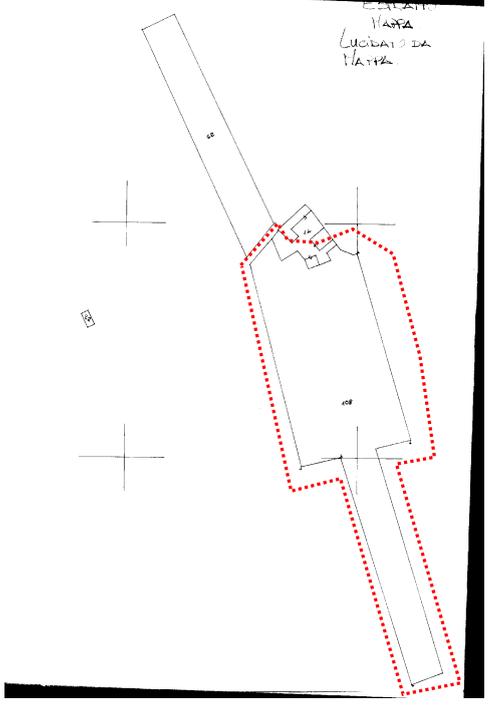
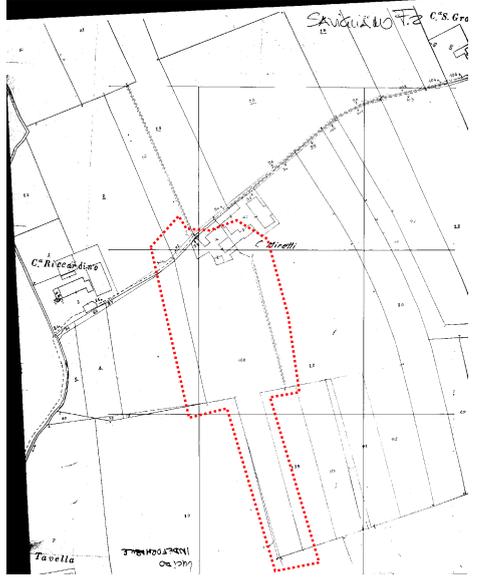


## 16 - Differenza tra l'acquisizione di una mappa catastale lucidata sull'impianto e una rilasciata in fotocopia

Viene mostrata nel capitolo che segue la differenza tra due metodi operativi di acquisizione di una mappa catastale scala 1:2000 vettorizzata e calibrata con PFCAD CATASTO. Verificheremo pertanto le differenze tra una mappa lucidata sull'impianto e una mappa rilasciata su fotocopia.

Divideremo quindi tutto il capitolo in due colonne diverse nelle quali viene descritto il procedimento lavorativo di ognuno dei due metodi e chiameremo per semplicità ciascun metodo rispettivamente METODO A e METODO B.

METODO A	METODO B
1) Abbiamo lucidato a mano la particella da elaborare sulla mappa di impianto.	1) Abbiamo utilizzato in questo procedimento un estratto di mappa su fotocopia.
2) E' stato a questo proposito adoperato un foglio di lucido normale.	2) L'estratto di mappa è stato letto con uno scanner scanner impostato nel modo esposto sotto: - Risoluzione 300 dpi - scansione al tratto bianco e nero.
Siamo quindi arrivati alla situazione riportata nelle figure che seguono	
 <p data-bbox="710 1836 877 1870">FIGURA 16.1a</p>	 <p data-bbox="1220 1836 1388 1870">FIGURA 16.1b</p>

