

**ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA  
E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA  
MAXI LOTTO 2**

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA DIRETTRICE PERUGIA ANCONA:  
 SS. 318 DI "VALFABBRICA", TRATTO PIANELLO - VALFABBRICA  
 SS. 76 "VAL D'ESINO", TRATTI FOSSATO VICO - CANCELLI E ALBACINA - SERRA SAN QUIRICO  
 "PEDEMONTANA DELLE MARCHE", TRATTO FABRIANO-MUCCIA-SFERCIA.

**PROGETTO ESECUTIVO DI DETTAGLIO**

<b>CONTRAENTE GENERALE:</b>  <b>DIRPA S.c.a r.l.</b> Direttrice Perugia Ancona e Pedemontana delle Marche		<b>Il responsabile del contraente generale:</b> Ing. Paolo Casalini	
<b>PROGETTAZIONE:</b>  SICS Ingegneria srl - Società Unipersonale		 EN ISO 9001 Reg.-Nr. 73 100 2005	
Ing. Tommaso Di Bari (Responsabile del Progetto)		I responsabili del progetto:  <b>ORDINE DEGLI INGEGNERI della Provincia di TARANTO</b> Dot. Ing. <b>DI BARI Tommaso</b> N. 1083	
Ing. Claudio Lamberti (Responsabile Ambientale)			
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  Ing. Andrea Saralvo	IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE  Geom. Donato De Paola	IL DIRETTORE DEI LAVORI  Ing. Fulvio Giovannini	
<b>I.I.B ALBACINA - SERRA SAN QUIRICO</b>  <b>INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO - VIADOTTO GATTUCCIO</b>  <b>SINTESI DELLA RELAZIONE DESCRITTIVA DELLE VARIANTI</b>			<b>SCALA:</b>  <b>DATA:</b> Gennaio 2013

Codice Unico di Progetto (CUP) **F12C03000050020** (Delibera CIPE 13/2004)

Codice elaborato:	Opera	Tratto	Settore	CEE	WBS	Id. doc.	N. prog.	Rev.
	L0703	11B	E	20	MA0005	REL	02	A
Nome File:								

REV.	DATA	DESCRIZIONE	Redatto	Controllato	Approvato
A	Gennaio 2013	Emissione per consegna	Claudio Lamberti	DIRPA	DIRPA

INDICE

PREMESSA .....	2
1 VINCOLI, TUTELE E PREVISIONI URBANISTICHE RICADENTI NELL'AREA DI INTERVENTO .....	2
1.1 GLI STRUMENTI URBANISTICI .....	2
1.2 PARCHI E RISERVE NATURALI .....	2
1.3 ARCHEOLOGIA .....	3
Livelli di rischio archeologico relativo .....	3
2 VIADOTTO GATTUCCIO .....	4
2.1 Motivazioni della progettazione esecutiva di dettaglio .....	4
2.2 Descrizione della progettazione esecutiva di dettaglio .....	4
3 EFFETTI E INTERFERENZE INDOTTI DALLA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO .....	5

ALLEGATI

**Allegati**

Corografia di progetto

Carta della pianificazione urbanistica

Carta dei vincoli

Fotosimulazione di progetto

## PREMESSA

La presente relazione illustra gli interventi di dettaglio apportati al Viadotto Gattuccio in carreggiata Sud, nell'ambito della 1.1. - SS 76 TRATTO ALBACINA - SERRA SAN QUIRICO. La suddetta progettazione esecutiva di dettaglio si è resa necessaria al fine di evitare l'interferenza tra l'opera in oggetto e la viabilità lungo l'attuale tracciato della S.S. 76 verso l'imbocco sud della Galleria Gola della Rossa, nonché l'utilizzo della piazzola di sosta adiacente quale area di cantiere per lo stoccaggio provvisorio, l'assemblaggio ed il successivo varo del Viadotto in asse sud.

La presente è stata redatta sulla base dei seguenti elaborati:

- Studio di Impatto ambientale;
- Progetto di monitoraggio ambientale
- 1.1 – SS 76 Val D'Esino – Viadotto Gattuccio – Carreggiata SUD – Relazione illustrativa;
- 11BE14VI1301REL02C – Relazione tecnica e di calcolo sugli scavi e opere provvisionali;
- 11BE14VI1303REL02A\_ Relazione tecnica e di calcolo delle sottostrutture;
- 11BE14VI1307REL02A\_ Relazione tecnica e di calcolo dell'impalcato;

## 1 VINCOLI, TUTELE E PREVISIONI URBANISTICHE RICADENTI NELL'AREA DI INTERVENTO

### 1.1 GLI STRUMENTI URBANISTICI

Il tratto di strada interessato dalla variante è ubicato nel comune di Genga.

