

**Autostrada del Brennero SpA**
Brennerautobahn AG

L'A22 accelera sull'efficienza: il progetto della terza corsia



Il progetto elaborato da Autostrada del Brennero Spa, è strategico sia per gli utenti sia per i territori attraversati. L'opera rientra in un piano di investimenti complessivo da oltre 9 miliardi di euro. I principali interventi riguardano la terza corsia tra Verona e l'A1 (1,1 miliardi) e la corsia dinamica tra Bolzano e Verona (2,2 miliardi). A regime, l'intera tratta di pianura dell'A22 sarà a tre corsie, fisse o dinamiche

Potenziare l'infrastruttura per gestire il crescente traffico. E, contemporaneamente, migliorare i livelli di servizio e gli standard di sicurezza e ambientali riducendo le congestioni, senza praticamente consumo di nuovo suolo. Sono questi i principali obiettivi della realizzazione della terza corsia dell'autostrada A22. Un piano importante, non solo per gli utenti ma anche per i territori che sono attraversati dall'infrastruttura autostradale. Il progetto, elaborato da Autostrada del Brennero Spa fa parte di un più ampio piano di investimenti da oltre 9 miliardi di euro; una quota rilevante è riservata a due interventi di enorme portata per la gestione del traffico: la realizzazione della terza corsia tra Verona e l'intersezione con l'A1 (1,1 miliardi) e la realizzazione della corsia dinamica tra Bolzano e Verona (9 lotti per un totale di 2,2 miliardi), attivabile in corrispondenza di flussi di traffico particolarmente intensi. Due interventi che trasformeranno l'A22 in un'autostrada a tre corsie (fisse o dinamiche) per l'intera tratta di pianura.

I flussi di traffico lungo l'A22, in particolare nel tratto fra Bolzano e Verona, rivelano un trend di crescita costante. Riflesso della centralità economica commerciale e turistica dell'asse del Brennero, diventano particolarmente impegnativi in alcuni momenti dell'anno, come i weekend estivi o in corrispondenza delle festività.

Autostrada del Brennero ha affrontato il tema fin dagli anni Novanta, avviando un rapporto dialettico con la ferrovia dove oggi, grazie alle società del Gruppo omonimo che guida, trasferisce in media il corrispondente di 1.500 tir al giorno. Nel frattempo, attraverso una gestione oculata della viabilità e una macchina della sicurezza altamente efficiente, è riuscita ad accogliere i crescenti volumi di traffico su un'arteria immutata, in termini di capienza, dai tempi della costruzione. In prospettiva però questo non può bastare.



La terza corsia dinamica

Al fine di migliorare la viabilità e quindi decongestionare il traffico, Autostrada del Brennero ha deciso di sperimentare l'utilizzo di una terza corsia dinamica. Si tratta di un sistema intelligente che consente di utilizzare la corsia di emergenza come una normale corsia di marcia, trasformando la carreggiata da due a tre corsie, solo durante i picchi di traffico o congestione, migliorando la fluidità e riducendo le code. Il tutto è gestito tramite segnaletica luminosa.

Nelle giornate da bollino nero, lungo la tratta, per molte ore si registrano livelli di servizio critici (circa il 20-40% dell'intero arco temporale giornaliero) con un flusso che vede coinvolti tra i 2.500 e i 3.000 veicoli all'ora; una velocità media di percorrenza che si aggira intorno ai 60 - 80 km/h e una formazione di rallentamenti e code. In queste giornate, nell'arco delle 24 ore, transitano oltre 40.000 veicoli per carreggiata, concentrati soprattutto nelle ore diurne e pertanto frequentemente si raggiunge la capacità limite di smaltimento, pari a circa 3.000-3.200 veicoli all'ora, con congestione dell'arteria e fenomeni di "stop and go" su estesi tratti autostradali.

La saturazione dell'arteria autostradale si può ripercuotere talvolta anche sulla viabilità ordinaria generando disagi soprattutto in corrispondenza dei centri abitati. Uno dei tratti A22 ove questi fenomeni si verificano con maggiore frequenza e persistono più a lungo è il segmento Egna (BZ) - Verona, ovvero 123 km di tracciato in cui, in presenza di criticità, si registrano tempi di percorrenza anche tre volte superiori al tempo medio tipico impiegabile in condizioni di traffico regolare.

“ La terza corsia dinamica vede l'uso di un **sistema intelligente** che consente di utilizzare la corsia di emergenza come una normale corsia di marcia, trasformando la carreggiata da due a tre corsie, solo **durante i picchi di traffico** o congestione. Questo comporta un aumento della capacità fino a 4.200 veicoli l'ora

Aumento della capacità fino a 4.200 veicoli l'ora

Le peculiarità ambientali dei territori che attraversa l'A22, (tra cui singolarità morfologiche ed orografiche e la presenza di terreni destinati a colture pregiate) hanno dissuaso la Società a realizzare nuove corsie di scorrimento per decongestionare il traffico. A tutela dell'ambiente circostante, si è invece optato per un utilizzo temporaneo della corsia di emergenza, come ulteriore corsia di transito, da affiancare alle due esistenti durante i periodi di picco della domanda di traffico. Lungo il segmento di interesse è previsto che l'attivazione della corsia dinamica comporti un aumento della capacità fino a 4.000-4.200 veicoli all'ora, con rilevanti miglioramenti dei livelli di servizio, degli standard di sicurezza, di quelli ambientali, non richiedendo occupazione di nuove aree, riducendo i fenomeni di intasamento della viabilità ordinaria e l'emissione in atmosfera di sostanze inquinanti. Il sistema ideato prevede l'attivazione, il controllo e la disattivazione di questo provvedimento di esercizio in funzione dei volumi di traffico in transito, servendosi di tecnologie avanzate ed innovative quali i sistemi di rilevamento dati costituito da telecamere e sensori di vario genere. Il sistema di informazione all'utenza è affidato a pannelli a messaggio variabile (Pmv) a tecnologia Led. Alla segnaletica presente sui pannelli è affidato il compito di guidare gli automobilisti: messaggi di testo e immagini indicheranno le corsie agibili e il limite di velocità da rispettare.

