



Provincia Regionale di Catania



Unione Europea



DICA Università degli Studi di Catania

PROJECT TREN-03-ST-S07.31286

Identification of Hazard Location and Ranking of
Measures to Improve Safety on Local Rural Roads



Identificazione e Adeguamento delle Strade Pericolose

29 sett. 2006 – Le Ciminiere, Catania

Il Ruolo delle Istituzioni nella Sicurezza Stradale
Il Progetto I.A.S.P. della Provincia Regionale di Catania

IL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE DEL PROGETTO IASP

Giuseppina Pappalardo

Università degli Studi di Catania

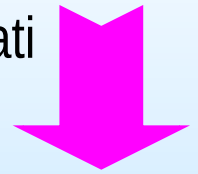
Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale



IL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE

Un sistema territoriale si può definire come un complesso di elementi interagenti, le cui frontiere sono non solo aperte, ma anche **mobili**, in dipendenza dei **fenomeni variabili**, delle loro **funzioni temporali** e dei **rapporti spaziali** che essi stabiliscono.

Il territorio però non è un insieme di parti, di oggetti, di frammenti analizzati singolarmente!



Si parlerebbe di **Sistemi Informativi**, che consentono di analizzare staticamente i caratteri e i componenti di un insieme di oggetti territoriali, senza tener conto che costituiscono un sistema.

Non è sufficiente che un Sistema Informativo “contenga” dati relativi al territorio per poterlo definire territoriale, ma è necessario che consenta di evidenziare e considerare le relazioni di varia natura e spesso di difficile definizione proprie dei sistemi territoriali.

Il compito essenziale del SIT è quello di operare il passaggio dal dato all'informazione, ossia nel rendere il dato capace di fornire un messaggio significativo.

IL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE DEL PROGETTO IASP

ArcView® GIS è il software utilizzato per la strutturazione del **GIS “IASP”**.

Esso consente di **visualizzare**, **esplorare**, **interrogare** ed **analizzare** geograficamente i dati a disposizione attraverso la creazione di **mappe tematiche**.

Le informazioni complesse possono essere comunicate più efficacemente utilizzando le mappe che sfruttano le capacità dell'uomo di distinguere ed interpretare colori, schemi e relazioni spaziali.

Quando si visualizzano i dati in una mappa, si possono vedere distribuzioni, relazioni e tendenze altrimenti invisibili.

Le mappe si basano su dati spaziali, cioè dati contenenti la posizione geografica degli elementi sulla superficie terrestre, unitamente ad informazioni sugli attributi che descrivono ciò che gli elementi rappresentano.

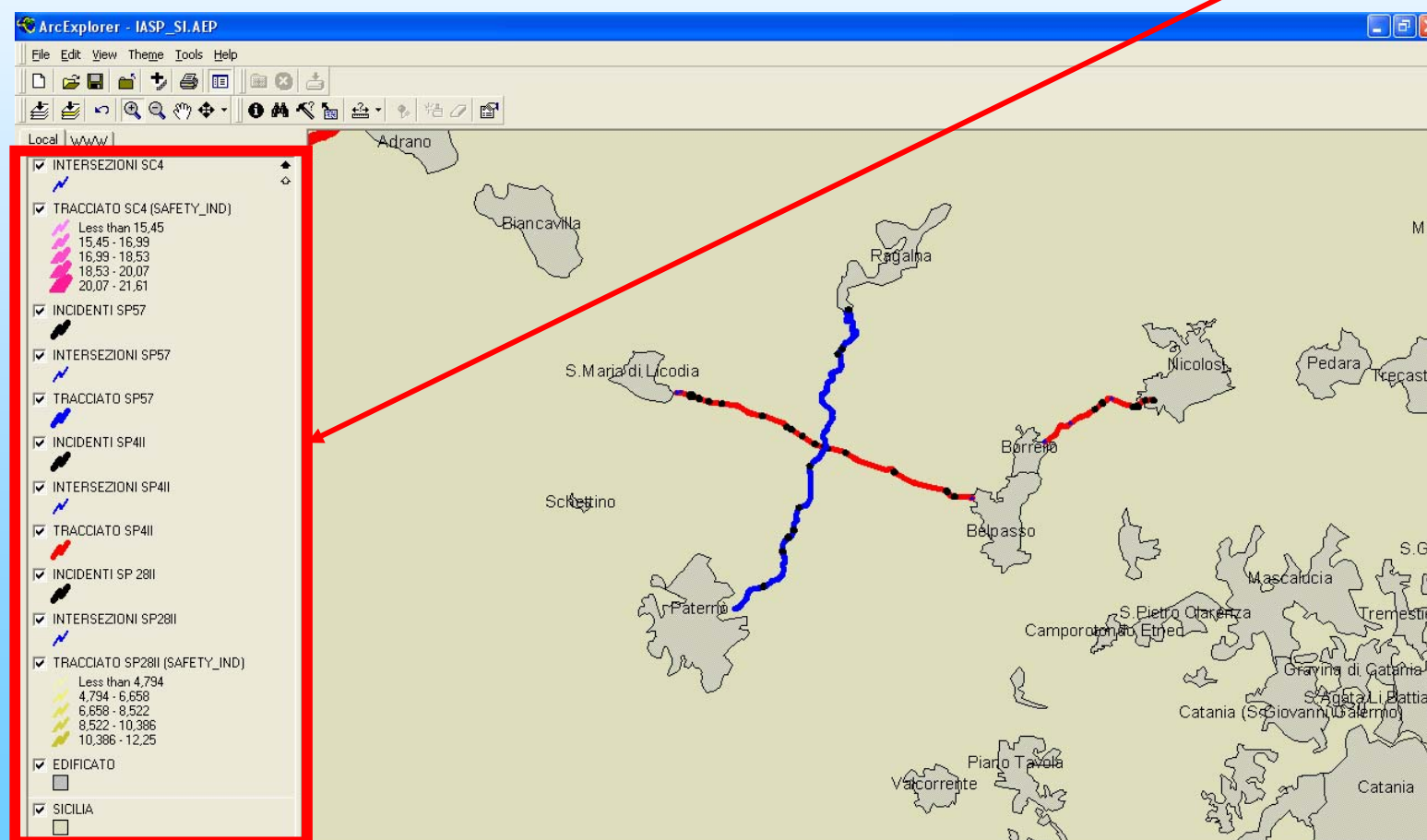
La base cartografica utilizzata è la carta topografica provinciale in scala 1:10000.

