



ESCE IL VOLUME
L'AUTOSTRADA
TRANSAPPENNINICA
BOLOGNA-FIRENZE

Pag. **5**



I CINQUANT'ANNI
DEL SOCCORSO
STRADALE

Pag. **6**

VARIANTE D1 VALICO

autostrade//per l'italia

PERIODICO
DI AUTOSTRADE
PER L'ITALIA

ANNO 5

Giugno 2010

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

n° 19



L'Assessore Giuseppe De Biasi

L'intervento dell'Assessore De Biasi

La sicurezza sul lavoro, una priorità

Giuseppe De Biasi, 50 anni, due figli, laureato in Etnomusicologia e iscritto all'Albo Regionale dei Giornalisti, è il nuovo Assessore al Lavoro e all'Istruzione della Provincia di Bologna.

Ritengo che la difesa della salute e della sicurezza sul lavoro sia un ambito di intervento prioritario.

La Provincia di Bologna lavora da tempo per concretizzare intese interistituzionali e conseguire risultati nella prevenzione degli infortuni e nel miglioramento delle condizioni di sicurezza e regolarità del posto di lavoro.

In questi ultimi anni sono state avviate numerose azioni di intervento orientate alla prevenzione, rivolte ai settori maggiormente a rischio e io confermo l'impegno nel portare avanti le attività intraprese, nella consapevolezza che il fenomeno degli incidenti sul lavoro può essere efficacemente ridotto solo attraverso un lavoro congiunto, che veda la partecipazione di tutti i soggetti coinvolti a diverso titolo nel sistema della prevenzione.

L'attenzione è centrata in modo particolare su iniziative che incidano sulle situazioni

Segue a pagina 2



Operai al lavoro su una delle pile del Viadotto Aglio

Viadotto Aglio: un esempio di elevate capacità tecniche e progettuali

Si inserisce nel lotto 13 quest'infrastruttura in cui si condensano altissimi livelli tecnici e qualità di manodopera e materiali impiegati. Il Viadotto Aglio costituisce l'opera a cielo aperto più imponente della Variante: 600 metri di acciaio e calcestruzzo autocompattante, per la cui realizzazione sono state vagliate, a partire dal 2003, varie possibilità di disegno progettuale. Queste ultime, seppur diverse, avevano in comune l'assenza di elementi strutturali sul piano viabile, che avrebbe consentito di inserire la nuova opera nell'ambiente collinare circostante con minor impatto ambientale, grazie a una forma essenziale e pulita della struttura.

Il Responsabile Ufficio Strutture Spea, Ing. Guido Furlanetto ha optato per la scelta di un progetto di ponte a sbalzo in calcestruzzo precompresso, ovvero un disegno caratterizzato da sezioni trasversali di notevole ampiezza e una struttura che si presenta lineare, priva delle interruzioni che in altri tipi di ponti sono date da giunti inseriti tra i pilastri: tutto questo si traduce in una soluzione efficace ed economica.

Le immagini degli operai al lavoro sono emblematiche della complessità di fattura dell'opera. Uomini cui è richiesto di svolgere mansioni altamente tecniche ad un'altezza che raggiunge i 90 m, sono i diretti testimoni di come la costruzione di un'infrastruttura di tali dimensioni, per avanzare, richieda grande perizia e, soprattutto, il rispetto di tutte le misure di sicurezza.

La sicurezza sul lavoro, una priorità

più critiche, quali la sicurezza nei cantieri edili, i lavori all'interno delle grandi opere (VAV), il supporto ai Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS), le condizioni di svantaggio dei lavoratori immigrati e le condizioni di irregolarità lavorativa, privilegiando gli strumenti della formazione e della ricerca sul campo.

E' importante dunque continuare a sostenere lo sviluppo di un metodo di lavoro comune fra soggetti istituzionali, in un'azione di coordinamento complessa ed articolata, che coinvolga in maniera partecipata anche le parti sociali, partner fondamentali in questa battaglia di civiltà. Si tratta di un metodo di intervento capace di rivoluzionare l'approccio alle politiche per la sicurezza sul lavoro, poiché mira a produrre un cambiamento nel modello culturale delle imprese e dei lavoratori, sviluppando una cultura nella quale la sicurezza divenga sempre più un valore da preservare.

Giuseppe De Biasi

Assessore al Lavoro e all'Istruzione
della Provincia di Bologna

FOCUS SUL VIADOTTO AGLIO



GUIDO FURLANETTO
Direttore Ufficio Progettazione Strutturale
di Spea, racconta una delle opere
più significative della Variante di Valico

In cosa consiste l'idea progettuale del Viadotto Aiglio?