COMUNE DI GENGA

Variante al P.R.G. - maggio 1992

Sulla scorta del progetto preliminare a suo tempo approvato in via preliminare, il Comune di Genga ha inserito il tracciato della nuova carreggiata nella vigente Variante al Piano Regolatore; tale previsione riguarda l'originario tracciato parallelo alla esistente carreggiata; il tracciato della soluzione alternativa della galleria della Gola della Rossa non trova riscontro nello strumento urbanistico essendo stato predisposto in tempi recenti.

### 1.2 PARCHI E RISERVE NATURALI

REGIONE MARCHE - Comune di Fabriano - Comune di Genga - Comune di Serra S. Quirico

**PARCO REGIONALE DELLA GOLA DELLA ROSSA E DI FRASASSI:** con legge regionale n. 57 del 02.09.1997 la regione Marche ha istituito il parco della Gola della Rossa e di Frasassi, una vasta area che si estende da Borgo Tufico fino a Serra San Quirico e che ricomprende al suo interno il fondo valle dell'Esino e le pendici montuose che lo sovrastano.

La stessa zona, seppure per un'estensione più limitata, era già interessata da parchi e riserve naturali istituite nell'ambito del piano paesistico regionale del 1989:

**R9 - RISERVA NATURALE DI FRASASSI**

**R10 - RISERVA NATURALE DELLA GOLA DELLA ROSSA**

**Psc3 - PARCO STORICO CULTURALE GOLA DELLA ROSSA**

L'art. 5 della legge istitutiva del parco della Gola della Rossa e di Frasassi consente espressamente la realizzazione delle opere infrastrutturali pubbliche connesse alla esecuzione della variante alla statale 76 e al raddoppio della linea ferroviaria Falconara - Orte.

### 1.3 ARCHEOLOGIA

Per il lotto in esame sono stati individuati i seguenti ambiti di interesse.

#### **Ambiti di interesse storico-culturale e architettonico**

Gli ambiti considerati sono elencati di seguito:

- Centri storici e nuclei storici
  - ❖ Il centro storico di Genga
- Manufatti storici extraurbani.
  - ❖ Appartengono al comune di Genga: Tempio ortogonale della grotta di Frasassi, San Vittore alla Chiusa a Frasassi.

#### **Ambiti di interesse archeologico**

- Aree archeologiche vincolate

Non sono presenti aree archeologiche vincolate

- Aree con segnalazione di ritrovamenti (Siti puntuali, Siti areali):
  - ❖ Camponococchio, Comune di Genga;
- Aree di interesse archeologico.
  - ❖ Ambito della gola della Rossa

#### **Livelli di rischio archeologico relativo**

Il rischio archeologico, in rapporto alle azioni di progetto, è stato classificato in cinque livelli:

- rischio basso;
- rischio medio-basso;
- rischio medio;
- rischio medio-alto;

- rischio elevato.

Lungo il tracciato di progetto, sulla base dei dati di analisi pregressi e attuali, si sono definiti i seguenti livelli di rischio.

#### **Lotto 1.1.B**

Tratti omogenei di progetto	Tipologie prevalenti e opere d'arte	Livello di rischio archeologico relativo	Azioni di monitoraggio e sorveglianza
3+565-10+939 Carreggiata Nord	Svincolo Galleria Viadotto	Basso	-
6+000-12+000 Carreggiata Sud	Svincolo Galleria Viadotto	Medio	<u>Fase di progetto esecutivo:</u> Indagini preliminari e monitoraggio  <u>Fase di costruzione:</u> Sorveglianza in fase di scavo

## 2 VIADOTTO GATTUCCIO

### 2.1 *Motivazioni della progettazione esecutiva di dettaglio*

La variante in esame è limitata, come detto, al solo Viadotto Gattuccio.

Questo, è un viadotto di nuova costruzione che collega la nuova galleria Gattuccio alla S.S. 76 esistente, e si sviluppa all'interno del sublotto 1.1.B., e, precisamente, fra le progressive 6+967,00 e 7+177,00.

Nel progetto esecutivo l'impalcato del viadotto è previsto in corten ed ha cinque campate. Le tre campate centrali hanno una luce pari a 50 ml, mentre le due di estremità si sviluppano per 30 ml.

Per la realizzazione dell'opera in argomento è prevista la deviazione dell'attuale tracciato della S.S. 76 verso l'imbocco sud della Galleria Gola della Rossa nonché l'utilizzo della piazzola di sosta adiacente quale area di cantiere per lo stoccaggio provvisorio, l'assemblaggio ed il successivo varo del Viadotto in asse sud.

Ulteriore elemento, necessario al fine di garantire il rispetto degli standard di sicurezza in considerazione degli spazi molto limitati nonché della particolare geometria delle deviazioni da realizzarsi, è la realizzazione di un'area di pilotaggio al fine di garantire il normale svolgimento delle attività lavorative.

