



REGIONE
LAZIO

ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI

ASTRAL

AZIENDA STRADE LAZIO SPA

L'esperienza ASTRAL



REGIONE
LAZIO

ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI

ASTRAL

AZIENDA STRADE LAZIO SPA

CHI SIAMO

ASTRAL - Azienda Strade Lazio SpA è la società della Regione Lazio preposta alla PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE, MANUTENZIONE, GESTIONE AMMINISTRATIVA E VIGILANZA della Rete Viaria Regionale



 **PROGETTAZIONE**

 **REALIZZAZIONE**

 **MANUTENZIONE**

 **GESTIONE DELLA
RETE VIARIA DEL LAZIO**



REGIONE
LAZIO

ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI

ASTRAL

AZIENDA /TRADE LAZIO /PA

LA NOSTRA STORIA

- Dal 1997 si è attivato un processo di riforme volto ad un profondo cambiamento nella gestione delle strade italiane (L. 59/97 e D.Lgs. 112/98), concretizzatosi, a fine 2000, col trasferimento della proprietà delle strade dallo Stato alle Regioni.
- La REGIONE LAZIO ha organizzato le funzioni amministrative attinenti la viabilità di propria competenza e con L.R. 12 del 20/05/02 ha costituito ASTRAL - AZIENDA STRADE LAZIO SpA, da Essa partecipata al 100% .
- Il 25/10/06 tra REGIONE LAZIO ed ASTRAL è stato perfezionato il Contratto di Servizio che trasferisce all'Azienda le funzioni, i servizi ed i compiti della Regione relativi alla Rete Viaria Regionale.
- Alle PROVINCE spetta la competenza della manutenzione ordinaria della Rete Viaria Regionale.



REGIONE
LAZIO

ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI

ASTRAL

AZIENDA STRADE LAZIO SpA

LA RETE VIARIA REGIONALE IN GESTIONE ASTRAL

Circa 1.500 Km di strade che attraversano il territorio di 181 Comuni delle 5 Province del Lazio (31,9% Frosinone, 25,6% Roma, 18% Rieti, 13,8% Latina, 10,7% Viterbo).



La Rete si innesta in un contesto di reti stradali soggette ad altre competenze: ANAS, Autostrade, Province, etc.



REGIONE
LAZIO

ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI

ASTRAL

AZIENDA /TRADE LAZIO /PA

OBIETTIVI DI ASTRAL

- Progettazione e realizzazione di nuovi interventi;
 - Manutenzione straordinaria, adeguamento e messa in sicurezza delle strade;
 - Gestione della vigilanza, nel rispetto del Codice della Strada;
 - Istruttoria tecnica e rilascio di autorizzazioni per l'uso della strada;
- ... ed ancora
- Il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale;
 - La crescita qualitativa e quantitativa dell'offerta infrastrutturale e dei servizi e la massima valorizzazione del patrimonio viario;
 - Contribuire, attraverso lo sviluppo del contesto infrastrutturale, all'accrescimento del valore complessivo del Territorio ed allo sviluppo del sistema produttivo locale.



OBIETTIVO SICUREZZA

Tutte le attività di **ASTRAL** sono rivolte a garanzia della **sicurezza** e della soddisfazione delle esigenze dei cittadini, puntando al costante miglioramento della qualità, tenendo in vista le esigenze del Territorio ed il rispetto per l'ambiente.

CARTA EUROPEA DELLA SICUREZZA STRADALE

ASTRAL dal 2006 ha aderito alla Carta Europea della Sicurezza Stradale, il progetto, promosso dalla Commissione Europea, col quale l'UE appoggia e riunisce iniziative provenienti dai 25 Stati Membri.

E' un *Marchio di Qualità (EUROPEAN ROAD SAFETY CHARTER)* che sottolinea l'impegno di **ASTRAL** al tema Sicurezza Stradale e ad attuare azioni concrete per ridurre la mortalità sulle strade da essa gestite.