Si è scelta una soluzione che prevede l'adozione della tecnologia costruttiva del ponte in calcestruzzo precompresso, nota come "a sbalzo" consistente in una successione di segmenti di impalcato che, costruiti a partire dalla pila, si incontrano nel centro della campata con quelli realizzati sulla pila successiva. Nonostante sia stato concepito alcuni anni fa, risulta ancora molto attuale per ponti di grande luce, poiché coniuga economicità e massime garanzie di sicurezza sul lavoro e perché permette di realizzare una struttura staticamente molto efficace.

L'architettura del ponte è caratterizzata anche dalla particolare sagomatura dei pilastri, quale è stata la ragione di tale scelta?

La forma delle pile riflette una necessità statica e costruttiva, ma anche la ricerca di un disegno architettonico di buon livello, per il grande rispetto che le nostre Società, SPEA Ingegneria Europea e Aspi, hanno per la realizzazione di opere che siano il più possibile sostenibili per l'ambiente e il territorio in cui si inseriscono.

Quali tecnologie e materiali innovativi sono stati utilizzati in questo ponte?

Le attrezzature di cantiere sono ad altissimi livelli di eccellenza, sono state infatti fornite da aziende internazionali fra le più qualificate dal punto di vista tecnologico. Il calcestruzzo delle pile e dell'impalcato, per il cui utilizzo posso affermare che quest'opera costituisce il più grande esempio esistente in Italia, è del tipo autocompattante.

Quali sono i vantaggi derivanti dall'impiego di questo materiale innovativo?

Il calcestruzzo autocompattante è garanzia di durevolezza e assicura un risultato finale di altissima resistenza e impermeabilità poiché si tratta di un materiale estremamente compatto che non presenta vespai. Il necessario controllo da parte dei tecnici del confezionamento (pena la sua inutilizzabilità in cantiere) e il suo maggior costo, sono compensati dalla facilità di messa in opera e dalla maggiore sicurezza sul lavoro per le maestranze.

È soddisfatto del risultato realizzato? Ritiene che esso rispetti quanto si prefigurava in progetto?

Sì molto. L'Impresa TOTO ha dedicato alla realizzazione una squadra di tecnici e maestranze che lavora con grande competenza e che pone il problema della



sicurezza operativa alla base di tutto il suo lavoro. A questo proposito vorrei ringraziare tutti coloro che in Spea e Aspi hanno reso possibile tale risultato, in particolare i componenti dell'Ufficio Strutture Spea, tra cui segnalo l'Ing. Lucio Ferretti che collabora con me da quasi 20 anni.

Normalmente chi realizza un progetto complesso di cui intuisce la validità tecnica, lo adotta e vi si dedica con passione ed entusiasmo perché orgoglioso di prenderne parte: l'attenzione è allora al massimo livello e il lavoro viene realizzato a perfetta regola d'arte.

LE MISURE DEL VIADOTTO



Lunghezza
598 m

Luce massima
148 m

Altezza massima dal
piano del terreno
90 m

Larghezza piano viabile
19.70 m

I MATERIALI DEL VIADOTTO



Tonnellate di acciaio
4.600

Metri cubi di calcestruzzo
44.300



LA PAROLA A:

GABRIELE TROVARELLI

Responsabile Viadotti ditta Toto S.p.a.

Trovarelli, Lei ha un'esperienza trentennale nella realizzazione di opere di elevato ingegno, come qualifica quest'opera?

Si tratta di un'opera di particolare difficoltà tecnica, davvero rara nel nostro Paese per dimensioni e tecnologie utilizzate, la cui esecuzione sta richiedendo la messa in campo di un'organizzazione complessa e ad alto contenuto professionale.

Potrebbe spiegare quali sono state le particolarità dell'intervento in questo tratto?

Soprattutto il tema della sicurezza, che è stato affrontato preventivamente, sin dal momento dell'approvvigionamento delle attrezzature.

Va sottolineato che le lavorazioni avvengono tutte in quota (da 60 a 90 m di altitudine) e, in certi periodi dell'anno, in condizioni climatiche disagiati.

Particolare attenzione ha richiesto l'inserimento, in fase di progettazione, delle strutture preventive di un sistema di accessi e botole, dedicati alle operazioni di soccorso, imprescindibili per garantire il recupero di eventuali infortunati in quota.

Quali altri aspetti caratterizzano quest'opera?

Ulteriore aspetto qualificante consiste nell'aver previsto, all'interno del progetto, l'utilizzo di calcestruzzi ad alta resistenza e autocompattanti, che richiedono un controllo della qualità attento e serrato in tutte le fasi esecutive.



