



3 DICEMBRE 1960
L'INAUGURAZIONE
DELL'AUTOSTRADA
BOLOGNA-FIRENZE

Pag. **4 e 5**



LA
SICUREZZA OGGI
NEI CANTIERI
DELLA VAV

Pag. **6**

VARIANTE D1 VALICO

autostrade//per l'italia

Autorizzazione n. 7634 del 9/2/06
del Tribunale di Bologna

PERIODICO
DI AUTOSTRADE
PER L'ITALIA

ANNO 5

Dicembre 2010

n° 22



L'AD di Autostrade per l'Italia Giovanni Castellucci

Cinquant'anni fa l'apertura dell'autostrada A1 nella tratta Bologna - Firenze cambiò la vita e le abitudini di chi viveva e lavorava in quell'area e **produsse progresso economico e culturale** per tutto il Paese. Un collegamento infrastrutturale senza precedenti che sorvola valli e vallate e che per studi, ricerche, invenzioni tecnologiche e ingegneristiche applicate in quei cantieri per la prima volta, suscitò l'orgoglio italiano e l'ammirazione internazionale. Come sempre accade per ogni innovazione divenuta di uso comune, non riusciamo nemmeno a immaginare come vivremo oggi senza questo collegamento fondamentale tra il Nord e il Sud del Paese. Siamo certi che ritroveremo, domani, la stessa sensazione nel vissuto dei nostri figli, quando la Variante di Valico sarà entrata anch'essa nella storia ordinaria della viabilità italiana.

Oggi le tecnologie e i sistemi di costruzione sono più avanzati, ma la **passione** di chi sta realizzando la Variante di Valico **resta la stessa** di mezzo secolo fa. Come allora, Autostrade per l'Italia sta realizzando un'infrastruttura d'avanguardia per tecniche utilizzate e rispetto dell'ambiente. In fondo, l'obiettivo è sempre lo stesso: rendere rapido e sicuro uno dei raccordi fondamentali per il Paese.

Si aggiunge, rispetto a 50 anni fa, l'adozione di misure e sistemi di sicurezza nei cantieri come priorità assoluta, e il costante dialogo e confronto con le istituzioni e i territori attraversati. Infine, mi piace ricordare che l'adeguamento della Bologna-Firenze è **l'opera più imponente**, sia dal punto di vista ingegneristico che da quello finanziario, con gli oltre **5 miliardi di euro** di spesa, **realizzata** nel nostro Paese **da un investitore privato**: Autostrade per l'Italia.

Giovanni Castellucci

Amministratore Delegato di Autostrade per l'Italia



SPECIALE
50 ANNI



BOLOGNA
FIRENZE

BUON COMPLEANNO BOLOGNA-FIRENZE!

Nascita, crescita e sviluppi futuri della via che unisce l'Italia

Con questo numero speciale della Newsletter VAV vogliamo festeggiare insieme ai lettori una data importante e guardare insieme a loro verso la nuova inaugurazione della Variante di Valico, prevista entro la fine del 2013.

Una newsletter per rendere omaggio a passato e presente, di persone, luoghi, duro lavoro e grandi innovazioni. In quest'ottica abbiamo pensato che solo attraverso il confronto tra l'autostrada aperta nel 1960 e i cantieri della VAV, di oggi, potessero emergere le eccellenze di **due opere fondamentali per la viabilità italiana**, ognuna calata nel proprio contesto storico.

Abbiamo dato più spazio alle immagini rispetto alle parole, perché le foto in bianco e nero da un lato, e a colori dall'altro, meglio descrivono i diversi modi di costruire ieri e oggi, un collegamento fondamentale motivo di vanto per il nostro Paese.

Durante tutti questi anni, in realtà, i lavori non si sono mai fermati, per poter aggiornare costantemente il servizio offerto agli automobilisti, anche in termini di gestione e controllo del traffico, attraverso sistemi diversificati, dalla segnaletica integrativa, ai dispositivi di illuminazione, i Tutor e gli autovelox che regolano la velocità, fino ai dispositivi interni alle gallerie, gestiti oggi da una complessa rete informatica. Tutte misure che servono a garantire la sicurezza degli automobilisti e dei lavoratori che operano nei cantieri, perché, come ci piace sottolineare prendendo in prestito le parole di Jack Kerouak, **"la strada è vita"**.