Tuttavia anche in questo scenario è inevitabile procedere a sospensioni temporanee del traffico veicolare al fine di garantire la manovra dei mezzi di cantiere nell'area di assemblaggio delle travi di acciaio corten ed il successivo varo.

Al fine di evitare le sovra citate problematiche si è ritenuto opportuno studiare una miglioria al progetto esecutivo che si concretizzasse in una soluzione costruttiva alternativa in grado di risolvere le suddette interferenze.

La soluzione alternativa è stata individuata nella realizzazione di un impalcato in C.A.P. con travi prefabbricate da 30 ml.

### 2.2 *Descrizione della progettazione esecutiva di dettaglio*

Il progetto esecutivo di dettaglio prevede la realizzazione di un viadotto interamente in C.A.P, di 7 campate anziché 5.

Saranno utilizzate travi in cemento armato prefabbricate a "V" aventi lunghezza pari a 30 metri.

Il vantaggio di tale tipologia costruttiva consiste nel fatto che esse vengono realizzate in stabilimento e che, pertanto, non sarà più necessario utilizzare l'area di cantiere adiacente all'imbocco della Galleria Gola della Rossa, occorrente per l'assemblaggio a spinta delle travi in Corten.

L'utilizzo di questa tecnologia consentirà inoltre di ottimizzare il numero e la lunghezza dei pali di fondazioni ed il contenimento degli scavi a ridosso dell'attuale SS 76 in quanto le dimensioni dei plinti di fondazioni sono di dimensioni ridotte rispetto al PE.

Sarà inoltre ottimizzata la geometria delle spalle, e le opere provvisorie necessarie alla realizzazione delle pile a ridosso dell'attuale SS 76, in particolare quelle in corrispondenza delle pile 3s e 4s saranno sostituite da terre armate meno impattanti.

Sarà infine mantenuta la continuità fra la soletta del viadotto e la fondazione stradale della galleria Gattuccio di nuova costruzione.

### **3 EFFETTI E INTERFERENZE INDOTTI DALLA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO**

Il Progetto esecutivo di dettaglio, non introduce alcuna criticità sulla componente ambientale e paesaggistica, ma, al contrario, rappresenta un sostanziale miglioramento rispetto alla soluzione precedente.

La soluzione prescelta consente, infatti, l'ottimizzazione ed il contenimento degli scavi a ridosso dell'attuale SS 76 in quanto i plinti di fondazione sono di dimensioni ridotte rispetto al PE.

Inoltre si riducono sensibilmente le opere provvisorie necessarie alla realizzazione delle pile a ridosso dell'attuale SS 76, prevedendo, in corrispondenza della 3s e 4s, l'utilizzo di terre armate che costituiscono un netto miglioramento dal punto di vista paesaggistico.

Inoltre, come si evince dalla foto simulazione prodotta, l'aumento delle campate da 5 a 7, non crea impatti rilevanti sul paesaggio circostante, e non richiede pertanto l'adozione di misure di mitigazione aggiuntive.