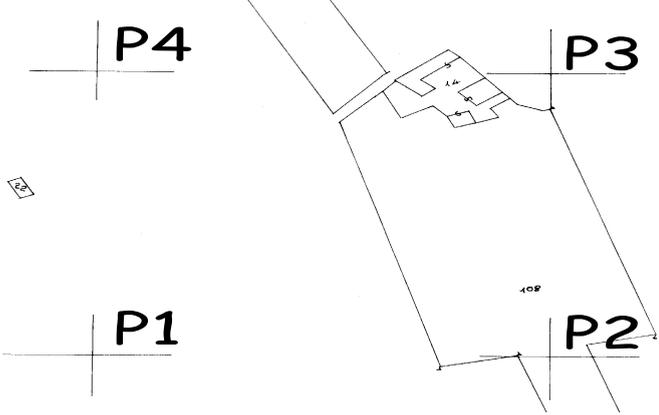
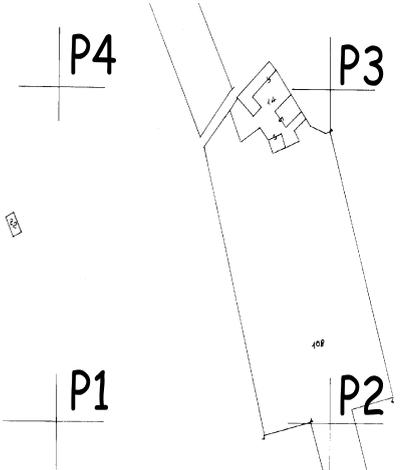
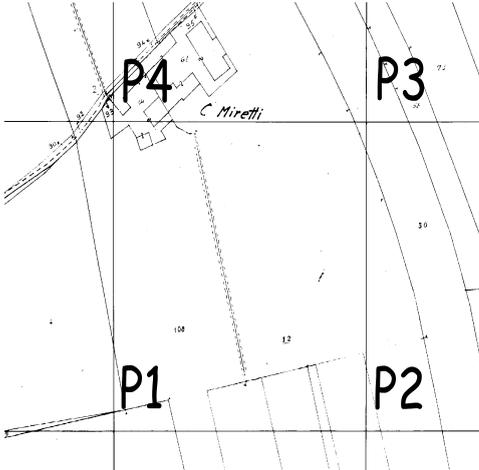
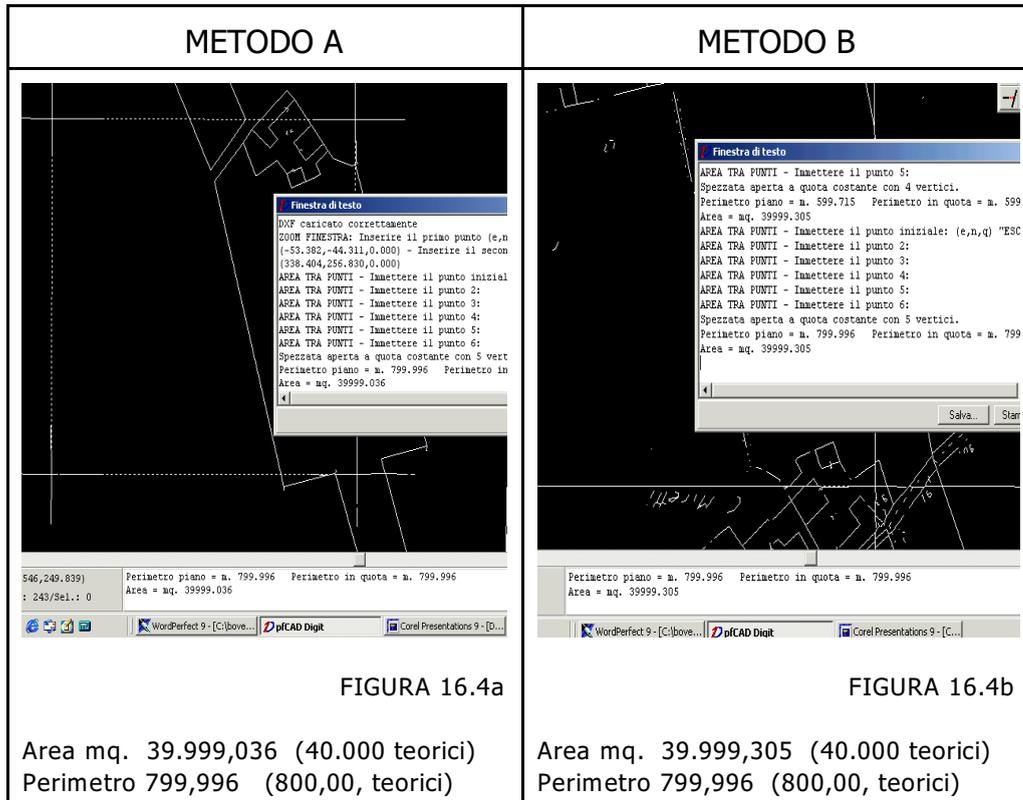
METODO A	METODO B
3) A questo punto è stata lucidata la particella specifica da elaborare e le quattro croci dei parametri riportate nella figura precedente.	3) Il foglio di mappa non aveva parametri; e' stato pertanto interposto tra il vetro dello scanner e la fotocopia della mappa un foglio di lucido indeformabile.
4) Passiamo ora alla scansione dell'estratto di mappa con scanner al quale sono state date le seguenti impostazioni: - Risoluzione 300 dpi - scansione al tratto bianco e nero.	4) Sul foglio trasparente sono stati preventivamente disegnati, con estrema cura, dei parametri 200 x 200 .Il foglio con i parametri utilizzato è un foglio di lucido normale indeformabile; questo comporterà una sensibile riduzione della qualità della scansione. <u>E' consigliabile pertanto utilizzare invece un foglio di acetato o una pellicola completamente trasparente.</u>
5) Vettorizziamo quindi la mappa con PFCAD CATASTO e procediamo trasformandola nel formato vettoriale DXF (questo passaggio può essere eventualmente eseguito in modo rapido e preciso grazie al KIT di Vettorizzazione Automatica, sempre prodotto dalla S.C.S.).	
	6) Ritocchiamo a mano il file DXF generato per i motivi descritti nel punto 5 in modo da ottenere una mappa il più precisa possibile.
7) Proseguiamo quindi facendo la calibrazione per n punti, come spiegato nel capitolo 10.2 a pagina 109 del presente manuale. Otterremo quindi i risultati esposti nella figura che segue.	
	