IL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE DEL PROGETTO IASP

Nello stesso progetto è possibile creare più **VISTE**.

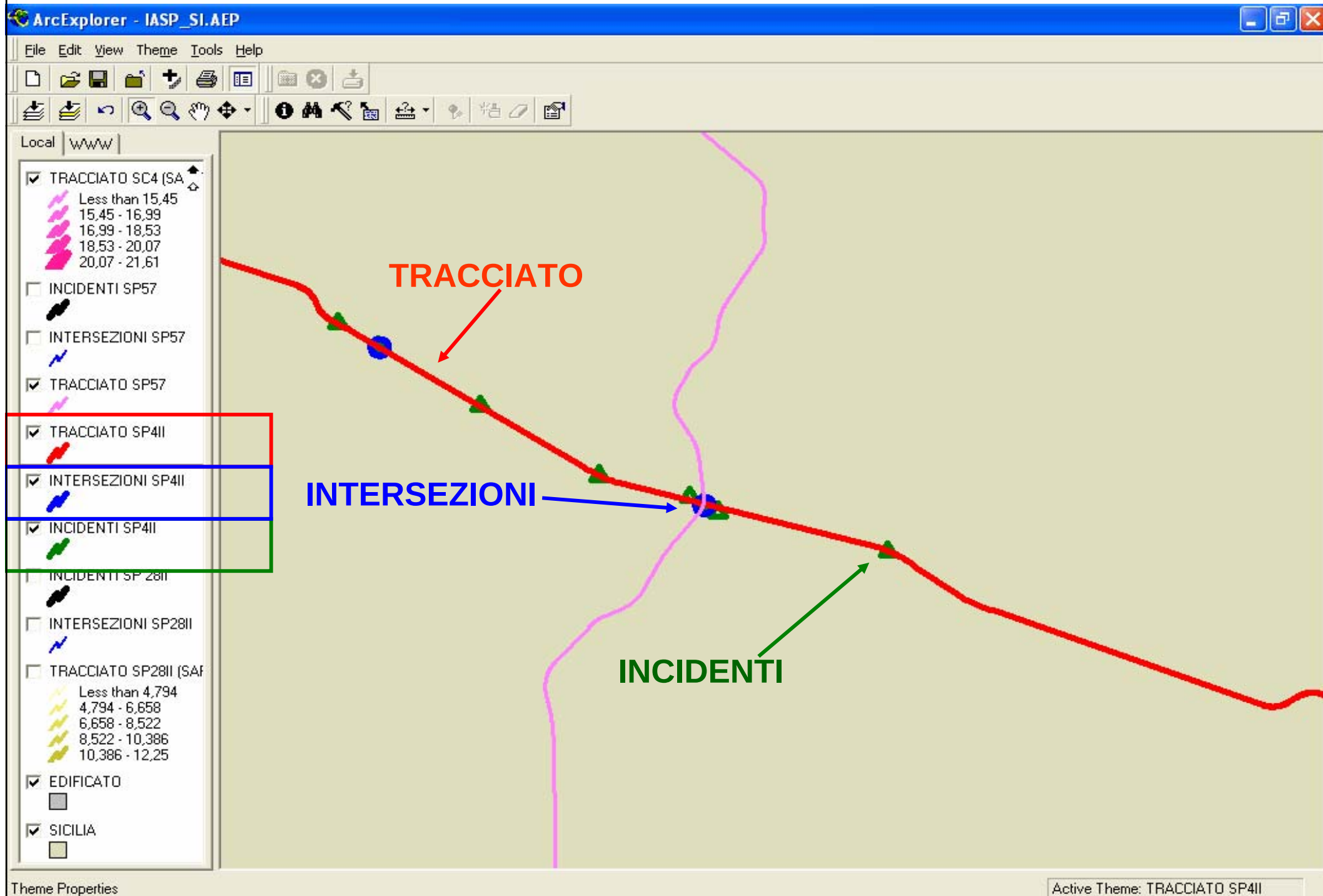
Ogni vista è composta da strati di informazioni geografiche, chiamati **TEMI**.

