

Dal catasto della carta al catasto del web

Tutorial PREGEO 8

2ª Parte

La predisposizione della proposta di aggiornamento

Tra topografia, cartografia e proprietà

In questo numero si vuole descrivere il procedimento di predisposizione della Proposta di Aggiornamento, tralasciando per ora la descrizione delle operazioni connesse alla risoluzione del rilievo di campagna, oggetto di approfondimento nei prossimi numeri.

Utilizziamo un libretto delle misure che contiene le informazioni relative al rilievo topografico effettuato. Si rammenta che in base alle specifiche catastali il rilievo deve riferire i Punti Fiduciali di primo perimetro e le linee rappresentative dei confini di particella, dei bordi di fabbricato ed altro relative all'oggetto dell'aggiornamento.

Nella figura 1 è rappresentato lo schema del rilievo ottenuto attivando la relativa funzione di utilità di Pregeo 8

Inoltre il libretto delle misure è completo con la descrizione dei poligoni rappresentativi dell'oggetto dell'aggiornamento, codificati con la ormai nota "riga 7", che consente la descrizione del colore e del tipo di penna da utilizzarsi nel disegno di ciascuno dei segmenti costituenti un poligono.

Estraiamo una riga 7 dal libretto delle misure:

```
7I5113114115116IRCI4467a|4467I  
7I0I13INCI
```

Vediamo che il poligono si compone di 5 vertici (cioè 4 segmenti) corrispondenti ai

punti rilevati aventi gli identificativi 13,14,15,16,13.

Quindi trattasi di un poligono chiuso contraddistinto dall'identificativo "4467a" che è una porzione della particella originale "4467".

I segmenti 13-14,14-15,15-16 sono in colore rosso e linea continua, mentre il segmento 16-13 è in colore nero e linea continua.

Nella figura (fig. 3) possiamo vedere una rappresentazione grafica in dettaglio dei poligoni.

I poligoni contenuti nel libretto delle misure collegano vertici rilevati e quindi rappresentano le linee rilevate in campagna. Per la formazione dei poligoni può essere impiegata una funzione di utilità contenuta in Pregeo 8 (menu Operazioni della procedura di elaborazione, voce "vettorizzazione") che consente l'impiego del puntatore grafico ed è dotata di alcuni meccanismi automatici per il controllo delle tipologie di poligoni.

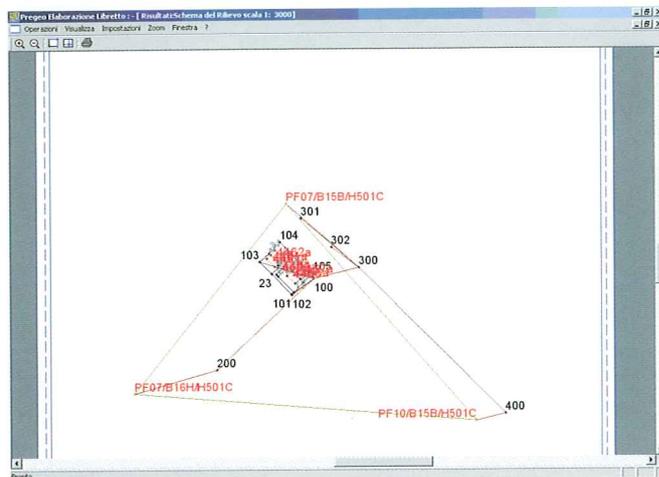


Fig. 1 - Schema del rilievo

Il procedimento di inquadramento

Attivando le funzioni relative alla "gestione Estratti di Mappa" di Pregeo 8 è possibile importare un estratto di mappa, circoscrivere uno stralcio dell'estratto ed associare lo stralcio stesso ad un libretto delle misure. Rinviando alla guida in linea per i dettagli vediamo nella figura che segue (fig. 4) l'operazione che consente di associare (o disassociare) un rilievo ad un estratto.