**ALLEGATI**

COROGRAFIA DI PROGETTO - SCALA 1:5.000

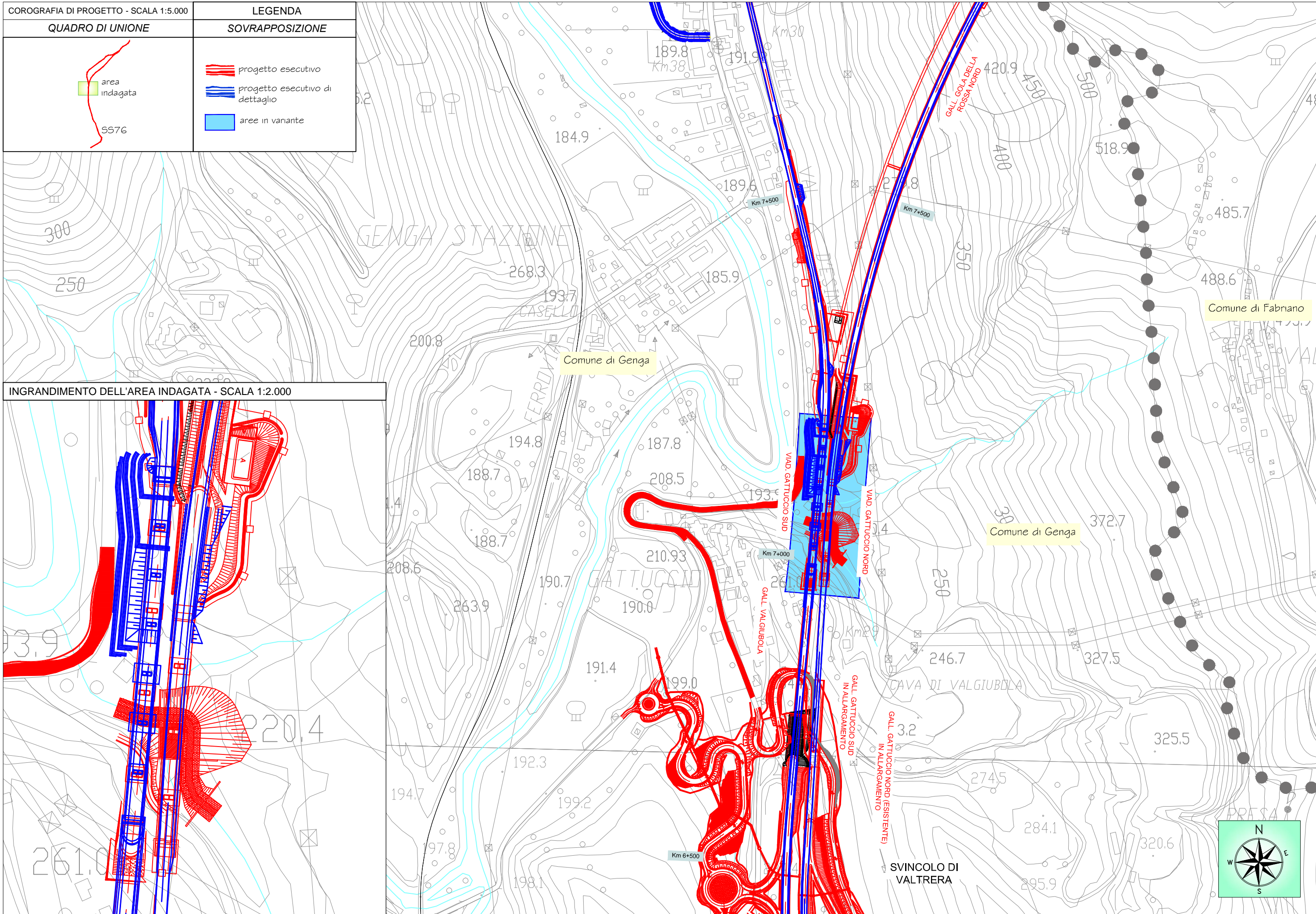
LEGENDA

QUADRO DI UNIONE

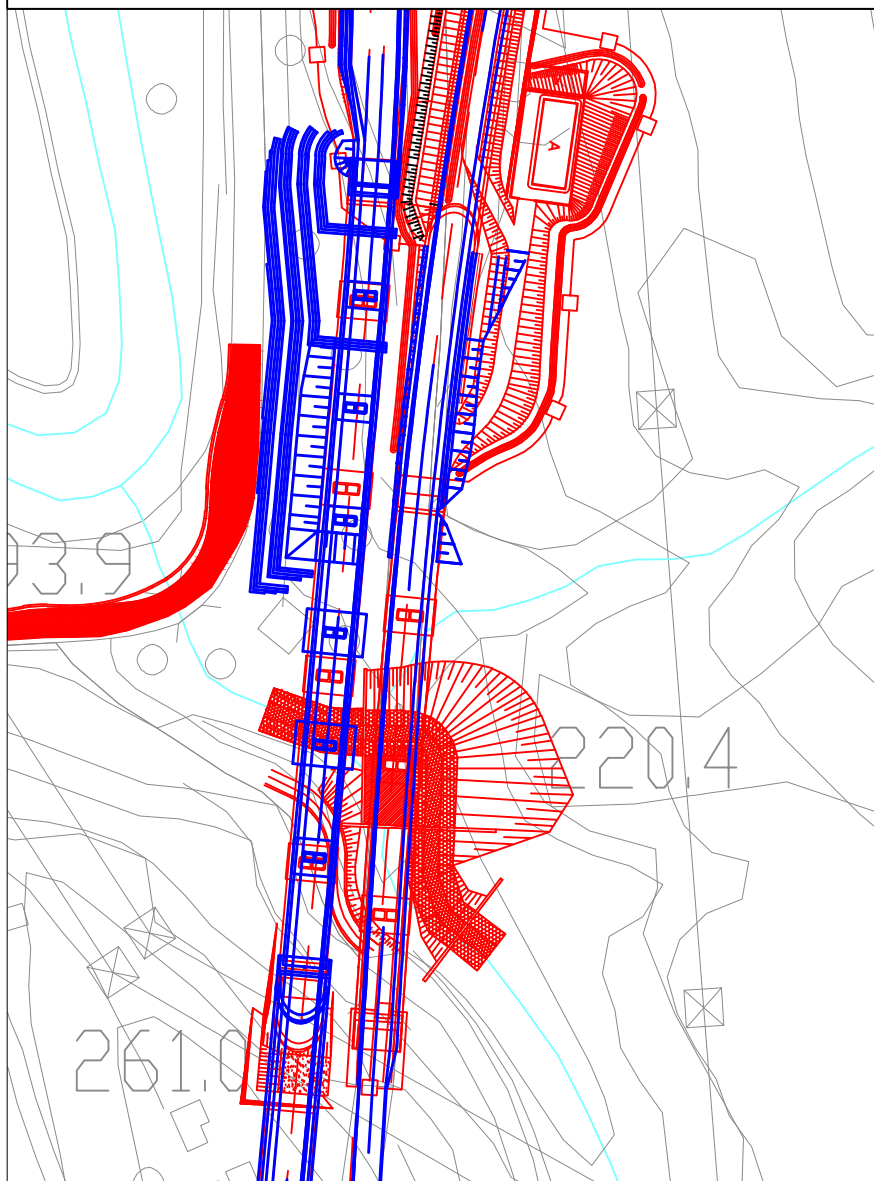
SOVRAPPOSIZIONE



- progetto esecutivo
- progetto esecutivo di dettaglio
- aree in variante



INGRANDIMENTO DELL'AREA INDAGATA - SCALA 1:2.000