Tutti i temi, contenuti in una vista, sono elencati a sinistra nel **Sommario della vista**.



Giuseppina Pappalardo

IL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE DEL PROGETTO IASP



IL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE DEL PROGETTO IASP

TRACCIATO

Identify Results

Location: X: 494.594, Y: 4.161.839,

Feature: 6

Field	Value
RIFERIMENT	
VERIFICA_N	Verificato
LUNGHEZZA_	616.9
SI_L	11.46
FOTO	Caratteristiche ...
TRAFFICO	4100
RAGGIO	0
FeatureId	6
LAYER	21
A	3882.1
DA	3265.2
SAFETY_IND	31.89
VERIFICA_L	

1 features found tracciato.sp4ii Line

Identify tool activated

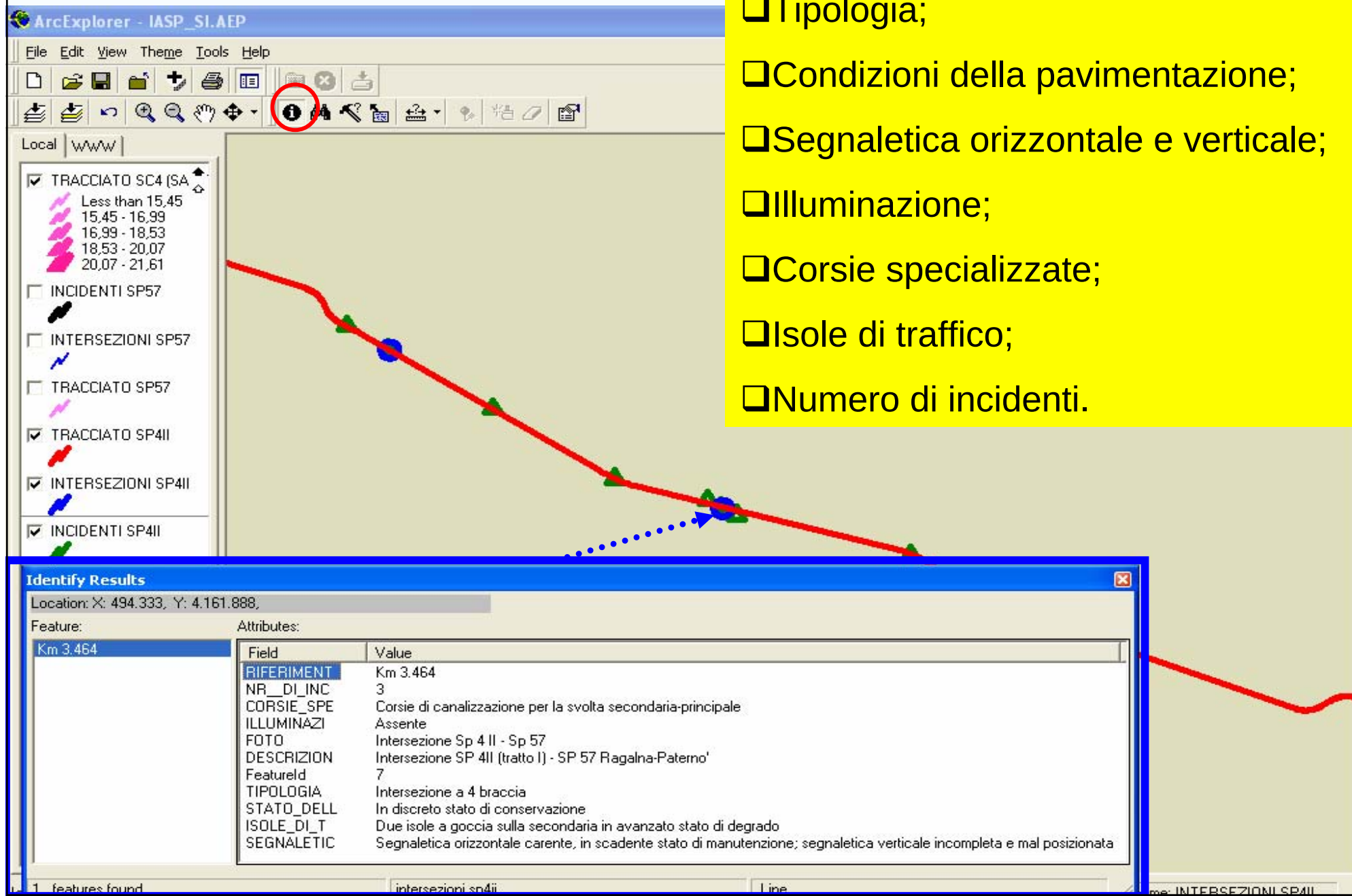
Active Theme: TRACCIATO SP4II

- ☐ Progressiva stradale;
- ☐ Lunghezza del tronco;
- ☐ Raggio di curvatura;
- ☐ Dati di traffico (in termini di TGM);
- ☐ Verifica dei Criteri di Normativa e dei Criteri di Lamm