L'unica difficoltà riscontrabile è costituita dal fatto che il nome del file corrispondente all'estratto e l'identificativo del libretto sono "anonimi", e non è presente un meccanismo di riconoscimento.

Quindi è opportuno annotare il nome del

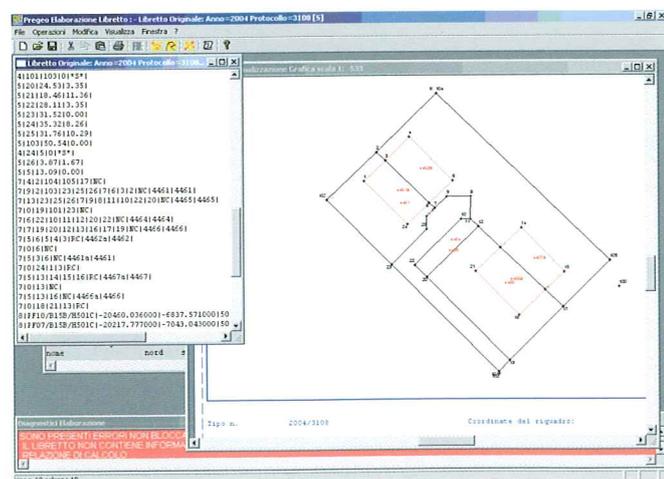


Fig. 2 - Libretto elaborato da Pregeo: codifica dei poligoni e rappresentazione grafica.

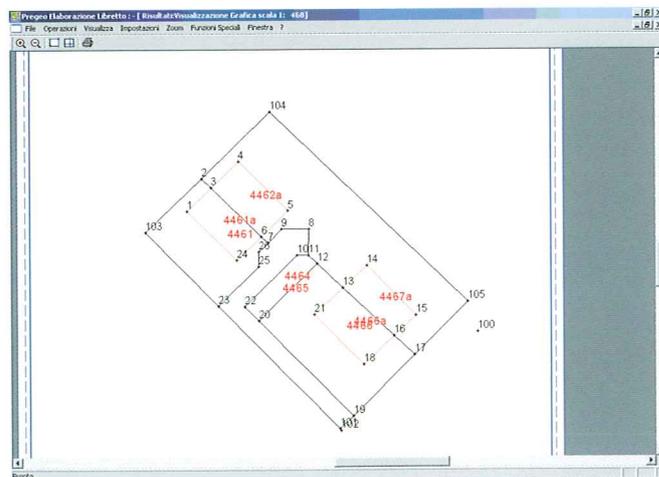


Fig. 3 - Dettaglio poligoni rilevati.

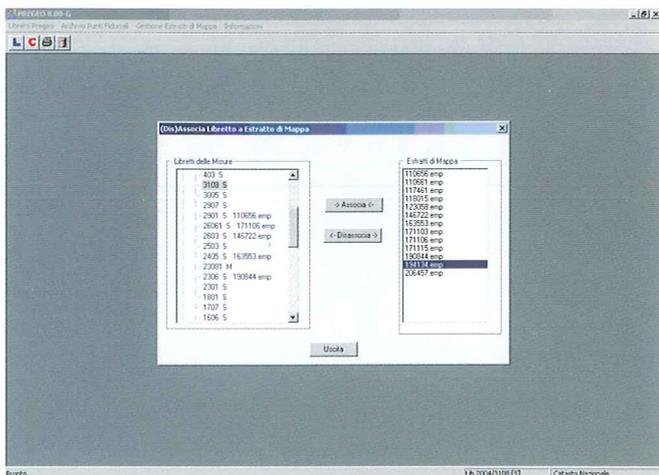


Fig. 4 - Associazione di un libretto ad un estratto.