REGIONE
LAZIO
ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI

ASTRAL
AZIENDA /TRADE LAZIO /PA

NUOVE OPERE

Realizzazione Superstrada veloce Sora - Frosinone – Ferentino (12 Km) – apertura prevista nel 2009:

- Viabilità ad alto scorrimento che collegherà l'attuale tratto esistente da Sora all'Autostrada A1 RM-NA, rendendo diretto il collegamento tra l'A25 (Casello di Avezzano) e l'A1 (in prossimità del realizzando casello di Ferentino)
- Ne deriverà una decongestione del traffico sulla SR 156 DEI MONTI LEPINI nel tratto che attraversa il territorio di Frosinone ed un'importante riqualificazione ambientale (acustico, di qualità dell'area e di riduzione dei fattori di stress-da coda).

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA

ASTRAL sin dall'inizio è stata impegnata nell'attuazione di un programma di importanti interventi che interessano i territori di tutte le 5 province laziali, denominato

“ 100 per cento Sicurezza ”

con l'obiettivo di migliorare qualitativamente l'offerta infrastrutturale ed i livelli di sicurezza delle strade da Essa gestite.



REGIONE
LAZIO

ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI

ASTRAL

AZIENDA /TRADE LAZIO /PA

IL PROGRAMMA DEI LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA 2008/2010:

- E' previsto un investimento complessivo di circa 75 mln di €uro per realizzare lavori di potenziamento ed ammodernamento della Rete sulle 5 Province.



REGIONE
LAZIO
ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI

ASTRAL

AZIENDA /TRADE LAZIO /PA

LE TIPOLOGIE PRINCIPALI DI INTERVENTI:

- realizzazione rotatorie;
- sostituzione guard-rail o spartitraffico non più a norma ed installazione di nuovi;
- rifacimento e potenziamento impianti di illuminazione;
- ristrutturazione viadotti e gallerie;
- eliminazione viziosità piano altimetriche e modifiche tracciati;
- ripristino condizioni regolarità superficiale, aderenza, portanza sovrastruttura stradale
- rifacimento reti di smaltimento acque superficiali;
- installazione barriere antirumore e reti metalliche paramassi.

INTERVENTI DI SOMMA URGENZA

Oltre agli interventi previsti nel progetto *"100 per 100 Sicurezza"*, ASTRAL ha realizzato sull'intera rete stradale regionale numerosi interventi di Somma Urgenza, di varia natura: sostituzione barriere di sicurezza, consolidamento di rilevati e ponticelli, rifacimento pavimentazione molto degradate, reti paramassi, etc..



I SISTEMI DI TRASPORTO INTELLIGENTI

L'ESPERIENZA DI ASTRAL

La tecnologia dei trasporti vede accelerazioni continue di fronte alla crescita dei volumi di traffico, l'approssimarsi di una crisi energetica, la necessità di massima attenzione al rispetto dei parametri eco-compatibili.

L'innovazione contribuirà in misura significativa alla gestione dei trasporti e a rendere il trasporto stradale più sostenibile (sicuro, efficiente, pulito e continuo), soprattutto le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), la cui applicazione è i **Sistemi di trasporto intelligenti (ITS)**.

Oggi la loro implementazione è frammentata e limitata. Ne risulta una congerie di soluzioni nazionali, regionali e locali.

ASTRAL ha ereditato una rete stradale senza dati conoscitivi di velocità medie, flussi orari dei veicoli, etc.. I più recenti dati di traffico sistematico risalivano all'85 e derivavano da rilievi a conta manuale.



REGIONE
LAZIO

ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI

ASTRAL

AZIENDA /TRADE LAZIO /PA

SISTEMA DI RILEVAZIONE AUTOMATICA DEI FLUSSI DI TRAFFICO

- ❑ Da agosto 2008 è stata attivata una rete di monitoraggio del traffico.
- ❑ Il sistema di rilevazione consente la produzione delle seguenti informazioni:

- Conteggio/Classificazione dei veicoli;
- Calcolo della velocità media;
- Determinazione indice di pericolosità;
- Calcolo indice di carico per corsia;
- Stima valore commerciale strade;
- Stima di livello di deterioramento dell'asfalto
- Individuazione della congestione del traffico su base velocità con generazione di allarmi spontanei di traffico;
- Stima inquinamento ambientale da traffico;
- Comunicazione diretta con i pannelli a messaggio variabile (PMV).