IL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE DEL PROGETTO IASP

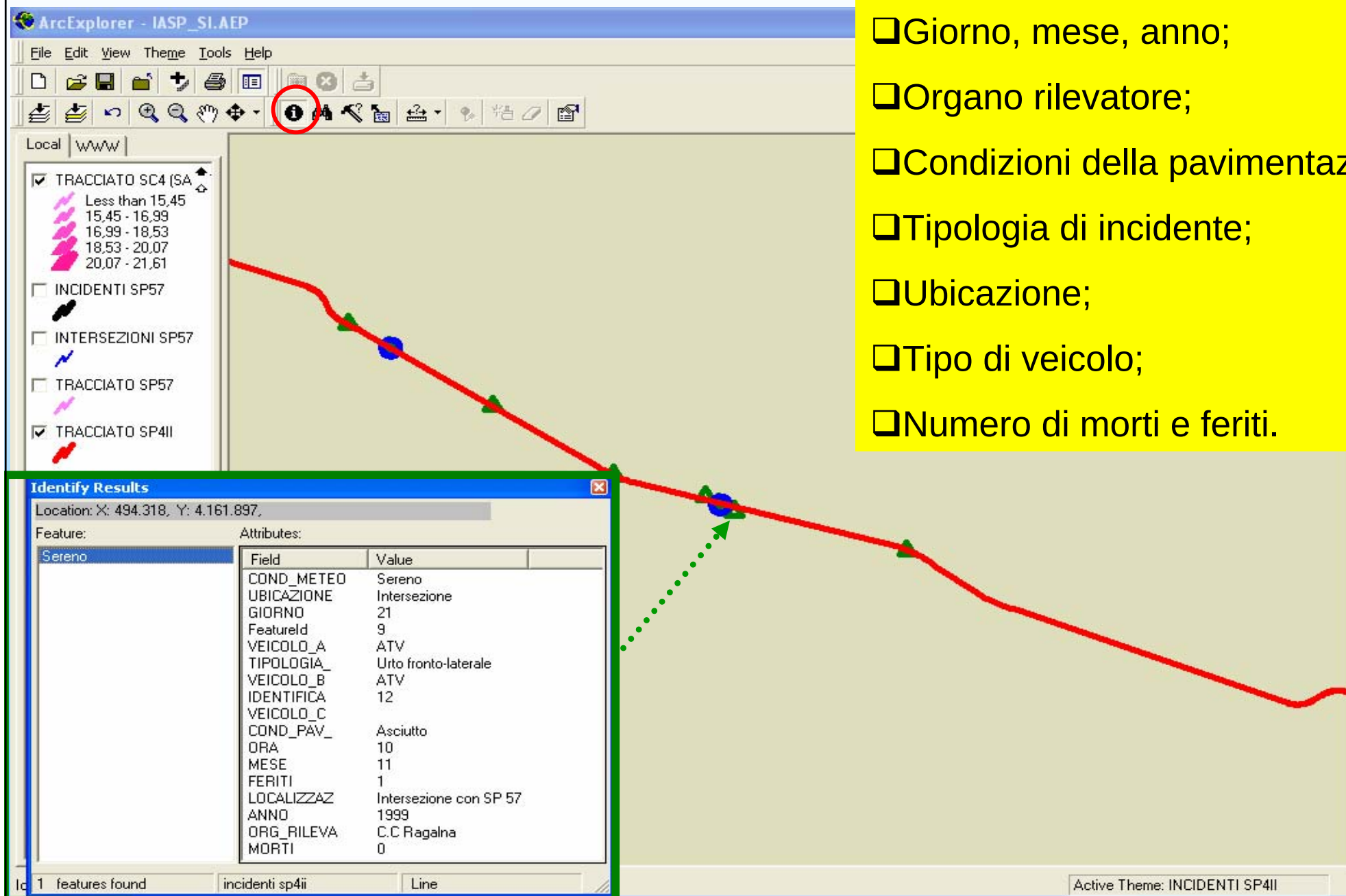
INTERSEZIONI

- ☐ Riferimento chilometrico;
- ☐ Tipologia;
- ☐ Condizioni della pavimentazione;
- ☐ Segnaletica orizzontale e verticale;
- ☐ Illuminazione;
- ☐ Corsie specializzate;
- ☐ Isole di traffico;
- ☐ Numero di incidenti.