LA PAROLA A:

ALESSANDRO TOSCAN

Direttore di Cantiere della ditta Toto S.p.a.

Ing. Toscan, nell'ambito delle opere previste nel Lotto 13, cosa rappresenta l'esecuzione del Viadotto Aglio?

A mio avviso un'esperienza professionale unica per la tecnologia e le attrezzature utilizzate, particolarmente complesse. Nell'ambito delle opere del lotto 13 è, sicuramente, quella tecnicamente più complessa e che si discosta sensibilmente dalle consuete tecnologie costruttive abitualmente utilizzate nel campo delle infrastrutture stradali.

Qual'è stata la maggiore difficoltà dal punto di vista organizzativo?

Il reperimento delle professionalità necessarie alla realizzazione dell'opera è stato facilitato dalle esperienze specifiche nella realizzazione di opere di simile complessità che la nostra società ha maturato nel tempo.

Maggiore impegno hanno richiesto la scelta e l'approvvigionamento delle attrezzature necessarie. Infine, durante l'esecuzione, particolare cura ha richiesto il coordinamento di tutte le figure coinvolte nel processo produttivo, dalla progettazione costruttiva, al rapporto continuo con il progettista, al monitoraggio in corso d'opera e agli apprestamenti di sicurezza. Un'opera esaltante dal punto di vista professionale.

In primo piano la struttura del nuovo viadotto Aglio. Sullo sfondo è visibile il vecchio viadotto, che rimarrà comunque in funzione.

Autostrade per l'Italia

si prepara ad accogliere la fresa più grande d'Europa

Per lo scavo della Galleria Sparvo, che con i suoi 2,6 km di lunghezza costituisce una delle opere principali dei lotti 6-7, verrà utilizzata la più moderna tecnologia a disposizione in materia di scavi naturali: la **Tunnel Boring Machine (TBM)**, è la fresa più grande mai utilizzata in Europa, con una capacità di avanzamento di 10 metri al giorno.

Sono gli stabilimenti tedeschi della Herrenknecht a produrla e, una volta collaudata e assemblata, la fresa verrà nuovamente smontata per poter essere trasportata in Italia. L'arrivo in cantiere delle componenti della TBM è previsto per i primi mesi del 2011 mentre, per il suo impiego, bisognerà aspettare almeno la metà dell'anno, considerando che le operazioni di assemblaggio richiede-



La fresa TBM che ha realizzato la tangenziale M30 a Madrid

ranno circa 3 mesi. Da questo momento la TBM impiegherà 650 giorni per completare lo scavo della galleria Sparvo.

Considerata la sua mole, per il trasporto del grande macchinario all'interno delle aree di cantiere, è stato previsto un percorso dedicato, all'interno dei lotti 6 e 7 della variante, in modo che, al momento del suo arrivo, la fresa possa avere a disposizione almeno una

carreggiata della nuova sede autostradale fino all'imbocco della galleria Sparvo, oggetto dello scavo.

In quest'ottica, quindi, l'RTI Vianini-Toto-Profacta, renderà percorribile una carreggiata del rilevato di inizio lotto, una carreggiata del viadotto Molino di Setta e una carreggiata del tratto in trincea che avrà termine nell'area d'imbocco della galleria.

VARIANTE DI VALICO

Tutti i numeri della Variante

autostrade//per l'italia

Opere realizzate

63,8%

65,8 Km di intervento

2013 Conclusione dei lavori

A cinquant'anni
dalla realizzazione
Luciano Righetti
racconta la sua A1



In senso orario dall'alto: il vecchio Viadotto Aglio, la copertina del libro di Luciano Righetti, l'inaugurazione avvenuta il 3 dicembre 1960, gli operai al lavoro sul Viadotto Aglio.

Autostrade per l'Italia pubblicherà a breve, per i tipi di Costa Editore, il libro dal titolo *L'autostrada transappenninica Bologna-Firenze*, realizzato dall'Ingegnere Luciano Righetti. L'autore, studioso del territorio appenninico, collaboratore con diversi atenei universitari e scrittore, insieme a Francesco Guccini, di un testo teatrale, è esperto di grandi opere ingegneristiche e del rapporto che esse sviluppano con l'ambiente. Egli ha voluto, attraverso questo libro, raccontare a un pubblico il più ampio possibile, la storia dell'Autostrada del Sole, calata nell'ambito paesaggistico e sociale in cui è sorta.