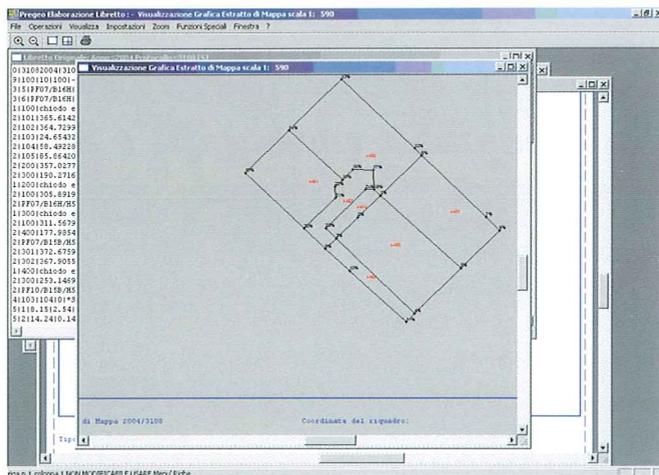


Fig. 5 - Visualizzazione dell'estratto di mappa associato al libretto.

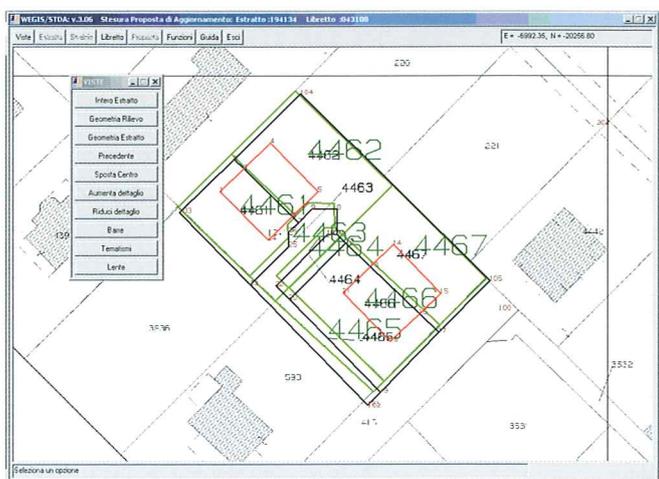


Fig. 6 - Estratto e rilievo sovrapposti.

file dell'estratto da trattare in fase di caricamento...

Ad associazione avvenuta lanciando la pagina di elaborazione si ottiene la rappresentazione grafica dell'estratto associato al libretto, in una finestra separata dalla rappresentazione del rilievo, e con lo sfondo grigio.

In questa rappresentazione vengono evi-

denziati i fabbricati, se presenti, con una linea di spessore maggiore.

Se l'estratto contiene degli errori formali (nel caso di autotollimento è possibile) al posto della rappresentazione grafica viene emessa una lista degli errori riscontrati.

Ora è possibile attivare la funzione "statura della proposta di aggiornamento" all'interno della quale viene operato l'inquadramento e la "segmentazione" automatica.

Il sistema mostra le linee dell'estratto e gli identificativi delle particelle in colore verde, mentre il libretto, o meglio i poligoni definiti dal libretto vengono mostrati con i colori corrispondenti a quelli impostati nel libretto stesso.

Inizia ora il processo di inquadramento che consiste essenzialmente nell'indicazione

(al cursore) di una sequenza di punti omologhi tra il rilievo e l'estratto.

Il sistema è semplice: una coppia di punti omologhi determina una traslazione del rilievo, una ulteriore coppia determina una rotazione, una ulteriore determina una variazione di scala (isotropia) etc. In questo caso con tre coppie si ottiene una configurazione accettabile.

Di seguito deve essere attivata la funzione di adattamento (automatico e se non sufficiente anche interattivo). La funzione attivata sull'esempio (con raggio del cerchio di cattura automatica dei vertici omologhi posto ad 1 metro) fornisce il risultato mostrato in figura.

Formazione della proposta

Operato l'adattamento deve essere attivata la funzione "elaborazione" che calcola la segmentazione, cioè determina l'intersezione tra le linee rosse del rilievo adattato e le linee dell'estratto.

