Studi e Progetti Grandi infrastrutture Cantieri Impianti Ambiente Macchine Tecnologie Materiali

GALLERIE E TUNNVELLING

n°79 · anno XIV

Gennaio/Febbraio

# AUTOSTRADE

COSTRUZIONE e MANUTENZIONE di STRADE • AUTOSTRADE • PONTI • GALLERIE



SPED. in A.P. - 45% - art. 2 comma 20/b legge 662/96 - MILANO

Le prime autostrade

Completata la A4 nel Cantone di Zurigo

Le gallerie di Base appenniniche

Viadotto Incoronata in cls autocompattante

La nuova Metro C di Roma

Giacinto Mazzuca



"L'uomo che vede la luce... in fondo al tunnel"

Soluzioni innovative per il tunnel di Stans

Linee Guida ANAS per la progettazione della sicurezza nelle gallerie stradali

La manutenzione del calcestruzzo degradato

Sorveglianza e gestione dei tunnel

L'illuminazione a LED

**La A22** viaggia verso il sole









La Redazione di "Strade & Autostrade" ha visitato un cantiere dell'Autostrada A23 dove l'Impresa Adriastrade sta eseguendo un lavoro di rifacimento del manto con macchine Caterpillar

### MANUTENZIONE QUALIFICATA

CON MACCHINE "AL, TOP"

Claudio Vitruvio

L'Autostrada A23, nota anche come autostrada Alpe-Adria, è lunga circa 120 km. Collega l'Italia all'Austria tramite il confine di Tarvisio e rappresenta il principale collegamento viario fra l'Italia e il centro Europa.

a Redazione di "Strade & Autostrade" ha assistito in cantiere alle varie operazioni di intervento di ripristino della pavimentazione, intervistando i fratelli Coletto, Titolari della Adriastrade Srl di Monfalcone (GO).

L'incontro è proseguito poi con Autovie Venete nelle persone del Geom. Stefano Micelli, Assistente della Direzione Lavori, Marco Russiani, Direttore dei Lavori, e Paolo Iacobone, Direttore Operativo dello Studio Ingegneria Paolo Spangaro, Coordinatore per la Sicurezza.

Nel tratto autostradale della A23 compreso tra la p.k. 1+200 e la p.k. 5+200, per Autovie Venete l'Impresa Adriastrade sta eseguendo un im-



Figura 1 - La finitrice gommata AP600 in fase di carico del conglomerato

portante lavoro di rifacimento del manto autostradale utilizzando macchine stradali della linea Paving di Caterpillar.

La superficie totale ripristinata, in tre lotti distinti, è stata di 6 km. Le corsie sulle quali è stato eseguito il lavoro sono state fresate con una PM200 per asportare la vecchia pavimentazione, pulite, preparate con una mano d'attacco quindi riasfaltate con una finitrice AP600 e finite

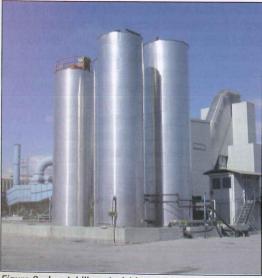


Figura 2 - Lo stabilimento Adriastrade di Monfalcone (GO)



Figura 3 - La finitrice CAT all'opera con ottima produttività e qualità di stesa

## 7initrici Gommate





Figura 4 - Una fase della stesa

con rullo compattatore CB434D. Trattasi di un contratto/progetto biennale di manutenzione ordinaria e programmata dove Adriastrade interviene anche in termini di pronta assistenza. In particolare, abbiamo visto il primo di tre interventi previsti con uguali caratteristiche, ciascuno su un tratto di 2 km.

Il cantiere in oggetto ha previsto un risanamento profondo con 10 cm di fresatura di asportazione meccanica su una fascia di larghezza di 4 m, quindi con due passate affiancate, utilizzando le frese CAT PM200 (presa a noleggio dalla flotta CGT) e la SF 200R Bitelli dell'Azienda, oltre a 18 bilici (14 di proprietà) per il trasporto del materiale fresato. "La PM200 ci ha davvero impressionato" - ci riferiscono i fratelli Coletto - "soprattutto per la velocità di produzione e per la capacità di lavorare quasi otto ore (dalle 22.45 di notte alle 6.30 di

mattina) senza dover rifornire acqua.

Questo è un punto fondamentale per chi lavora nella manutenzione stradale. Anche i consumi di carburante si sono rivelati ottimi. Insomma, abbiamo preso la PM200 a noleggio da CGT per metterla alla prova e l'esame è stato superato a pieni voti, tanto che abbiamo deciso di comprarla".

Per quanto riguarda la pavimentazione, è stato steso un binder alto modulo oltre a un drenante di 4 cm con particolare asfalto di granella delle Ferriere Nord, un materiale di elevata durabilità che, in sostanza, sostituisce il porfido. Il conglomerato bituminoso è stato fornito dai due stabilimenti Adriastrade di Monfalcone e Valvasone (PN) che hanno lavorato a pieno ritmo per servire il cantiere attraverso 14 bilici.