Il volume descrive la genesi di quest'infrastruttura viaria che, proprio per la sua collocazione su un territorio tra i più complessi in Italia, dai punti di vista geologico e morfologico, ha richiesto un impegno senza precedenti. Allo stesso tempo la realizzazione di quest'impresa ha contribuito considerevolmente alla modernizzazione dell'Italia, attraverso l'applicazione di grandi invenzioni tecnologiche, forza lavoro di migliaia di operai provenienti da ogni parte del Paese e cambiando le abitudini di vita dei cittadini che abitavano i piccoli centri distribuiti sulle colline tosco-emiliane.

Lo sforzo dell'autore non sta soltanto nel riportare le cronache del lavoro nei cantieri di oltre cinquant'anni fa, all'origine del racconto, infatti, sono state svolte impegnative e appassionate attività di ricerca e catalogazione di documenti testuali, iconografici e video, pazientemente raccolti da Righetti in una biblioteca che oggi conserva un patrimonio storico fondamentale. Quest'opera costituisce un'importante testimonianza che, oltre a documentare la storia dell'A1 da Bologna a Firenze, attraverso le parole e le numerose immagini, analizza il contesto economico, sociale e culturale in cui il suo tracciato si snoda, allo scopo di capire come le opere nate dalle mani di pochi possono cambiare la vita e le abitudini di molti altri uomini. La storia ripercorsa da Righetti parte dal primo progetto di una strada che avrebbe dovuto attraversare gli Appennini, la Leonardo da Vinci, passando per gli sviluppi portati nella società moderna dall'Autostrada del Sole, a partire dalla sua inaugurazione, nel 1960, coincidente con quel periodo di benessere economico che ha investito la popolazione, portando il benessere e le contraddizioni legate alla crescita dei consumi. Un libro, quello sulla Bologna-Firenze, che non parla solo di chilometri d'asfalto, ma contiene pagine di vicende entusiasmanti, alle volte felici e altre dolorose di una strada che nel suo evolversi rispecchia un paese in crescita.



2010, la Bologna-Firenze
compie mezzo
secolo, e si
festeggiano

Cinquant'anni di soccorso stradale



Sul finire degli anni cinquanta, la Società che gestiva le autostrade italiane dovette occuparsi dei vari aspetti organizzativi legati all'apertura al traffico dei tratti di Autostrada del Sole che venivano ultimati. Uno di questi riguardava l'assistenza meccanica ai veicoli in viaggio. Considerando che una strada a pedaggio doveva garantire un livello di assistenza superiore a quello assicurato sulla viabilità ordinaria, d'intesa con l'Automobile Club Italiano, venne ideato un sistema che prevedeva una rete di furgoni-officina dislocati lungo le tratte autostradali. In caso di segnalazione di veicolo in panne un furgone di colore giallo-arancio veniva contattato tramite radiotelefono e inviato tempestivamente sul posto. A bordo c'era un meccanico che aveva il compito di riparare il danno o, nei casi più complessi, di trainare il veicolo fino al primo casello (in caso di mezzo pesante in avaria, l'intervento veniva effettuato da un'officina esterna convenzionata che inviava sul posto un carro attrezzi più potente). Come si può notare dalle foto dell'epoca, il traffico ancora modesto, permetteva di poter svolgere questo tipo di operazione in sicurezza e tempi rapidi. Con l'apertura della Bologna-Firenze, nel dicembre del 1960, questo sistema di soccorso meccanico venne esteso anche al tratto appenninico. Dagli archivi emergono



dati curiosi: nel primo mese di apertura, tra Sasso Marconi e Firenze Nord gli interventi più comuni non erano dovuti a guasti o sinistri ma riguardavano veicoli appiedati per mancanza di carburante. Dal confronto tra le fotografie in bianco e nero dell'epoca, che ritraggono i carri attrezzi, e le immagini delle moderne gru, in grado da sole di sollevare un TIR, si può invece notare il progresso tecnologico avanzato che ha investito questo settore nel corso dei decenni.

Nelle foto piccole i mezzi dell'ACI all'opera negli anni '60 a confronto con un mezzo moderno.

Nella foto grande un intervento del soccorso stradale negli anni '60.

Lo sapevate che...