Le Gallerie di ieri le scavavano gli uomini, oggi ci pensa la “Talpa”

Una delle innovazioni tecnologiche per lo scavo di gallerie, introdotta per la prima volta in una delle due gallerie di Ripoli dell'Autostrada Bologna-Firenze del 1960, fu il sistema “Spritzbeton”. Tale sistema, sebbene migliorato in funzione di una maggior sicurezza del fronte di scavo, è ancor oggi adottato nei cantieri della VAV. Si tratta di un sistema che ha permesso di superare il metodo tradizionale “belga” (scavo manuale con martelli pneumatici e innalzamento di armature in legno per sostenere le calotte), grazie allo scavo graduale del tunnel e la successiva applicazione di uno strato protettivo, in calcestruzzo a presa rapida, accompagnata dalla posa di centine metalliche a sostegno di questa calotta provvisoria. Questo metodo ha permesso agli operai di avanzare più rapidamente e lavorare in sicurezza.

Anche oggi la Variante di Valico è l'occasione di Autostrade per l'Italia per sperimentare una tecnologia innovativa da poco approdata nel nostro Paese: è la **fresa TBM** (vedi Newsletter VAV n.17 e 19), un'enorme macchina proveniente dalla Germania che, mentre scava la galleria, scorrendo su dei binari, applica il cemento per consolidare la calotta e porta fuori i residui di scavo, attraverso un rullo. Grazie alla “Talpa”, che sarà utilizzata nel 2011 per lo scavo della galleria Sparvo, sarà possibile impiegare un numero limitato di operai, addetti solamente alla guida e al controllo della macchina. Un'altra soluzione a favore di sicurezza e rapidità di esecuzione.



Sopra le autorità in visita alla Galleria Citerna e l'interno della Galleria, nella foto a colori una fresa TBM



I viadotti appenninici, tra ricerca architettonica e sfida ingegneristica

Nelle foto due momenti della costruzione del vecchio e del nuovo Viadotto Aglio

Come spiega l'Ingegnere Righetti in un passo del suo libro *L'autostrada Transappenninica Bologna-Firenze*, riferendosi ai cantieri autostradali degli anni '50, "il problema della costruzione dei grandi viadotti costituì uno dei più importanti banchi di prova per le tecniche ingegneristiche di cantiere". Per questo furono adottate le cosiddette "centine a ventaglio", un sistema di impalcature di tubi Innocenti, usato come supporto per le piattaforme su cui veniva gettato il cemento armato, per costruire la prima arcata del viadotto; lo stesso sistema veniva poi "traslato" per poter costruire, in parallelo e alla medesima altezza, un'arcata identica alla precedente, senza dover smontare e rimontare l'intera impalcatura. Inoltre, nei viadotti rettilinei, come Bellosguardo, Baccheraia, Goccioloni, per la prima volta fu utilizzato il **calcestruzzo precompresso** che ha permesso di aumentare la distanza tra i piloni e, perciò, di introdurre nel paesaggio strutture più armoniose.

A questo tipo di materiale si aggiunge oggi l'uso dell'acciaio, per realizzare travi di dimensioni ancora maggiori (dal minor impatto sul paesaggio) e costruire impalcati a catena di montaggio, con elementi trasportati in cantiere e assemblati sul posto, senza l'uso di ingombranti impalcature. Grazie a studi e ricerche su calcestruzzi autocompattanti, realizzati con particolari additivi, si è compiuto un altro passo avanti: con lo sviluppo di nuove tecnologie che permettono di realizzare diverse parti dell'impalcato direttamente in cantiere si sono infatti ridotti i problemi legati al trasporto con ottimi risultati anche dal punto di vista della resistenza nel tempo. La VAV si snoda in un territorio a rischio sismico e per garantire stabilità alle strutture, nel rispetto delle norme, è nata l'idea di rimuovere gli anelli più deboli dei viadotti, ovvero i giunti e gli appoggi. Da qui sono derivate opere come i ponti a travate continue (ad esempio il ponte Reno) che, rispetto ai modelli costruttivi precedenti, riducono le deformazioni delle travi.





Cronaca del primo viaggio sulla nuova Autostrada Bologna-Firenze



Come tutte le inaugurazioni che si rispettino, anche l'apertura al traffico della Bologna – Firenze fu salutata con una cerimonia ufficiale cui accorsero numerose autorità locali e nazionali. Si svolse di sabato, il 3 dicembre 1960 in **due momenti distinti**.