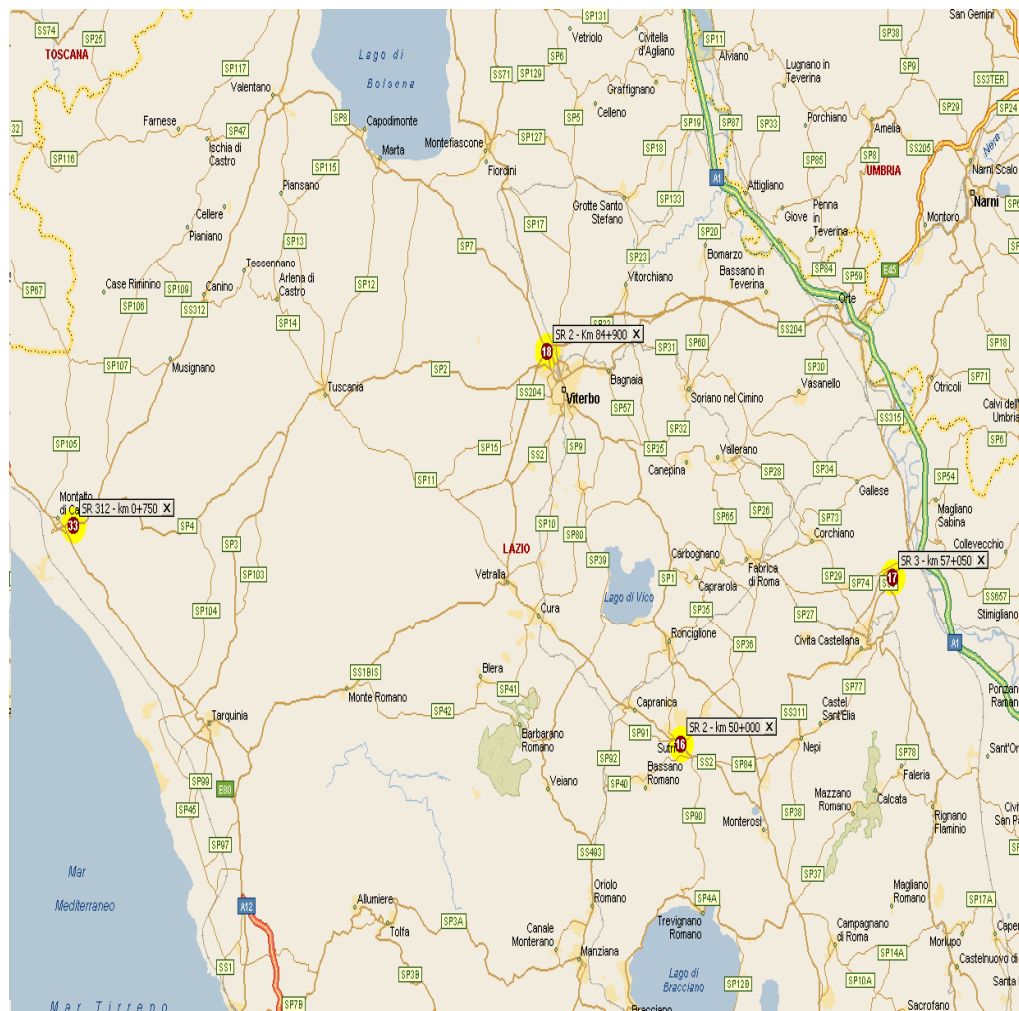
L'acquisizione ed elaborazione di tali dati potrà anche contribuire all'attivazione di servizi di INFOMOBILITA'.