All'inizio degli anni '60 le tariffe base, praticate dall'ACI, prevedevano una quota fissa di 600 lire per il soccorso in orario diurno, di 1000 lire nelle fasce notturne e una parte variabile di 30 lire/Km, a seconda di dove si trovava il veicolo da soccorrere. I furgoni erano forniti di pezzi di ricambio, in vendita a prezzi di listino. Presso le aree di servizio il costo di un menù pasto completo variava dalle 1000 alle 1500 lire

Anno 5 - n.19 - Giugno 2010
Periodico di Autostrade per l'Italia

**VARIANTE
DI VALICO**



Direttore responsabile

Direzione

Comitato di Redazione

Collaborazioni

Redazione e coordinamento

Stampa

www.autostrade.it

Vito Zappalà

Via Bergamini, 50
00159 Roma
tel. 06 43632130

Gennarino Tozzi
Germana Parolini
Francesco Casaccia
Riccardo Bicchi
Vico Bertaglia

Stefano Cellini

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

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

info@autostrade.it



GLI INGEGNERI SELLERI E TOLENTINO ASSUMONO NUOVE CARICHE

L'ing. Alberto Sella il primo maggio ha ceduto il proprio ruolo, presso la Funzione Realizzazione Infrastrutture della Direzione Operativa Sviluppo Rete di ASPI, per ricoprire l'incarico di Direttore Operativo Progettazione ed Esecuzione Lavori presso SPEA SpA, per la quale è stato recentemente nominato Amministratore Delegato l'ing. Antonino Galatà. Il 6 maggio l'ing. Franco Tolentino, Amministratore Delegato di SPEA SpA, ha lasciato il suo incarico per ricoprire il ruolo di Amministratore Delegato della società controllata Pavimental.



TERMINATI I LAVORI AL SOTTOPASSO AUTOSTRADALE DI VIA BAZZANESE

Conclusi i lavori per la sistemazione del collettore fognario del sottovia autostradale di Via Bazzanese, a Casalecchio di Reno. Il cantiere è stato affidato da Autostrade per l'Italia alla ditta Tecnos di Sasso Marconi che in 12 giorni ha portato a termine i lavori.



METANIZZAZIONE A SAN BENEDETTO, LAVORI QUASI ULTIMATI

Sono in fase di ultimazione i lavori che, una volta completati, porteranno alla metanizzazione del 90% del territorio del Comune di San Benedetto Val di Sambro. Il progetto, avviato nelle cinque frazioni di Ripoli di Sotto, Ripoli di Sopra, Sant'Andrea, Montefredente e Pian del Voglio, è stato finanziato, per un importo complessivo di circa 3,5 milioni di euro, con i fondi di Autostrade per l'Italia destinati alle

opere "non causa-effetto" a favore dei territori interessati dalla Variante di Valico.

I lavori di metanizzazione del territorio sono stati inoltre l'occasione, per il Comune, per effettuare una serie di importanti interventi di riqualificazione alle reti di distribuzione dell'acqua. Il Sindaco del Comune, Gianluca Stefanini, ha espresso "soddisfazione per il progetto che, nonostante abbia portato alcuni inevitabili disagi ai residenti nella fase principale dei lavori, porterà grandi benefici alla collettività sia da un punto di vista economico che ambientale".

Nella foto in alto l'ing. Sella in basso l'ing. Tolentino e al centro il Sindaco Gianluca Stefanini

ULTIM'ORA

"Cantieri aperti" in Emilia-Romagna e Toscana. Autostrade per l'Italia ha in programma diverse iniziative di aggiornamento sull'avanzamento lavori in più tratti della Variante di Valico: il 16 giugno "Cantieri aperti" Emilia-Romagna con sede a Rimini, a seguire l'incontro in territorio toscano presso la Galleria del Melarancio.

TABELLA AGGIORNAMENTO LAVORI LOTTI VARIANTE

Lotto	Lunghezza (Km)	Valore Intervento (*) €/mln	Avanzamento al 30.04.2010 (**)	Status	Fine lavori
Casalecchio - Sasso Marconi (Lotto 0)	4,1	79,7	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	300,9	53,9 %	Lavori in corso (1)	2011
La Quercia - Badia Nuova (Lotto 5B)	3,3	222,6	55,5 %	Lavori in corso (1)	2013
La Quercia - Badia Nuova (Lotto 6-7)	6,6	477,6	14,9 %	Lavori in corso (1)	2013
Interscambio vecchio/nuovo tracciato (Lotto 8)	3,0	97,7	2,6 %	Conferenza di Servizi Chiusa	2012
Badia Nuova - Aglio Galleria di Base (Lotto 9-10-11)	11,2	1.002,3	73,8 %	Lavori in corso	2012
Badia Nuova - Aglio (Lotto 12 e Svincolo di Barberino)	4,5	305,4	80,8 %	Lavori in corso (2)	2010
Aglio - Barberino (Lotto 13)	6,1	229,7	75,8 %	Lavori in corso (1)	2012
Altre Opere sul Territorio (**)		336,2	48,4 %	Lavori in corso	(3)
TOTALE	65,8	3.598,3	63,8 %		

(*) Stima accertata al 12.05.2010. (**) 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^ e 2^ 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^ 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.