Per il taglio del nastro fu scelto un luogo dall'indubbio valore simbolico, **il Valico di Citerna**, il punto più alto della nuova autostrada. Un grande palco color porpora per i discorsi ufficiali fu allestito a **Casalecchio di Reno**, nel piazzale del casello (che allora si chiamava Bologna sud). Da Firenze salirono a Citerna il Presidente del Consiglio dei Ministri **Amintore Fanfani** e il Ministro dei Lavori Pubblici **Benigno Zaccagnini**. C'è una fotografia, ormai divenuta storica, in cui si vede Fanfani impegnato nell'atto solenne del taglio.



Curiosamente, nell'inquadratura, Zaccagnini è coperto, quasi completamente, dalla sagoma del politico aretino che notoriamente non era certo quella di un corazziere! A fianco compare l'arcivescovo di Firenze **Mons. Ermenegildo Florit**, il prelado di origini friulane che diverrà famoso in tutta Italia in seguito alla spinosa vicenda di don Lorenzo Milani, il prete ribelle del Mugello autore di "Lettera a una professoressa". Terminato il rito, davvero breve, i veicoli ripresero la via verso nord. Una fotografia scattata nel tratto tra Rioveggio e Sasso Marconi ritrae il lungo corteo diretto verso Bologna che percorre anche la carreggiata opposta viaggiando di fatto contromano. Intorno a mezzogiorno, le auto giunsero a Casalecchio di Reno. Il Presidente della Società concessionaria Donatini porse i saluti dell'Azienda, sottolineando l'importanza dell'opera per l'economia del Paese e ricordando la felice coincidenza con **l'importante ricorrenza dei cento anni dall'Unità d'Italia**. Poi ci fu l'intervento di Zaccagnini che, secondo programma, concluse la cerimonia.

Prima del rompete le righe ci fu il tempo per un simpatico fuoriprogramma (da noi già riportato nel N.21 della NL Variante di Valico ndr) di Fanfani che si avvicinò al microfono e ringraziò pubblicamente i bambini della scuola elementare di Vado che aveva visto poco prima esultare ai lati della carreggiata.

Nelle foto, in senso orario: il taglio del nastro, il discorso di Fanfani e la sfilata delle auto sull'autostrada appena inaugurata

Anno 5 – n.22 - Dicembre 2010
Periodico di Autostrade per l'Italia

**VARIANTE
DI VALICO**



Direttore responsabile

Vito Zappalà

Direzione

**Via Bergamini, 50
00159 Roma
tel. 06 43632130**

Comitato di Redazione

**Gennarino Tozzi
Germana Parolini
Francesco Casaccia
Riccardo Bicchi
Vico Bertaglia**

Collaborazioni

**Stefano Cellini
Luciano Righetti**

Redazione e coordinamento

Segest S.p.a.
Viale Cavour, 147
44121 Ferrara
tel. 0532 205455

Stampa

SATE s.r.l.
Via Cesare Goretti, 88
44100 Ferrara

www.autostrade.it

info@autostrade.it

VARIANTE DI VALICO

1960: il boom economico attraversa gli Appennini

Da oggi con l'Autostrada del Sole da Firenze a Bologna in 55 minuti

Sempre in quarta da Bologna a Firenze sul tratto più affascinante dell'Autostrada del Sole

Fanfani ha inaugurato il tratto Bologna-Firenze dell'Autostrada del Sole

20 mila provano la nuova autostrada

Aperta la Bologna-Firenze

È il 1960 e tutto sta cambiando a grande velocità: tecnologia, automazione, voglia di muoversi e scoprire cosa c'è 'fuori'... Grandi personaggi e grandiosi progetti stanno mutando il corso della storia e della cultura dell'Italia e del mondo: nasce così l'espressione "miracolo economico". A cinquant'anni di distanza, il 1960 è diventato persino il "protagonista" di un documentario firmato da Gabriele Salvatores.

Ecco alcuni avvenimenti che, insieme all'inaugurazione dell'Autostrada Bologna - Firenze del 3 dicembre, "fotografano" il mondo di allora:

- 4 aprile, il colossal Ben Hur vince 11 premi Oscar, record poi imbattuto per 35 anni;
- 20 maggio, Federico Fellini vince la Palma d'Oro al Festival di Cannes con il film La Dolce Vita, duramente criticato dai conservatori che ne chiedono la censura;
- 20 agosto, apre l'Aeroporto di Fiumicino "Leonardo Da Vinci";
- 25 agosto - 11 settembre, Roma ospita le Olimpiadi;
- 8 novembre, J.F. Kennedy sale alla presidenza degli USA dopo aver sconfitto il repubblicano Nixon;
- 1 dicembre, l'Unione Sovietica manda in orbita lo Sputnik 6, parte del programma Vostok con a bordo due cani, un sistema televisivo e altri strumenti scientifici.