Se la segmentazione termina con esito positivo occorre indicare (con una serie di clic interni ai poligoni) gli eventuali fabbricati (che vengono campiti in colore arancione) ed inoltre

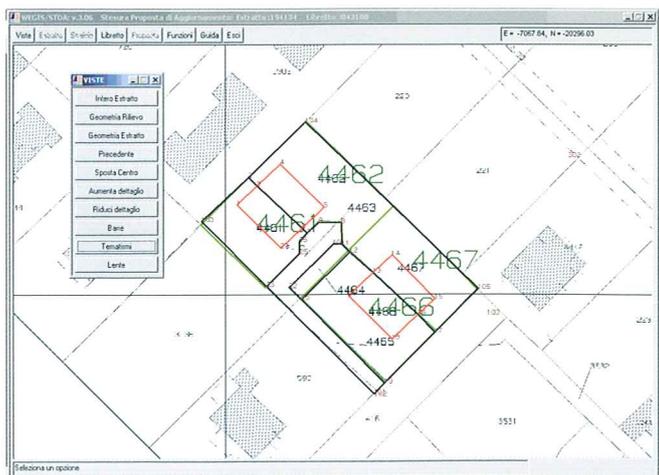


Fig. 7 - Rilievo adattato all'estratto.

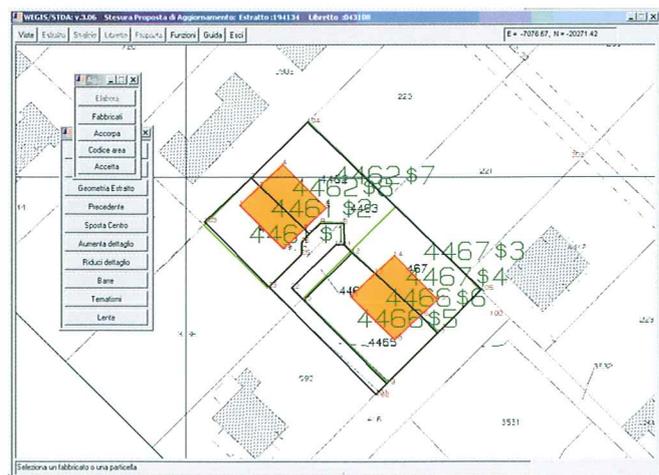


Fig. 8 - Risultato della segmentazione e della indicazione dei fabbricati.

occorre definire tutte le particelle formatesi (eventualmente accorpandole) con un identificativo.

Completate tutte le operazioni deve essere accettato esplicitamente il risultato utilizzando il bottone "accetta" (vedi figura 9).

Occorre infine selezionare la voce "conferma Proposta di aggiornamento" nel menu' generale di Pregeo. Di seguito attivando la funzione di Elaborazione si ottiene la rappresentazione grafica della Proposta di Aggiornamento, in una finestra separata dalla rappresentazione del rilievo, e con lo sfondo grigio.

In questa rappresentazione vengono evidenziati i fabbricati, se presenti, con una linea di spessore maggiore.

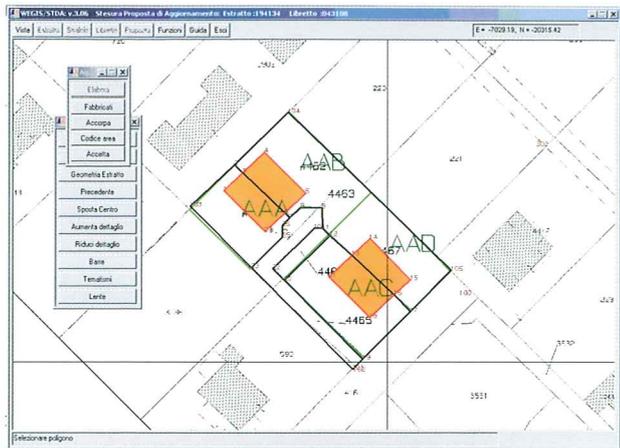


Fig. 9 - Proposta di aggiornamento completa.