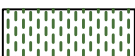
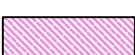






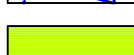
LEGENDA


QUADRO DI UNIONE

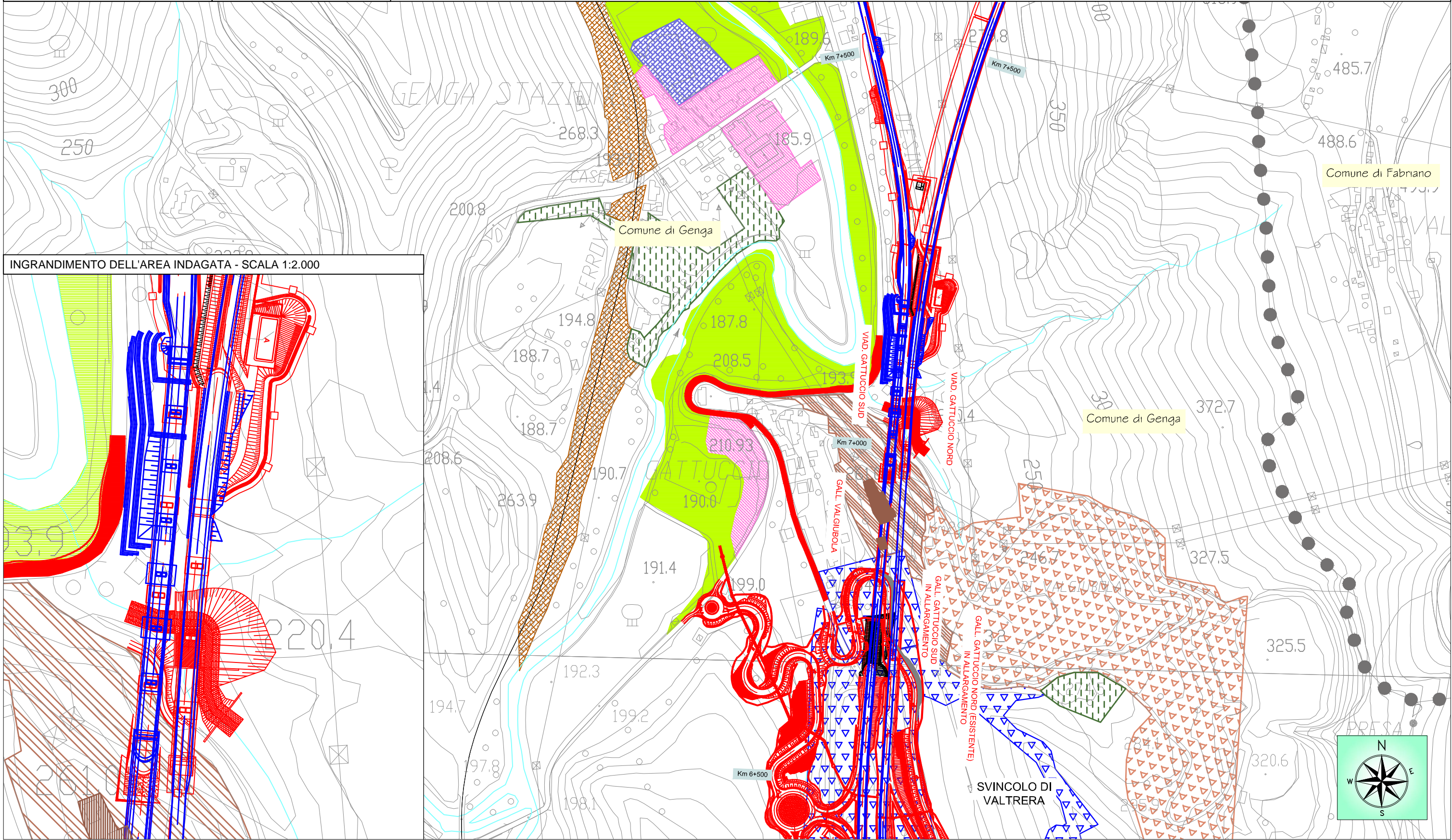
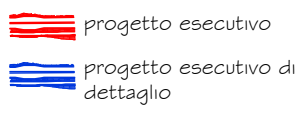
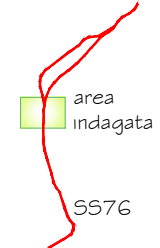
SOVRAPPOSIZIONE