E, ancora ma non solo, la nascita dei Beatles e dei Bee Gees, la Fiat Abbarth Monoposto, il programma radiofonico "Tutto il calcio minuto per minuto" e la nostra Autostrada.

"Spigolature" da articoli di alcuni giornali del 4 dicembre del mitico 1960:

"Si risale in auto alla volta di Bologna: mentre il corteo ufficiale procede a tranquilla andatura sulla corsia regolare, le macchine dei fotografi e dei giornalisti si avventano sulla corsia parallela - ovviamente libera dal traffico - per precedere a Casalecchio l'arrivo delle auto [...]. Si fila a centoventi, ma spesso anche a centotrenta e centoquaranta, abbordando le curve in piena sicurezza: sembra di correre in un suggestivo autodromo."

Luca Goldoni, Il Resto del Carlino, domenica 4 dicembre 1960

"L'opera è imponente: e veramente contribuisce, nel modo più efficace, a rendere concreta, tangibile l'Unità d'Italia. [...] I tecnici elencano cifre eloquenti: 45 ponti e viadotti per un percorso di undici chilometri, 25 gallerie per un totale di sette chilometri, 4300 uomini con 1150 mezzi meccanici impiegati nei lavori."

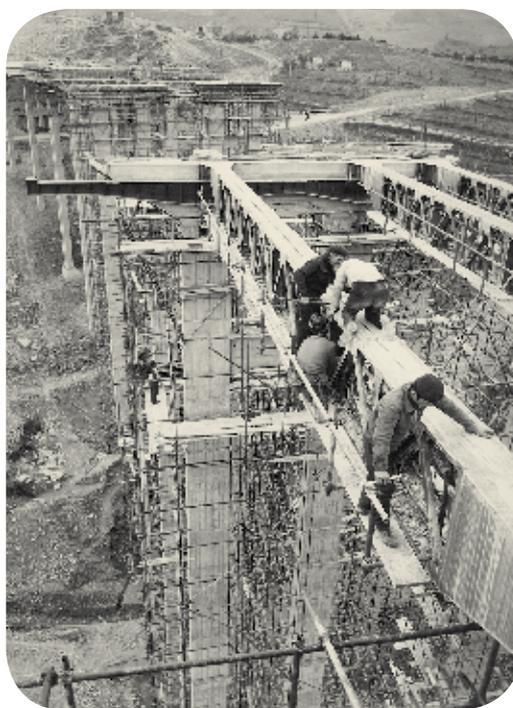
Mario Cervi, Il Corriere della Sera, domenica 4 dicembre 1960

"Abbiamo percorso gli ottantaquattro chilometri e i settecento metri che separano Firenze da Bologna, dolcemente, senza la minima preoccupazione e fatica: il pedale del gas leggermente schiacciato, senza quasi avvederci della graduale e continua salita che ci portava al passo del Citema, a 726 metri di altezza."

Giuseppe Zaccaroni, L'Avvenire, domenica 4 dicembre 1960



Proteggere, Prevenire, Premiare: il lavoro sicuro in 3 parole



Autostrade per l'Italia è alla costante ricerca di tecnologie e soluzioni per garantire la sicurezza di tutti coloro che lavorano alla realizzazione della Variante di Valico. Questa pratica nasce da una lunga esperienza nei cantieri autostradali, da approfonditi confronti con gli enti locali come le Amministrazioni, le Aziende Sanitarie e i Sindacati e un continuo dialogo che ha permesso di fare importanti passi avanti rispetto al passato: negli ultimi anni si è delineato un percorso che ha portato fino al **Progetto "Premi ad Personam"**, il primo esempio in Italia di riconoscimento economico agli operai che si distinguono con azioni e comportamenti virtuosi per favorire la sicurezza (argomento trattato alle pagine 1-3 della newsletter n. 20).