UBICAZIONE POSTAZIONI ATTIVE

PROVINCIA VITERBO

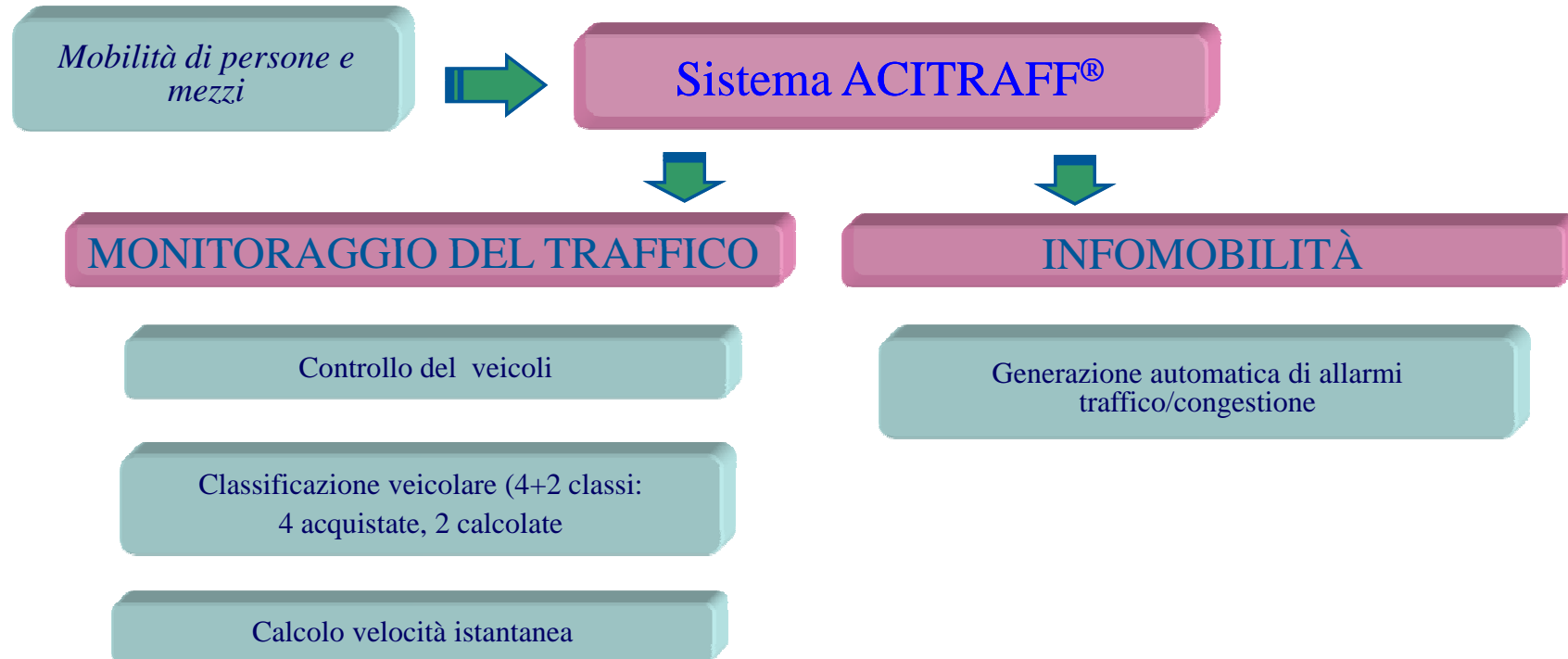
INDIRIZZO STRADA			PM (Postazione e di Misura)
SR	Denominazione	Km	
SR 002	Cassia	50+000	16
SR 002	Cassia	84+900	18
SR 003	Flaminia	57+050	17
SR 312	Castrense	0+750	33