-  ZONA A - Centro storico
-  ZONA B - Totalmente o parzialmente edificata
-  ZONA C - Zona di espansione urbana
-  ZONA D - Insediamenti produttivi

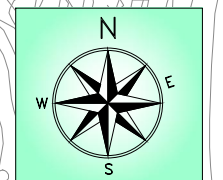
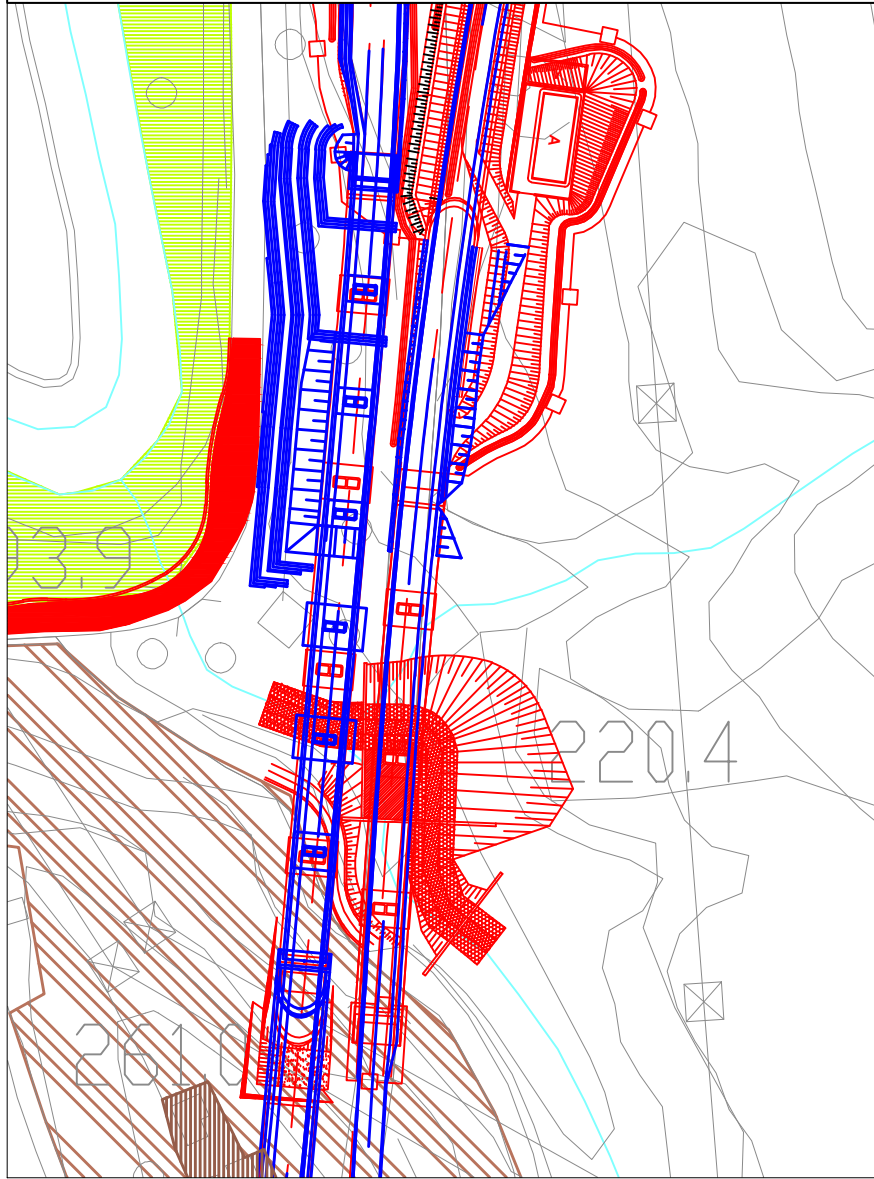
-  ZONA E - Aree agricole
-  ZONA E - Verde agricolo speciale
-  ZONA F - Attrezz. di interesse generale, socio assistenziali e sanitarie, per servizi turistici
-  ZONA R - Aree estrattive