Cosa è cambiato rispetto a 50 anni fa? Parlare solamente di utilizzo dei DPI (dispositivi di protezione individuale) sarebbe riduttivo, poiché l'uso di caschetto, guanti e scarpe antinfortunistica ormai da anni è regola diventata consuetudine tra tutti i lavoratori.

Come ha recentemente sottolineato il Condirettore Generale sviluppo rete Autostrade per l'Italia **Gennarino Tozzi** "l'azienda è sempre più determinata a trovare le soluzioni più efficaci per contrastare gli infortuni sul lavoro", tali soluzioni sono diventate sempre più specifiche e oggi vengono concepite a partire da formazione e prevenzione, anche grazie alla presenza di un organismo trasversale, nato dalla volontà di coinvolgere e coordinare tutti gli organi amministrativi e le parti sociali sul territorio.

Si tratta del **Tavolo permanente per la sicurezza nei cantieri della VAV** – istituito e guidato dall'assessorato al Lavoro della Provincia di Bologna - che ha redatto, nel 2008, un **Protocollo di intesa sulla realizzazione di interventi necessari a incentivare misure e strumenti per la protezione e la prevenzione degli infortuni sul lavoro**. Diversi i sistemi adottati per raggiungere l'obiettivo, oltre all'incentivazione economica. Tra questi

ricordiamo la registrazione e l'analisi sistematica dei 'quasi infortuni' a scopo preventivo, l'istituzione di una commissione di sicurezza per ognuno dei lotti della VAV e di un gruppo tecnico specifico per il coordinamento delle attività di presidio e l'organizzazione di corsi di formazione specifici rivolti ai preposti e agli operai.

Tra tutti i numerosi sforzi che si stanno compiendo sul versante 'sicurezza' un esempio high tech: la fresa TBM in arrivo dalla Germania nel 2011, una gigantesca "talpa" meccanica che scava la galleria servendosi solamente di un operatore alla guida: non solo maggior sicurezza ma anche esecuzione in tempi record.



L'ingegner Tozzi, in prima fila nell'incentivare un lavoro sicuro, premia un operaio distintosi in sicurezza

Foto sopra, due epoche a confronto: il lavoro ad alta quota ieri e oggi

Curiosità



UN NUOVO RINASCIMENTO CHIAMATO LEONARDO

La costruzione dell'attuale autostrada fra Bologna e Firenze fu anticipata da un progetto altrettanto ambizioso quanto necessario per lo sviluppo economico della nazione: nel 1952 le Camere di Commercio Industria, Agricoltura e Artigianato di Bologna e Firenze unirono le loro forze per sostenere la nascita di un'autostrada che collegasse i due capoluoghi attraversando gli Appennini. Il nome del progetto non poteva che essere quello del grande scienziato e maestro indiscusso del Rinascimento Italiano, Leonardo da Vinci, prescelto dal linguista Giacomo Devoto, che tutti conosciamo per aver dato vita, insieme a Giancarlo Oli, al celeberrimo dizionario della Lingua Italiana. Negli anni '50 Devoto era infatti Presidente della Camera di Commercio di Firenze e, insieme al Presidente della Camera di Commercio di Bologna Giovanni Merlini, sostenne con impegno questo progetto viario, mai realizzato, che fu però di grande importanza propulsiva per il progetto della Bologna-Firenze, tanto che i rappresentanti delle due Camere di Commercio entrarono nel direttivo della nuova Società Costruzioni e Concessioni Autostrade.



COSTRUIRE A REGOLA D'ARTE

In alcuni casi il lavoro nei cantieri dell'Autostrada Bologna-Firenze ha ispirato la creatività degli operai: esplorando gli Appennini toso-emiliani può capitare di imbattersi nei curiosi frutti di questo impegno artistico. Si nasconde ancora nel bosco "il Caldino", nei pressi di Ronconbilaccio, una scultura realizzata con i resti di materiali di costruzione del cantiere Ferrobeton. Cemento e ferro sono stati assemblati con destrezza a rappresentare alcune figure in pietra, in piedi su un basamento; manifestazione naïf, con cui l'autore firmatosi "Cianchinis R.", voleva probabilmente esprimere il proprio pensiero pacifista.