La stesura ha visto all'opera la finitrice AP600 Caterpillar, acquistata da Adriastrade nell'ottobre del 2007, coadiuvata dal rullo CB434D Cat. "Siamo molto soddisfatti dell'AP600" - aggiungono i fratelli Coletto - "che ha ormai superato le 2.500 ore all'attivo senza problemi di rilievo, evidenziando grandi doti di stesa, un'ottima manovrabilità e grande produttività.

Anche in questo cantiere, nonostante una velocità di lavoro non superiore ai 6 m/min. - come richiesto dal-l'Amministrazione e dalla Direzione Lavori - a una profondità di 12 cm sciolti e con una larghezza di stesa di 3,85 m, scaricava i bilici in circa 4 minuti". Anche questo cantiere ha evidenziato il rapporto di fiducia che lega Adriastrade a CGT e Caterpillar, come ci confer-



Figura 5 - In primo piano il rullo compattatore CB434D

mano i fratelli Coletto: "Abbiamo sempre riscontrato nelle macchine Caterpillar un'ottima qualità e prestazioni di rilievo. Certamente, operare in cantiere con macchine tecnologicamente avanzate, affidabili ed ecologiche aiuta l'Impresa a portare a termine il lavoro commissionato con serenità e certezza dei risultati, a garanzia dei costi e dei tempi programmati.

Così come aiuta poter contare su un partner come CGT che ci segue sempre con la massima attenzione, fornendoci i servizi di cui abbiamo bisogno: dall'assistenza che, con una semplice telefonata, è pronta a risolvere eventuali imprevisti senza causare mai fermi cantiere, fino al Noleggio del quale abbiamo apprezzato la flessibilità e l'ampiezza della gamma disponibile in flotta. Ora il nostro rapporto po-

trebbe estendersi anche ai veicoli industriali, visto che CGT è concessionario DAF nel proprio territorio di competenza. Noi abbiamo acquistato da poco un CF85 e XF105 e siamo molto contenti per i bassi consumi e l'affidabilità".

Alla luce di quanto visto sul campo, Adriastrade e CGT sono destinate a fare ancora molta strada insieme...





Figure 6A e 6B - La fresa Caterpillar CAT PM200 durante il lavoro notturno



# **7**initrici **9**ommate



Figura 7 - Una visione panoramica del rifacimento del manto sull'Autostrada A23 Palmanova-Udine

#### La voce di Autovie Venete

Autovie Venete SpA è Concessionaria delle autostrade A4 Venezia-Trieste, A23 Palmanova-Udine Sud e A28 Portogruaro-Pordenone-Conegliano. Operativa dal 1950, Autovie Venete ricopre oggi una funzione di rilievo strategico nel cosiddetto "Corridoio V", l'asse multimodale che dovrà collegare Barcellona a Kiev attraverso Trieste, Lubiana e Budapest. Nel presente cantiere, il contratto ha riguardato una manutenzione generale non programmabile per le pavimentazioni per il biennio 2009-2011; gli interventi sono in "sinistra Tagliamento". L'Impresa affidataria è l'Adriastrade che ha, appunto, eseguito i lavori di pavimentazione per quanto riguarda le manutenzioni; sulla A23, il primo intervento è stato effettuato in scambio di carreggiata dalla p.k. 1+200 alla p.k. 3+200 nella carreggiata Nord; in particolare, è stato effettuato un riporto dello strato di marcia con profondità di 10 cm e una copertura con binder ad alto modulo. A seguire, si procederà poi con il ricoprimento dell'intera carreggiata con un asfalto di tipo multifunzione di 5 cm con interposizione di uno strato di emulsione chiamato Sami (bitume puro); lo scambio è stato attivato la sera di domenica 18 Ottobre alle ore 23.00 ed è stato completato giovedì 22 Ottobre. Si è proseguito poi in avanzamento di questo tratto per altri 2 km con stesse tipologie di lavorazione e tempistiche.

### Adriastrade in breve

Nasce nel 1989 e inizia ufficialmente la propria attività come Adriastrade nel 1992, dapprima come fornitrice di aggregati, conglomerati bituminosi e cementizi, poi come impresa di costruzioni. Attualmente, oltre ad un ampio parco macchine stradali Caterpillar e 14 bilici, possiede due stabilimenti a Monfalcone, dove si trova anche la sede centrale, e Campolongo al Torre, nei quali produce calcestruzzo, materiali inerti e riciclati sia per i propri cantieri, sia per la commercializzazione a terzi. La produzione giornaliera media degli impianti prevede 1.000 m3 di calcestruzzo, 600 m3 di conglomerato bituminoso, 600 m3 dall'impianto di lavaggio frantumazione e selezione inerti e 1.000 m3 dall'impianto frantumazione e selezione dei materiali provenienti dalla demolizione. Oggi Adriastrade, oltre a essere un fornitore di riferimento per le imprese del settore edile, ha ampliato la propria presenza in Friuli Venezia Giulia e Veneto anche nel settore della costruzione e manutenzione stradale, realizzando lavori di notevole rilievo tecnologico per committenti quali Autovie Venete SpA (la prima commessa risale al 1995), Autostrade Venezia Padova, ANAS, FVG Strade, Aeroporto Friuli Venezia Giulia e le Province di Udine, Gorizia e Pordenone. I processi produttivi e tutta l'attività svolta dall'Azienda rispettano un rigido sistema di controllo della qualità.