IL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE DEL PROGETTO IASP

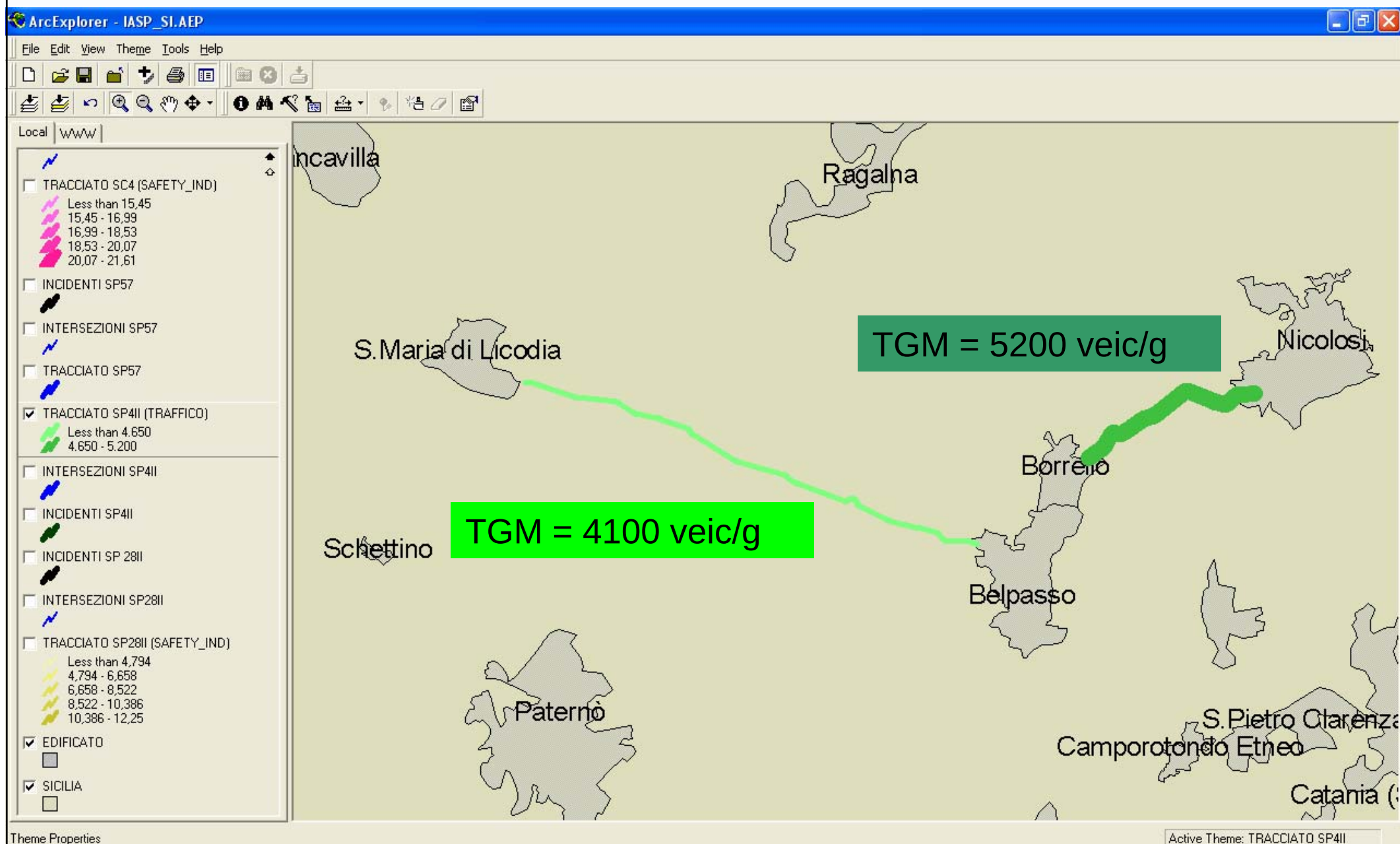
INCIDENTI



- ☐ Localizzazione;
- ☐ Giorno, mese, anno;
- ☐ Organo rilevatore;
- ☐ Condizioni della pavimentazione;
