DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE (DICA)
UNIVERSITA' DI CATANIA

Definizione delle procedure per il rilievo delle infrastrutture stradali per la realizzazione del **catasto delle strade della Provincia di Catania**

Convenzione Provincia Regionale di Catania – Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (Responsabile scientifico: Prof. Ing. Salvatore Cafiso)

PROVINCIA REGIONALE DI CATANIA

Normativa

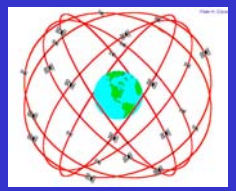
D.L. 30/4/92 n.285 - *Nuovo Codice della Strada*
prevede l'obbligo per gli enti proprietari delle strade di istituire e tenere aggiornato il catasto delle strade e relative pertinenze

D.M. 1/6/2001 - *Modalità di istituzione e aggiornamento del Catasto delle Strade*
fornisce le direttive per la costituzione dell'archivio e indica gli standard per l'informatizzazione dei dati in esso contenuti

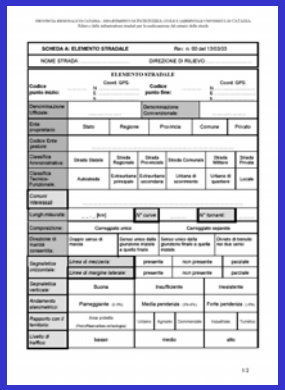
Formalizzazione delle procedure di rilievo su strada

1. Definizione delle informazioni da acquisire

2. Definizione delle precisioni del rilievo e delle apparecchiature idonee: Sistema Global Positioning System (GPS)



3. Predisposizione delle schede per il rilievo

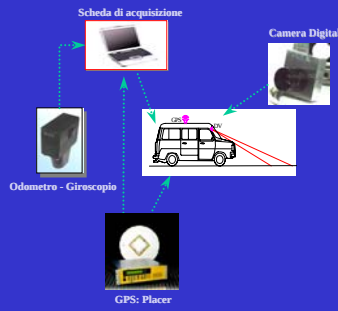


Applicazione: Rilievo manuale sulla S.P.156

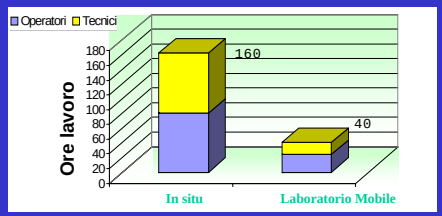
GIORNO	RILIEVO COMPLETO	RILIEVO PARZIALE senza GPS	RILIEVO PARZIALE solo GPS	ORA INIZIO RILIEVO	ORA FINE RILIEVO	DURATA	LUNGH. TRATTO RILEVATO [Km]	PROGRESSIVA [Km]
17 DICEMBRE	•			10.30	13.00	2 h 30'	0,720	0,720
18 DICEMBRE	•			11.00	13.00	2 h 00'	0,804	1,524
19 DICEMBRE	•			10.45	13.45	3 h 00'	0,835	2,359
20 DICEMBRE	•			10.45	13.15	2 h 30'	1,071	3,430
23 DICEMBRE		•		10.45	13.00	2 h 15'	1,796	5,226
30 GENNAIO			•	10.00	14.00	4 h 00'	1,796	5,226

Sistema ad alto rendimento del DICA Catania

Laboratorio mobile attrezzato con sistema GPS, odometro, giroscopio inerziale, videocamere e sistema informatico per la sincronizzazione e georeferenziazione delle immagini



Fattori di efficienza del sistema
⇨ Notevole riduzione dei tempi di raccolta dati (50 km/h)
⇨ Diminuzione del personale richiesto per effettuare le operazioni
⇨ Ampi margini di sicurezza sia per gli operatori che per gli utenti della strada
⇨ Possibilità di effettuare contemporaneamente il rilievo dell'asse stradale



Confronto dei tempi di realizzazione del catasto per 10 km di strada

Sistema Informativo Territoriale

Sistema per l'archiviazione, consultazione e trattamento dei dati rilevati:
- Definizione del database relazionale
- Georeferenziazione delle informazioni
- Localizzazione degli elementi lungo l'asse tramite coordinate geografiche, progressive reali e progressive convenzionali (cippi chilometrici)