REGIONE
LAZIO
ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI

A/STRAL
AZIENDA /TRADE LAZIO /PA

FINALITA' DEL SISTEMA



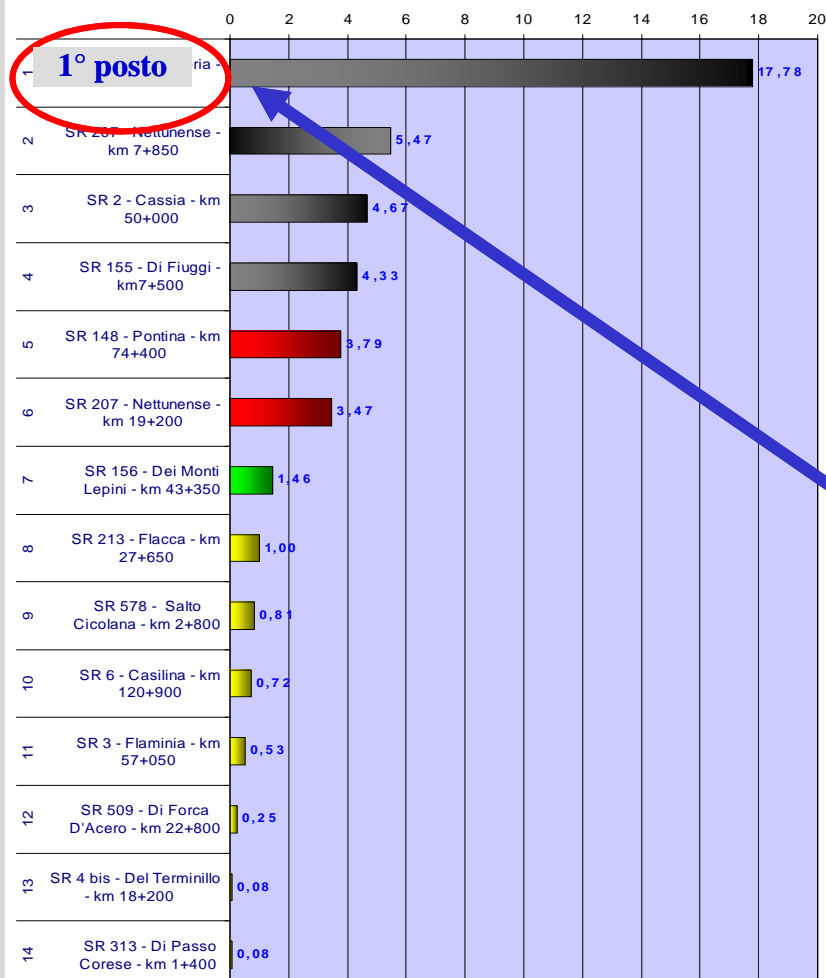
TUTTE LE MODALITA' DI ACQUISIZIONE SONO PROGRAMMABILI DAL CENTRO CHE HA ANCHE FUNZIONE DI DIAGNOSTICA DEL SISTEMA