Funzionali alla terza corsia dinamica una serie di interventi relativi al tracciato: l'allargamento della corsia di emergenza da 2,50 a 3,50 metri, la rimodulazione della segnaletica orizzontale e verticale, la riconfigurazione delle piste di immissione ed uscita dalle stazioni e dalle aree di servizio. E' anche necessario realizzare piazzole e accessi di emergenza dall'esterno, indispensabili alla gestione dei soccorsi, nonché provvedere all'adeguamento dei dispositivi di ritenuta stradale (barriere di sicurezza stradale, attenuatori d'urto). Infine è necessario dotare l'infrastruttura di tecnologie Its (Intelligent Transport System), come ad esempio sistemi di monitoraggio automatizzati e ad alta tecnologia e realizzare

lungo tutta l'arteria una dorsale di alimentazione elettrica e di trasmissione dati a servizio dei dispositivi. Ad oggi sono stati realizzati tutti gli interventi necessari sulla tratta Trento (km 138+000) - Rovereto sud (km 167+000) in carreggiata sud, che è stata oggetto di sperimentazioni. Lungo il tratto Egna-Verona è stata realizzata la maggior parte degli interventi di modifica delle caratteristiche geometriche: allargamento della corsia di emergenza a 3,50 m, ad eccezione di alcuni punti singolari (galleria Piedicastello e alcuni ponti/viadotti), adeguamenti di tutti i dispositivi di ritenuta, realizzazione di piazzole e varchi.

“ L'opera rientra in un piano di investimenti complessivo da oltre **9 miliardi di euro**. I principali interventi riguardano la **terza corsia** tra Verona e l'A1 (1,1 miliardi) e la **corsia dinamica** tra Bolzano e Verona (2,2 miliardi)



La terza corsia

Da Verona all'innesto con l'A1 le caratteristiche morfologiche ed orografiche hanno invece permesso di immaginare una terza corsia reale, capace di dare una risposta adeguata all'incremento del traffico senza consumo di nuovo suolo ma utilizzando quasi ovunque l'attuale spartitraffico erboso. L'intervento è stato pensato e progettato in un'ottica di sistema, affiancato cioè al contestuale potenziamento della ferrovia, dove trasferire sempre di più il traffico pesante e limitato al tratto da Verona all'intersezione con l'A1. L'intervento si articolerà lungo circa 90 chilometri e prevede la realizzazione di tre corsie da 3,75 metri più una corsia di emergenza da 3,50 metri. Gli obiettivi del progetto sono la soluzione dei problemi di funzionalità e l'elevamento dei livelli di servizio, l'innalzamento degli standard di sicurezza e il profondo aggiornamento dei presidi ambientali. La realizzazione della terza corsia sarà infatti accompagnata dalla messa in opera di 80 barriere fonoassorbenti e da decine e decine di impianti di raccolta e trattamento delle acque meteoriche: per evitare che i materiali di scarto della carburazione depositati lungo l'arteria o i residui lasciati dal transito degli pneumatici filtrino nei terreni sottostanti l'asfalto dal 2006 ogni progetto elaborato da Autostrada del Brennero prevede la realizzazione di impianti che trattano le acque e le puliscono da residui prima di riversare nel sottosuolo.

Il progetto

L'intervento si articola in tre lotti: il primo riguarda il segmento più a sud, compreso tra il km 312+200 e il 313+700 e consiste nella riconfigurazione dello snodo di interconnessione tra l'A22 e l'A1 e funzionale al collegamento autostradale Campogalliano-Sassuolo. Il secondo riguarda il segmento tra la stazione autostradale di Verona nord (km 223+100) e il confine tra Veneto e Lombardia (km 246+185) interamente ricadente in Provincia di Verona. Il terzo lotto si concentra sulla porzione centrale, tra il km 246+185 e il km 312+200 ricadente nelle province di Mantova, Reggio Emilia e Modena. I progetti sono stati approvati e sono previsti all'interno della proposta di finanza di progetto che sta alla base della gara per la nuova concessione dell'A22.

La realizzazione della terza corsia comporterà anche altri interventi strutturali quali il rifacimento di quattro sovrappassi della viabilità ordinaria, il rifacimento di numerosi sottopassi scatolari, la sostituzione dello scavalco principale e la realizzazione di due nuovi scavalchi laterali dell'autostrada Serenissima, nonché la riconfigurazione dello svincolo con l'autostrada A1. Tutte le opere saranno realizzate rispondendo ai più moderni criteri in materia costruttiva e di tecnologia dei materiali con l'obiettivo di garantire livelli di sicurezza anche superiori a quelli previsti dalle normative: saranno realizzate nuove e più ampie piazzole, le piste di accelerazione e decelerazione saranno ampliate, i guardrail saranno riqualficati e verrà potenziato l'impianto antinebbia.

“L'intervento è stato pensato e progettato in un'ottica di sistema, affiancato cioè al **contestuale potenziamento della ferrovia**, dove trasferire sempre di più il traffico pesante e limitato al tratto da Verona all'intersezione con l'A1. Si articolerà **lungo circa 90 chilometri** e prevede la **realizzazione di tre corsie da 3,75 metri più una corsia di emergenza da 3,50 metri**