- ☐ Tipologia di incidente;
- ☐ Ubicazione;
- ☐ Tipo di veicolo;
- ☐ Numero di morti e feriti.

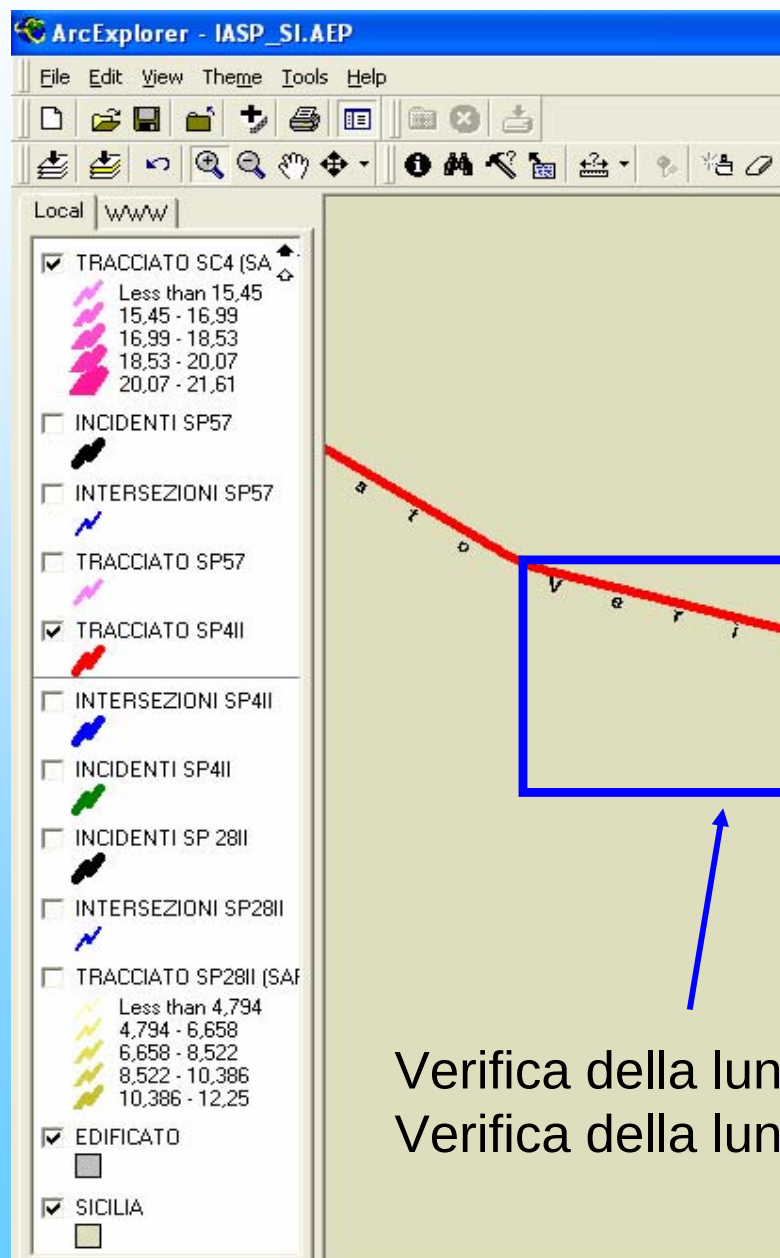
IL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE DEL PROGETTO IASP