OBIETTIVO: NUOVE MAPPE DI SICUREZZA SUL RISCHIO DI INCIDENTALITÀ

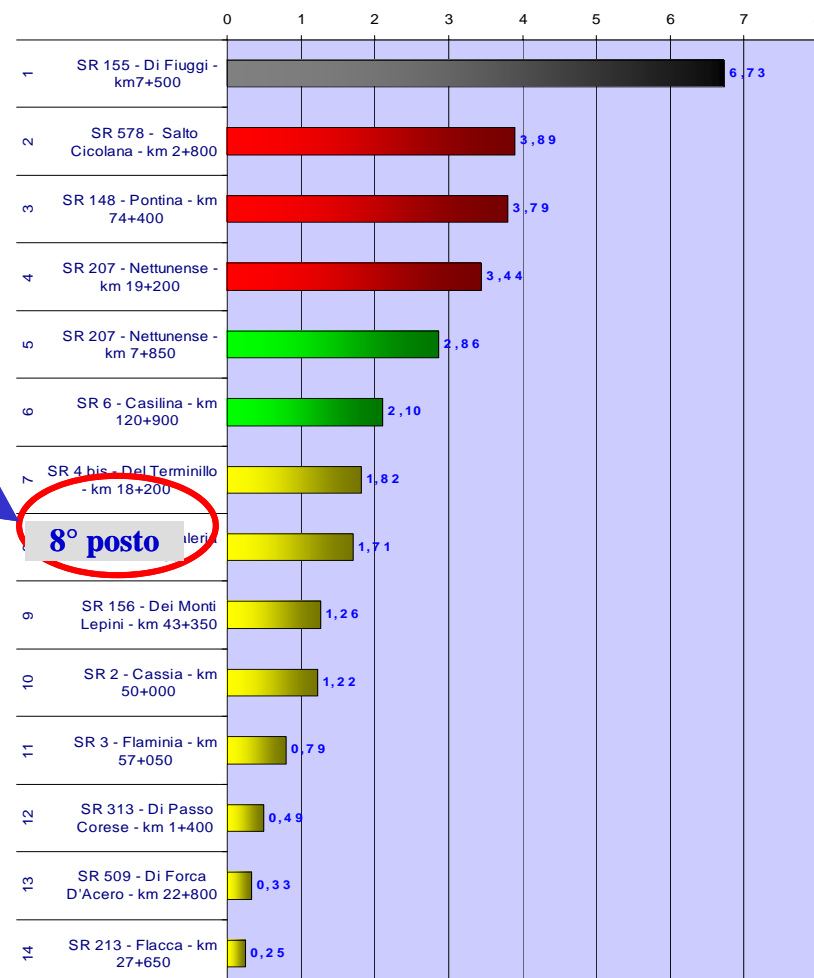
Da: Semplice densità Incidentalità (Inc/km)

DENSITA' INCIDENTALITA' (incid. / Km)



A: Rischio Incidentalità (Inc/flussi)

RISCHIO INCIDENTALITA' (incid. / flussi)



In questo modo sarà possibile **OTTIMIZZARE** la destinazione delle **RISORSE**



REGIONE
LAZIO
ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI

A/STRAL
AZIENDA /TRADE LAZIO /PA

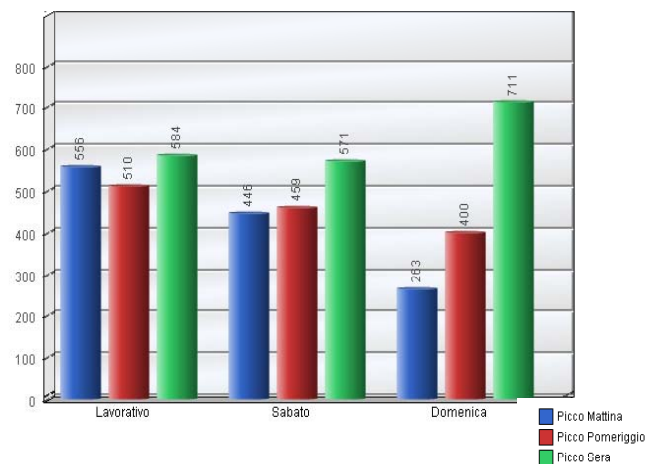
INFOMOBILITA': PICCHI DI TRAFFICO E ALLERTA CODE

PICCO DI TRAFFICO

parametro utile per l'infomobilità,
calcolato considerando il flusso
orario in ore di punta

