFERENTE** :  
**OSSERVAZIONI** :

### Terreni Agricoli

N.Piano	Foglio	Mappale	Qualità catastale	Classe	Red. Dom.	Red. Agr.	Sup. cat.	Sup. occ.	Titolo Occ.
103	30	186	BOSCO MISTO	1	50,90	14,14	54750	1807	Sede Autostrada
103	30	186	BOSCO MISTO	1	50,90	14,14	54750	1809	Occupazione Temporanea
								3616	

Totale Superficie occupata

mq

**3616**



*OMISSIS*