DATI DI TRAFFICO



IL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE DEL PROGETTO IASP

VERIFICA SECONDO I CRITERI DELLA NORMATIVA ITALIANA

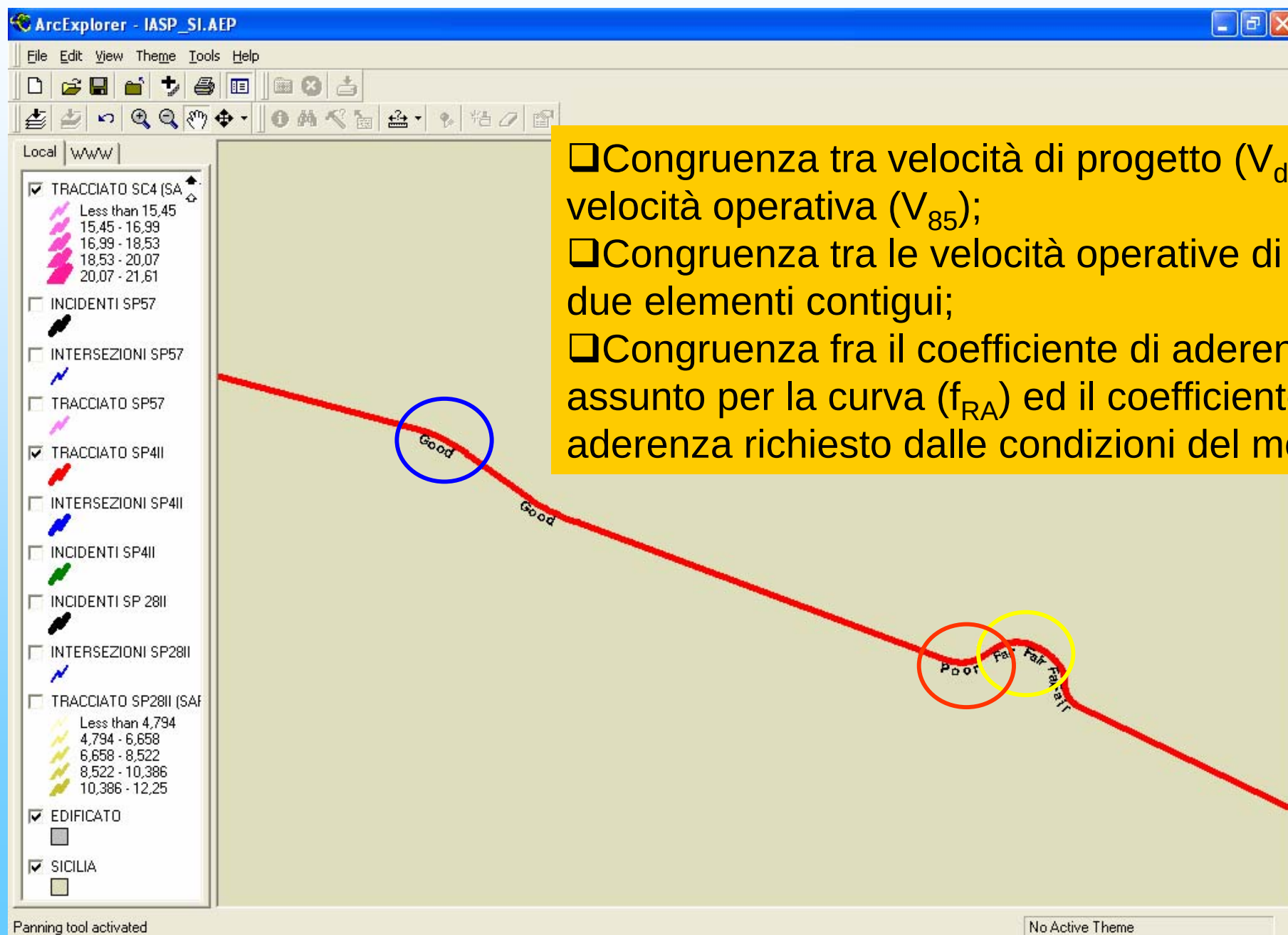


- ☐ Verifica della lunghezza massima dei rettifili
- ☐ Verifica della lunghezza minima dei rettifili
- ☐ Verifica dello sviluppo dell'arco di curva per la percezione della circonferenza
- ☐ Verifica di congruenza tra raggi successivi
- ☐ Verifica del raggio R della circonferenza in rapporto alla lunghezza dei rettifili.