Acitraf - Ago 2008

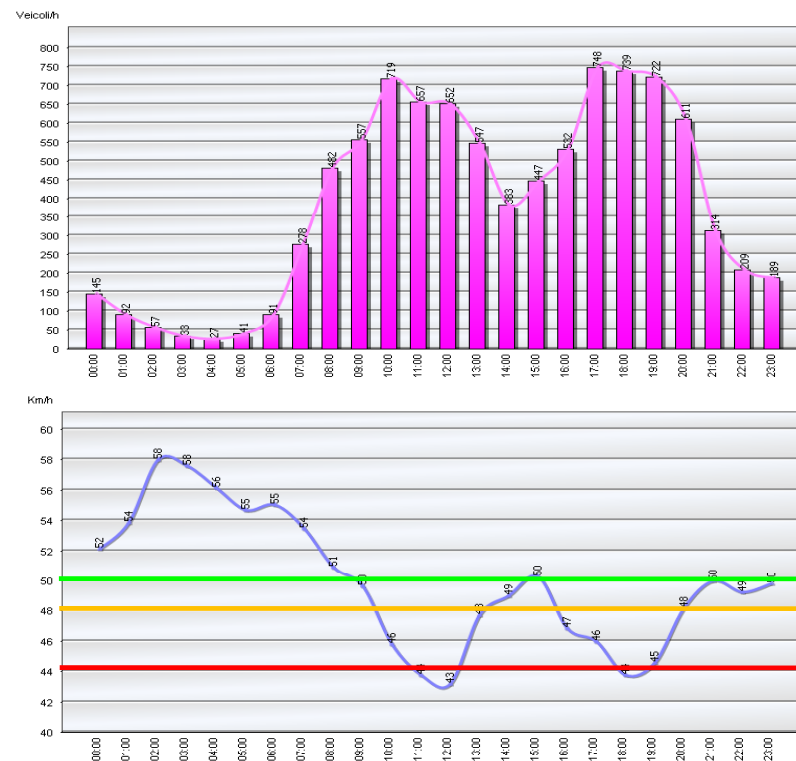
Picchi Orari - Sr 155 Di Fuggi Km 7+500 - Provincia di Frosinone (Direzione B)



ALLERTA CODE

Dallo studio dello storico dell'andamento orario del
traffico, (picchi, velocità , etc) è possibile
definire dei livelli di soglia di allarme.

Flussi e Velocità Orari Medi - SR 002 Cassia Km 50+000 - Direzione Viterbo



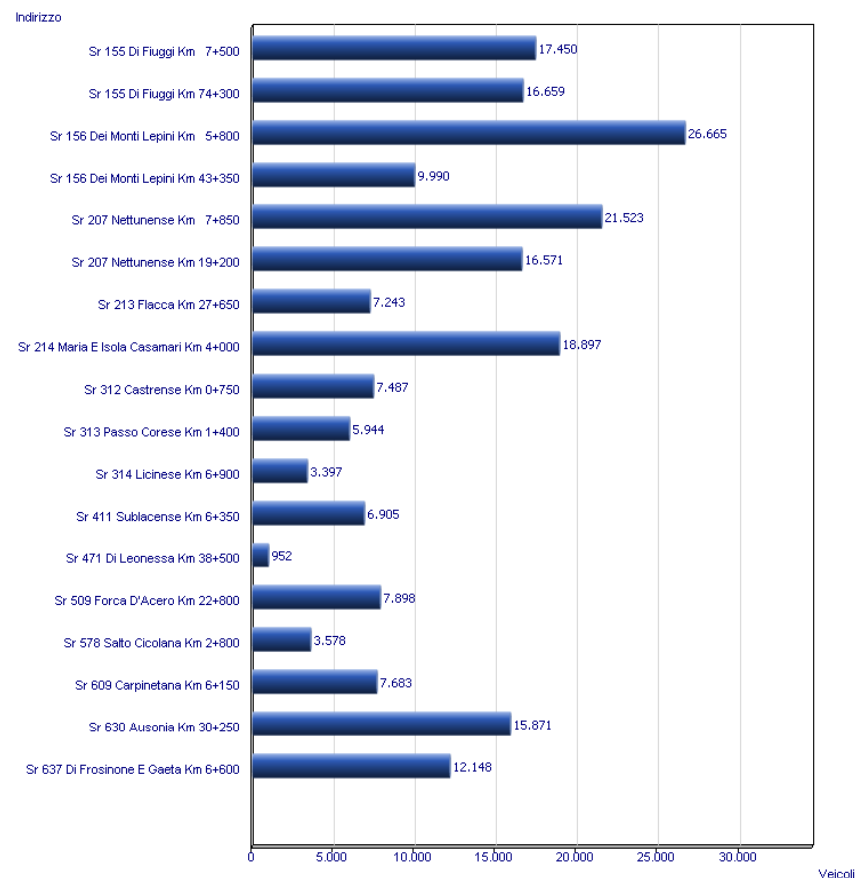
REGIONE
LAZIO
ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI

