

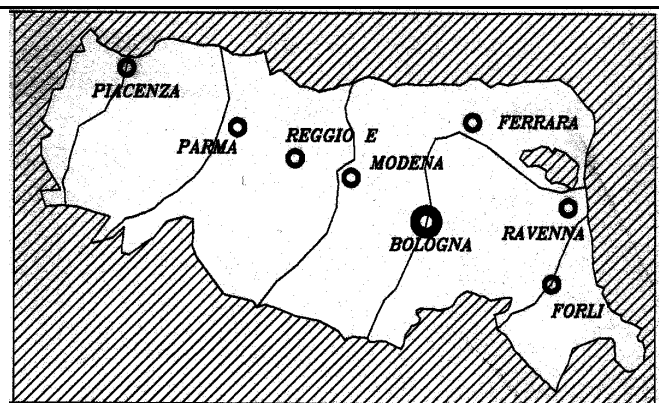
Ente nazionale per le strade

Compartimento della Viabilità per l'Emilia e Romagna



TO.RO.

Via Cavour, 1 – 50129 Firenze
Piazza Morgagni, 9 – 47100 Forlì



PROVINCIA DI FORLÌ-CESENA

Servizi Tecnici:

Ing. Egidio RUFFILLI

C.so Repubblica, 19 – 47100 FORLÌ

S.S. N° 67 Tosco – Romagnola

**AMMODERNAMENTO
NEL VERSANTE ROMAGNOLO**

**Situazione Lavori / Progetti
RELAZIONE GENERALE**

A

ROCCA SAN CASCIANO

VARIANTE ALL'ABITATO

Progetto Preliminare (proposta)

B

ROCCA SAN CASCIANO-DOVADOLA

LAVORI DI COMPLETAMENTO

Progetto Preliminare (proposta)

C

DOVADOLA

VARIANTE ALL'ABITATO

Progetto Esecutivo



SOMMARIO

ATTRAVERSAMENTO DI ROCCA S.CASCIANO	18
1. STATO ATTUALE.....	18
1.1. TRACCIATO	18
2. PROGETTO ESECUTIVO.....	18
2.1. TRACCIATO	18
2.2. CARATTERISTICHE DELLA PIATTAFORMA STRADALE.....	19
2.3. VIADOTTI.....	20
2.4. GALLERIE.....	20
2.5. OPERE D'ARTE MINORI	21
2.6. SOVRASTRUTTURA STRADALE.....	21
2.7. INDAGINI GEOLOGICHE.....	21
2.8. SVINCOLI.....	22
2.8.1. Svincolo a nord.....	22
2.8.2. Svincolo a sud	22
3. CONSIDERAZIONI.....	23
ALLEGATI.....	24



ATTRAVERSAMENTO DI ROCCA S.CASCIANO

Km. 161+000 Rocca S.Casciano sud

Km. 164+050 Rocca S.Casciano nord

1. STATO ATTUALE

1.1. TRACCIATO

La infrastruttura esistente oggi ha una piattaforma di appena m. 6,00 di larghezza fiancheggiata nella zona più urbanizzata (centro storico) da marciapiedi di modeste dimensioni.

Oltre alle inadeguate caratteristiche geometriche della piattaforma stradale occorre evidenziare i punti singolari costituiti da pericolose strettoie, curve a visuale limitata, presenza di incroci, immissioni pericolose e numerosissimi accessi privati.

Si può concludere formulando un giudizio di elevato grado di pericolosità unitamente ad una circolazione a bassa velocità di servizio.

Il primo tratto attraversa la zona artigianale di Rocca: gli insediamenti in parte realizzati (Editrice Cappelli ecc.) ed in parte previsti dal P.R.G. si attestano direttamente sulla strada; il secondo tratto attraversa il vecchio centro urbano ove gli edifici pubblici e privati sorgono su entrambi i lati della strada senza soluzione di continuità.

Il livello di servizio viene ulteriormente abbassato per la presenza di traffico urbano e pedonale.

2. PROGETTO ESECUTIVO

2.1. TRACCIATO

Il tracciato di progetto è previsto tutto in variante data la impossibilità di utilizzare anche in piccola parte l'attuale.