-  ZONA R - zone di rispetto stradale/ferroviario
-  ZONA R - Aree di rispetto marginale
-  ZONA R - Aree degradate da recuperare
-  ZONA S - Attrezzature verde pubblici

-  ZONA V - fascia di rispetto flonistico/culturale

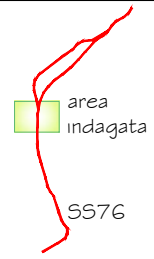


INGRANDIMENTO DELL'AREA INDAGATA - SCALA 1:2.000

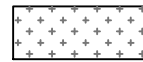


QUADRO DI UNIONE

SOVRAPPOSIZIONE



- progetto esecutivo
- progetto esecutivo di dettaglio



Aree di rispetto cimiteriale



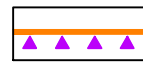
Manufatti extraurbani di interesse storico-culturale



Riserva Naturale Gola della Rossa



Ambiti di rischio idraulico



Ambito di sorveglianza (Del.CIPE)



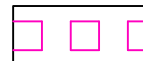
Aree boscate



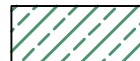
Riserva Naturale Gola di Frasassi



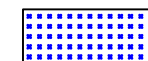
Ambiti di rischio geomorfologico



Area a tutela archeologica

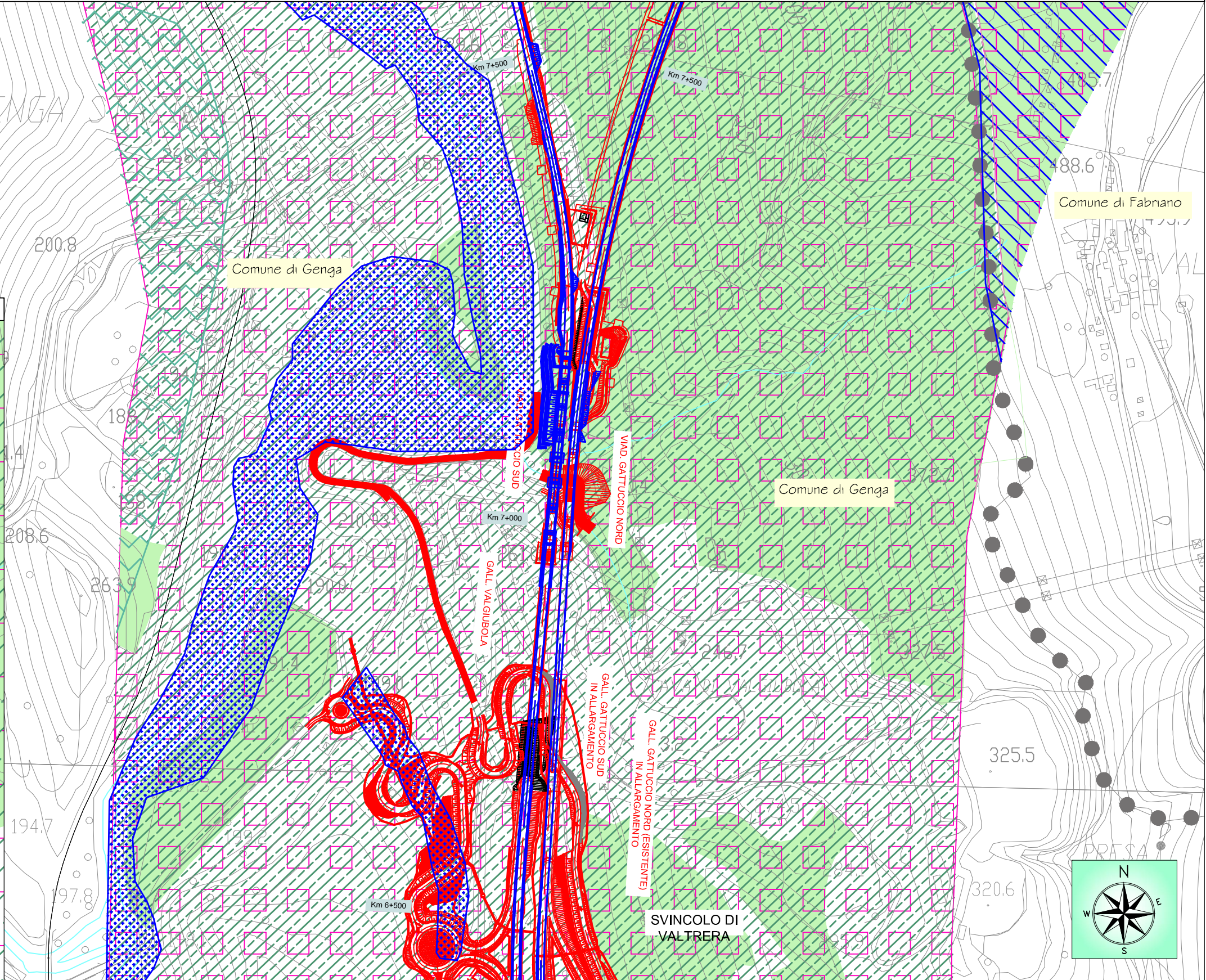
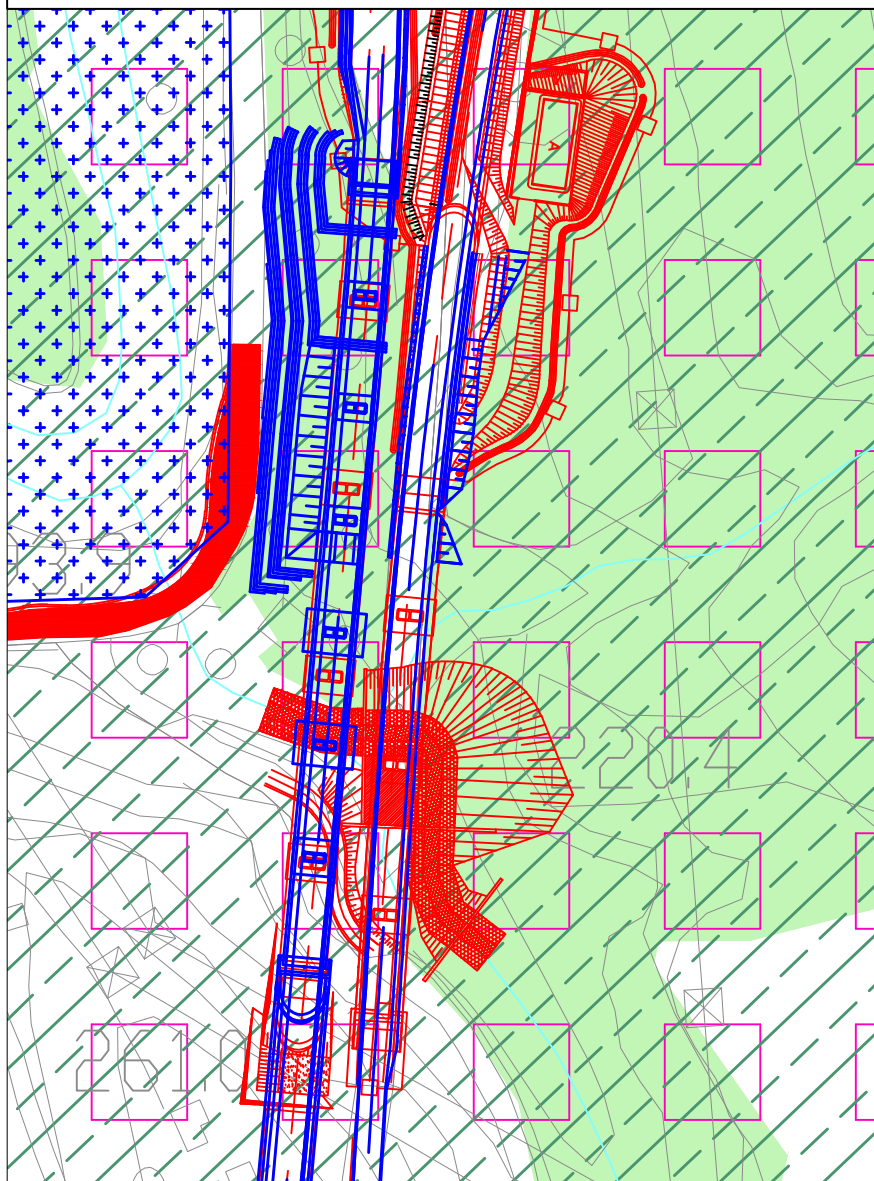


Parco Reg. Gola della Rossa e di Frasassi - Pac3 Parco Storico Cult. Gola della Rossa



D.Lgs. 42/04 art. 142, comma 1, lett.c - Fascia di rispetto fluviale (corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n. 1775/1933 e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna)

INGRANDIMENTO DELL'AREA INDAGATA - SCALA 1:2.000





Viadotto Gattuccio - Fotosimulazione 1: Progetto Esecutivo



Viadotto Gattuccio - Fotosimulazione 2: Progetto Esecutivo in Variante