ASTRAL
AZIENDA /TRADE LAZIO /PA

TRAFFICO GIORNALIERO MEDIO RILEVATO NEL MESE DI OTTOBRE 2008

Acitraf - Ott 2008

Flusso Giornaliero Medio



REGIONE
LAZIO

ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI

ASTRAL

AZIENDA /TRADE LAZIO /PA

IL VALORE AGGIUNTO DELLA SINERGIA

Un sistema di monitoraggio di questo tipo costituisce una base che può realizzarsi appieno solo attraverso l'interazione con altri sistemi ITS ed una sinergia con tutte le reti con le quali interagisce (la rete ASTRAL si innesta in un contesto di stradali gestite anche da altri Enti - Comuni, Province, ANAS, Autostrade, etc.).

ASTRAL stà lavorando in questo senso nella consapevolezza che senza un'armonizzazione, gli ITS possono contribuire limitatamente al conseguimento di obiettivi di INFOMOBILITA' .

In questo senso vanno le AREE DI AZIONE individuate come PRIORITARIE dal Piano d'Azione UE per lo sviluppo degli ITS:

1. uso ottimale di strade, traffico e dati relativi alla circolazione
2. continuità dei servizi ITS per la gestione del traffico e delle merci
3. la sicurezza stradale e la protezione dei sistemi di trasporto
4. integrazione dei veicoli nelle infrastrutture di trasporto
5. sicurezza e protezione dei dati e questioni legate alla responsabilità
6. cooperazione e coordinamento europeo per gli ITS



SICUREZZA E PROTEZIONE DEI DATI E QUESTIONI LEGATE ALLA RESPONSABILITÀ

Lo sviluppo di sistemi cooperativi basati sullo scambio di informazioni e sulla comunicazione tra veicoli e con l'infrastruttura stradale sta registrando rapidi progressi

Il trattamento dei dati (in particolare dei dati personali e finanziari ma anche di informazione sulla viabilità, incidentalità, etc.) nelle applicazioni ITS pone tutta una serie di problemi poiché investe la questione della protezione dei dati personali dei cittadini nonché della correttezza dell'informazione.

L'utilizzo di applicazioni ITS crea ulteriori esigenze sotto il profilo della responsabilità.

Garantire integrità, riservatezza e disponibilità dei dati per tutte le parti interessate, in particolar modo per i cittadini, elimina un ostacolo significativo ad una maggior penetrazione di servizi ITS.



AZIONI PROPOSTE DAL PIANO DI AZIONE UE SU SICUREZZA E RESPONSABILITA' CON OBIETTIVO 2011

- 1. Esaminare i problemi concernenti la sicurezza e la protezione dei dati personali creati dal trattamento dei dati nelle applicazioni e nei servizi ITS e proporre misure pienamente coerenti con la normativa comunitaria.**
- 2. Affrontare e risolvere le questioni legate alla responsabilità nell'uso delle applicazioni ITS (in particolare per i sistemi di sicurezza installati a bordo dei veicoli).**



PER UNO SVILUPPO FUTURO

Per conseguire ulteriori obiettivi (sincronizzazione geografica e tra i diversi partners, acquisizione di tecnologie aggiuntive o più avanzate, attivazione di sinergie attraverso banche comuni e software adeguati, etc) occorrono:

- Supporto finanziario,
- iniziative di normalizzazione,
- misure di natura legislativa

Il ruolo assunto col Decentramento Amministrativo e la Riforma del Titolo V della Costituzione, vede le Regioni sempre più coinvolte **nel controllo e attuazione di indirizzi e norme** che specificamente riguardano la sicurezza nella circolazione (Nuovo Codice della Strada D.L.285/92 e s.m): per la costruzione e l'adeguamento di opere stradali, per i sistemi di trasporto intelligenti, per la diffusione di una cultura della sicurezza un **coordinamento attivo sulle linee di indirizzo** .



REGIONE
LAZIO

ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI

A/STRAL

AZIENDA /TRADE LAZIO /PA