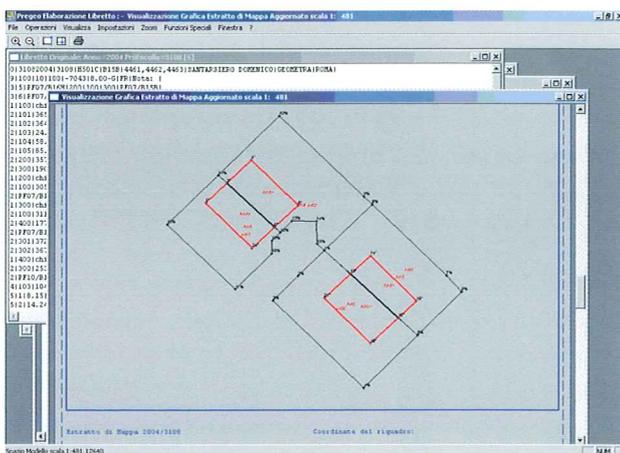


Fig. 10 - Visualizzazione grafica della Proposta di Aggiornamento.

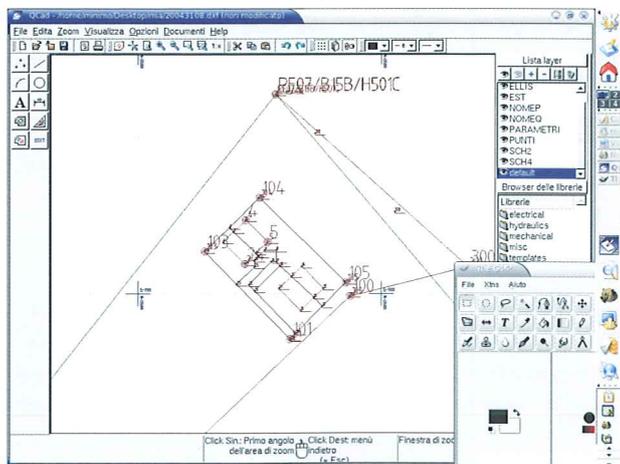


Fig. 11 - Visualizzazione del rilievo Pregeo con l'open software Qcad su piattaforma Linux Mandrake 9.2 disponibile in redazione.

TUTORIAL

Leonardo

Software House

**SISTEMI E TECNOLOGIE
PER IL TERRITORIO**

Antas
cad territoriale integrato

Giotto
raddrizzamento,
fotomosaico, restituzione
grafica, vettorizzazione

Atlante
progettazione stradale

**Leonardo
Quattro**
topografia e catasto,
cartografia e calcolo volumi

Gemini
elaborazioni, compensazione
e restituzione rilievi GPS

Poseidon
navigazione assistita
e rilievi idrografici
di precisione

Leonardo Software House S.r.l.
Via Turati, 4/d - 09045 Quartu Sant'Elena (CA)

Sede commerciale ed assistenza:
Viale Colleoni, 5 - 20041 Agrate Brianza (MI)
Tel. 039 60.91.763 - Fax 039 60.91.782
www.leosh.com - e-mail: leonardoab@leosh.com

Ora dal menu stampe di Pregeo 8 estraiamo dalla finestra "Proposta di Aggiornamento" il file relativo allo scopo di commentarne il formato:

6IESTRATTO DI MAPPAI	<i>è il tag di intestazione della sezione del libretto</i>	
81%I-20286.854I-7042.139I	<i>identificativi e coordinate dei punti dell'estratto</i>	
82%I-20291.94I-7047.236I	"	
83%I-20296.828I-7052.134I	"	
819%I-20284.841I-7052.435I	"	
716I%I2%I3%I4%I5%I1%INCI4466I4466I361.389I	<i>poligono particella 4466</i>	
716I5%I6%I7%I8%I1%I5%INCI4467I4467I318.7078I	<i>poligono particella 4467</i>	
7110I%I8%I9%I10%I11%I12%I13%I14%I15%I1%INCI4462I4462I383.1884I	"	4462
717I11%I16%I17%I18%I19%I12%I11%INCI4461I4461I256.6243I	"	4461
6IESTRATTO DI MAPPA AGGIORNATOI	<i>è il tag di intestazione della sezione del libretto</i>	
816*I-20282.1190873298I-7051.912151299I	<i>identificativi e coordinate risultanti dall'inquadramento dei punti del rilievo</i>	
8I3*I-20273.2544103553I-7061.2262181482I		
8I1*I-20277.1799392479I-7065.3359178432I		
8I4*I-20268.6369712347I-7056.4112947588I		
7I9I11%I16%I17%I18%I19%I12%I6*I3*I11%INCIAAAI4461I256.6243I	<i>poligono particella AAA deriva dalla 4461</i>	
7I5I6*I3*INCIAAA+I4461I75.0566I	<i>poligono fabbricato annesso alla AAA</i>	
7I0I1*I24*I6*IRCI		
7I8I1%I2%I3%I4%I5%I16*I13*I11%INCIAACI4466I361.389I	<i>poligono particella AAC deriva dalla 4466</i>	
7I5I16*I13*INCIAAC+I4466I92.8559I	<i>poligono fabbricato annesso alla AAC</i>	
7I0I21*I18*I16*IRCI		
7I8I5%I6%I7%I8%I1%I13*I16*I5%INCIAADI4467I318.7078I	<i>poligono particella AAD deriva dalla 4467</i>	
7I5I13*I16*INCIAAD+I4467I65.8216I	<i>poligono fabbricato annesso alla AAC</i>	
7I0I15*I14*I13*IRCI		
7I12I12%I13%I14%I15%I1%I8%I9%I10%I11%I3*INCIAABI4462I383.1884I	<i>poligono particella AAB</i>	
7I0I6*I12%INCI	<i>deriva dalla 4462</i>	
7I5I3*I6*INCIAAB+I4462I83.6688I	<i>poligono fabbricato annesso alla AAB</i>	
7I0I5*I4*I3*IRCI		

Tabulato del file Pregeo dell'estratto di mappa.

Si osservi che i poligoni codificati nella proposta di aggiornamento hanno per vertici una combinazione di punti originali dell'estratto (suffisso %) e di punti del rilievo trasformati dal processo di inquadramento (suffisso *). In particolare il suffisso "*" viene aggiunto agli identificativi dei punti del rilievo. Quindi lo spostamento subito da ciascun punto del rilievo dalla posizione congruente con la realtà del territorio alla posizione congruente con la mappa è perfettamente noto per mezzo delle coordinate degli estremi dello spostamento stesso.

A cura della redazione

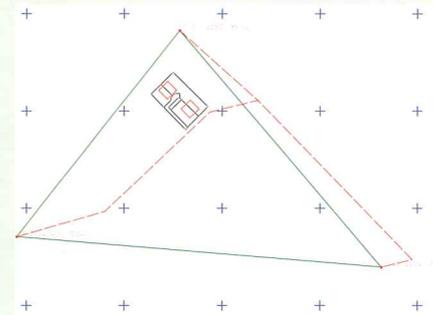


Fig. 11 - schema completo del rilievo catastale compreso all'interno del triangolo fiduciale.

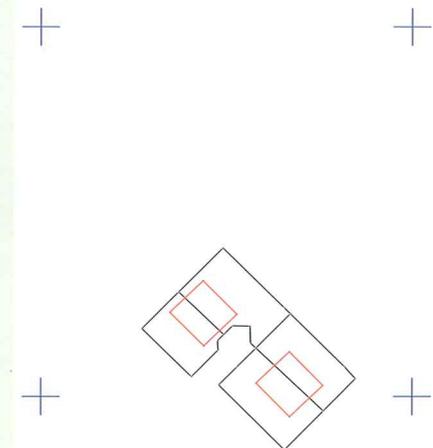


Fig. 12 - Il file DXF del rilievo.