L'edificazione su entrambi i versanti della vallata in destra e in sinistra del fiume Montone inoltre ha costretto l'adozione di un percorso in gran parte in galleria.



La variante ha inizio alla progressiva km. 161+000 a sud di Rocca S.Casciano e termine al km. 164+050 a nord di Rocca S.Casciano.

Ha una lunghezza di m. 3170,76 ed è così costituita:

- Tratti in galleria
 - a) m. 316,04
 - b) m. 826,70
 - c) m. 291,00
 - m. 1.433,74
- Tratti in viadotto
 - a) m. 64,00
 - b) m. 160,00
 - c) m. 32,00
 - d) m. 244,00
 - m. 480,00
- Tratti in rilevato m. 1.257,02

I raggi di curvatura nei tratti a ciclo aperto sono superiori a m. 600 mentre in galleria superano m. 1500.

Tutte le curve sono raccordate ai rettilinei mediante clotoidi.

La pendenza massima è di 2,53%.

2.2. CARATTERISTICHE DELLA PIATTAFORMA STRADALE

È stata adottata la sezione del IV° tipo prevista dalle norme CNR (ora extraurbana secondaria C1) costituita da una sola carreggiata con una corsia per senso di marcia ciascuna della larghezza di m. 3,75 oltre alle banchine di m. 1,50 e al ciglio erboso di m. 0,75 con una larghezza complessiva di m. 10,50.

In corrispondenza dei viadotti la larghezza complessiva è di m. 13,00 per la previsione di un marciapiede di m. 1,25 per ogni lato.

Nelle gallerie la sezione viene ridotta a m. 9,72 come previsto dalle norme CNR e precisamente m. 7,92 per corsie e banchine pavimentate e m. 0,91 per ogni marciapiede.

La sezione stradale in galleria dovrà essere presa in esame alla luce delle nuove norme.



2.3. VIADOTTI

Tutti i viadotti hanno la stessa sezione stradale di m. 13,00 complessivi.

Le travi degli impalcati sono prefabbricate in c.a.p. a doppio T.

Le solette sono in c.a. dello spessore di cm. 20.

Le fondazioni sono previste su pali a grande diametro di mm. 1200.

Le pile in cemento armato fino all'altezza massima di m. 20,00 sono costituite da un pilastro cavo del diametro esterno di m. 3,00.

Sono stati previsti sui pulvini i fermi sismici sia trasversali che longitudinali agli impalcati.

Il dimensionamento sia dei viadotti che di tutte le altre opere d'arte è stato effettuato tenendo presente che il territorio interessato dalla strada è classificato sismico di 2° categoria con $S=9$.

Sono previsti i seguenti viadotti:

n. 1	sez. 218-220	2 campate da m. 32	lunghezza m. 64
n. 2	sez. 232-233	5 campate da m. 32	lunghezza m. 160
n. 3	sez. 235-236	1 campate da m. 32	lunghezza m. 32
n. 4	sez. 245-246	7 campate da m. 32	lunghezza m. 224

2.4. GALLERIE

Sono previsti tre tratti in galleria, la lunghezza di ogni tratto rimane entro i limiti sufficienti ad escludere impianti di aerazione ed assicura la sufficiente visibilità di sicurezza.

La sezione trasversale e quella prescritta dalle circolari ANAS n. 157/1979 per le classi 4°.

I tratti in galleria possono così essere sintetizzati:

1. Galleria artificiale fra le sez. 230-231 di m. 316,04, posizionata sotto la sede stradale attuale, per attraversare la zona industriale di Rocca S.Casciano.
2. Galleria naturale fra le sez. 241-242 di m. 826,72 per l'attraversamento di Rocca S.Casciano.
3. Galleria naturale fra le sez. 244-245 di 291 ml sempre per l'attraversamento di Rocca S.Casciano

Totale lunghezza gallerie m. 1.433,74



2.5. OPERE D'ARTE MINORI

Sono previsti tombini circolari del diametro di m. 1 e scatolari della sezione di m. 1,00x1,50, m. 3,00x3,00.

Sono numerosi i muri di sostegno in c.a. con fondazioni dirette per muri fino all'altezza di m. 3,00 e con fondazioni su pali di grande diametro (mm. 1000) per quelli di altezza superiori a m. 3,00.