In alto il professor Giacomo Devoto e sotto l'opera scolpita nei pressi di Ronconbilaccio



Le curiosità riportate a lato, insieme a molte altre, sono tratte da *L'Autostrada transappenninica Bologna - Firenze*, il volume stampato recentemente da Autostrade per l'Italia per i tipi di Costa Editore in cui l'autore, Luciano Righetti, racconta la storia del tratto autostradale che collega il capoluogo emiliano a quello toscano. Pagine ricche di descrizioni, documenti, nomi di personaggi che hanno fatto la storia del nostro Paese e vicende di gente comune, la cui vita quotidiana è stata trasformata dalla presenza del nuovo collegamento autostradale, ma anche molte immagini e fotografie che ci fanno capire la grandezza dell'impresa inaugurata nel 1960.

TABELLA AGGIORNAMENTO LAVORI LOTTI VARIANTE



Lotto	Lunghezza (Km)	Valore Intervento ⁽¹⁾ €/mln	Avanzamento al 30.09.2010	Status ⁽¹⁾	Fine lavori
Casalecchio - Sasso Marconi (Lotto 0)	4,1	78,9	100,0 %	Lavori ultimati	2009
Sasso Marconi - La Quercia (Lotti 1, 2, 3, 4)	19,4	546,1	100,0 %	Lavori ultimati	2007
La Quercia - Badia Nuova (Lotto 5A)	7,6	326,8	58,7 %	Lavori in corso ⁽¹⁾	2011
La Quercia - Badia Nuova (Lotto 5B)	3,3	222,6	61,0 %	Lavori in corso ⁽¹⁾	2013
La Quercia - Badia Nuova (Lotto 6-7)	6,6	477,6	19,2 %	Lavori in corso ⁽¹⁾	2013
Interscambio vecchio/nuovo tracciato (Lotto 8)	3,0	50,3	5,1 %	In corso l'invio ad ANAS del Progetto Definitivo per la relativa approvazione	2012
Badia Nuova - Aglio Galleria di Base (Lotto 9-10-11)	11,2	1.004,2	79,4 %	Lavori in corso	2012
Badia Nuova - Aglio (Lotto 12 e Svincolo di Barberino)	4,5	305,4	83,8 %	Lavori in corso ⁽²⁾	2010
Aglio - Barberino (Lotto 13)	6,1	229,8	85,9 %	Lavori in corso ⁽¹⁾	2013
Altre Opere sul Territorio (**)		336,2	50,7 %	Lavori in corso	⁽³⁾
TOTALE	65,8	3.578,2	68,7 %		

(*) Stima accertata al 04.11.2010. (**) Includono: Bretella di Firenzuola, Valorizzazione Ambientale, S.S. Val di Setta e S.S. Porrettana, Svincolo di Riveggio, Adduttore Reno-Setta e Collettori fognari di Marzabotto, Prevam di 1^a e 2^a fase non antirumore. (1) Ad esclusione degli impianti elettromeccanici della tratta che verranno affidati successivamente. (2) In data 22.05.2007 è avvenuta l'apertura del nuovo Svincolo di Barberino. (3) Relativamente ai Collettori fognari di Marzabotto, all'Adduttore Reno-Setta ed al Prevam di 1^a fase i lavori sono ultimati. Relativamente allo Svincolo di Riveggio i lavori sono in corso e l'ultimazione dei lavori è prevista nel 2010. L'ultimazione dei rimanenti lavori è funzione delle richieste del territorio.

IL PROGETTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

LOTTO/COMUNI COINVOLTI

Lotto 0

Casalecchio di Reno - Sasso Marconi

Lotto 1

Sasso Marconi

Lotto 2

Sasso Marconi

Lotto 3

Marzabotto - Monzuno

Lotto 4

Marzabotto - Monzuno

Lotto 5A

Marzabotto - Monzuno

Grizzana Morandi

S. Benedetto Val di Sambro

Lotto 5B

Grizzana Morandi

S. Benedetto Val di Sambro

Castiglione dei Pepoli

Lotto 6-7

S. Benedetto Val di Sambro

Castiglione dei Pepoli

Lotto 8

S. Benedetto Val di Sambro

Castiglione dei Pepoli

Interscambio vecchio / nuovo tracciato

Lotto 9

Castiglione dei Pepoli

Lotto 10

Castiglione dei Pepoli

Lotto 11

Barberino di Mugello

Bretella di Firenzuola

Lotto 12

Barberino di Mugello

Lotto 13

Barberino di Mugello

LEGENDA

- Tracciato attuale
- Ampliamento
- Nuovo tracciato
- Tracciato declassato o dismesso
- Collegamento alla viabilità ordinaria