Verifica della lunghezza massima dei rettifili
Verifica della lunghezza minima dei rettifili

IL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE DEL PROGETTO IASP

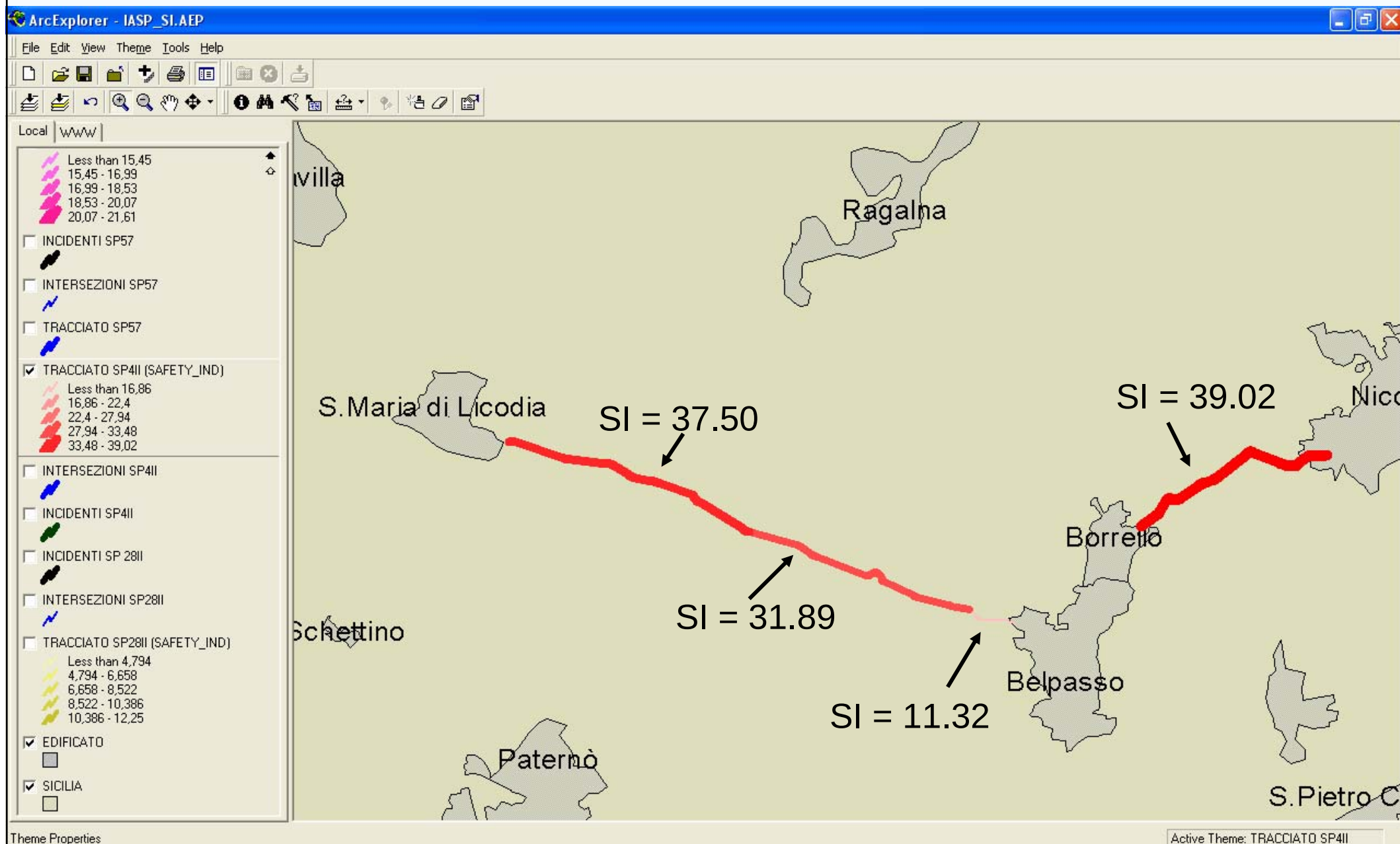
VERIFICA SECONDO I CRITERI DI SICUREZZA DI LAMM



- ☐ Congruenza tra velocità di progetto (V_d) e velocità operativa (V_{85});
- ☐ Congruenza tra le velocità operative di due elementi contigui;
- ☐ Congruenza fra il coefficiente di aderenza assunto per la curva (f_{RA}) ed il coefficiente di aderenza richiesto dalle condizioni del moto.

IL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE DEL PROGETTO IASP

SAFETY INDEX



CONCLUSIONI

Il Sistema Informativo Territoriale realizzato risulta utile per:

- ✱ La **visualizzazione immediata** delle informazioni sul livello di pericolosità della rete stradale
- ✱ La **scelta** e le **modalità** di intervento e di riqualificazione
- ✱ La possibilità di **aggiornamento continuo** dei dati relativi all'incidentalità e alle caratteristiche funzionali dell'infrastruttura