Per i muri di controripa di altezza inferiore a m. 1,50 si è previsto una struttura in c.a. rivestita con pietra naturale locale.

2.6. SOVRASTRUTTURA STRADALE

Il dimensionamento delle sovrastrutture è stato verificato con il metodo AASHO.

Il valore del CBR del terreno è stato assunto uguale a 4.

Lo spessore della sovrastruttura, avendone considerata una durata di dieci anni, è risultata verificata per uno spessore totale di cm. 52,00 costituita da quattro strati così dimensionati:

- strato di fondazione in misto granulare stabilizzato	cm. 35
- strato di base in conglomerato bituminoso	cm. 10
- strato di collegamento in conglomerato bituminoso	cm. 4
- strato di usura	<u>cm. 3</u>
totale	cm. 52

2.7. INDAGINI GEOLOGICHE

Per la realizzazione delle gallerie si incide nella formazione “marmoso-arenacea” che qui è in giacitura orizzontale con fitta alternanza di strati di marna ed arenaria di potenza da qualche centimetro a qualche metro con prevalenza degli strati marmosi.

I risultati delle indagini sono riportati nella relazione geologica a firma del Dott. Angelo Angeli.



2.8. SVINCOLI

I collegamenti della nuova strada alla vecchia sede, che resta a servizio dell'abitato di Rocca S.Casciano, sono posti a sud e a nord dell'abitato.

2.8.1. Svincolo a nord

L'innesto a piani sfalsati posto alla sez. 255 viene a trovarsi subito a nord di Rocca San Casciano in corrispondenza della confluenza sull'attuale Statale delle Strade Provinciali n. 23 "Centoforche" e n. 129 "Modigliana-Rocca" provenienti rispettivamente dalla valle del Rabbi (S.S. 9/ter) e dalla valle del Tramazzo.

Per contenere l'impatto paesaggistico è stato adottato uno svincolo unidirezionale costituito da due rampe parallele alla sede della S.S. 67 per il traffico d'entrata e uscita verso Forlì.

Tale soluzione appare sufficiente alle esigenze del traffico attuale e del prossimo futuro perchè in prevalenza questo è diretto verso Forlì.

La componente diretta verso Firenze dovrà ovviamente attraversare l'abitato ma finchè il volume dei mezzi è sufficientemente contenuto non si creano problemi di inquinamento o di particolare disagio.

Detto svincolo dovrà essere riesaminato per la presenza di nuovi insediamenti (depuratore).

2.8.2. Svincolo a sud

Il collegamento fra la variante e la vecchia sede stradale alla sez. 217 dovrà essere progettato in modo da assicurare anche un collegamento con la viabilità secondaria che porta alla zona artigianale e all'abitato.



3. Considerazioni

Il progetto allegato, redatto nel 1991, dovrà essere revisionato per tenere conto sia della situazione urbanistica attuale sia delle nuove norme tecniche entrate in vigore nel 2001.

In particolare si richiama l'attenzione sui seguenti punti:

- ?? Adeguamento della sezione stradale in galleria
- ?? Adeguamento delle opere in c.a. alla vigenti norme per zone sismiche
- ?? Opportunità di mantenere gli svincoli a piani sfalsati e unidirezionali oppure trasformarli in innesti a raso
- ?? Opportunità di spostare di circa 500 metri, verso nord, lo svincolo previsto alle sez. 246-256 (Rocca S.Casciano nord) per evitare i vincoli posti dagli insediamenti in zona e ciò potrebbe essere realizzato:
 - a. prolungando la galleria e spostando l'attraversamento del fiume Montone;
 - b. interrando la nuova strada per un breve tratto sottopassando la località Pezzolo e lasciando la sede attuale come raccordo fra l'abitato e lo svincolo.



ALLEGATI

A	ROCCA SAN CASCIANO VARIANTE ALL'ABITATO Progetto Preliminare (<i>proposta</i>)
----------	--

ELENCO ELABORATI inviati all'ANAS

Tav.	Denominazione	Scala
	Relazione di accompagnamento	
A.1	Inquadramento territoriale	1:100.000 – 1:25.000
A.2	Planimetria tracciato di progetto	1:2.000
A.3	Profilo longitudinale	1:2.000 – 1:200
A.4	Sezioni tipo	
A.5	Piano Regolatore	