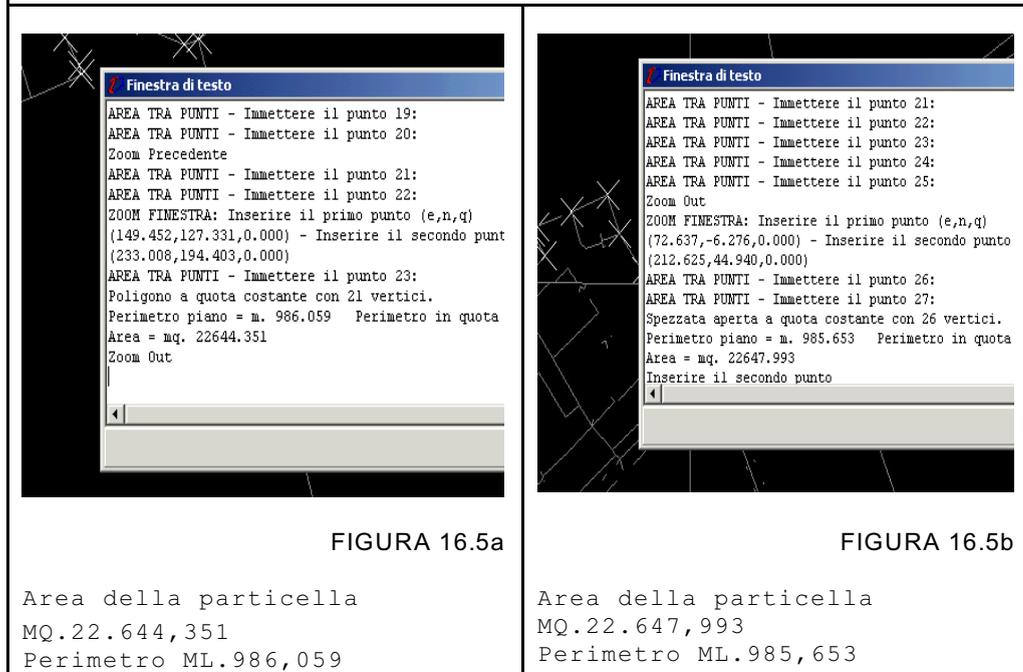
FIGURA 16.2

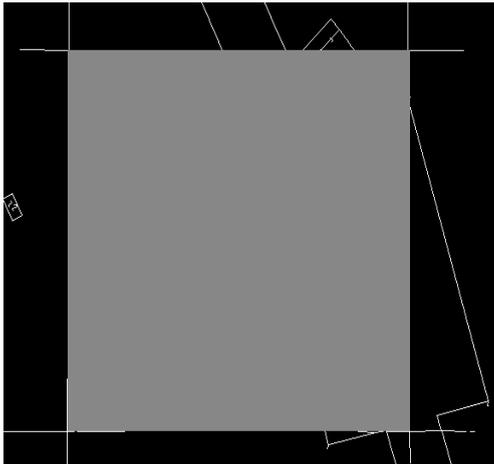
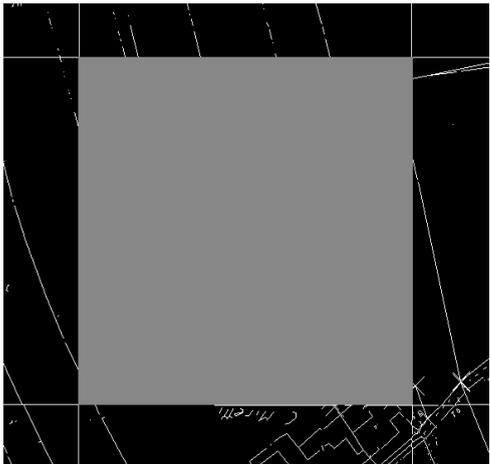
METODO A	METODO B
<p>In entrambi i casi sono state date rispettivamente:</p> <pre>punto P1 in basso a sinistra    0.000,0.000 punto P2 in basso a destra     200.000,0.000 punto P3 in alto a destra      200.000,200.000 punto P4 in alto a sinistra    0.000,200.000</pre> <p>In questa verifica abbiamo preferito dare delle semplici coordinate 0,00 - 200,00 al fine di semplificare i confronti tra i due sistemi. E' utile inoltre sottolineare che con il <b>METODO B</b> è sostanzialmente impossibile dare delle coordinate catastali assolute. Ricordiamo però che lo scopo di questo procedimento non è quello di verificare il tracciamento di un confine, ma le dimensioni esatte di una particella e quindi la sua superficie.</p>	
<p>Dopo aver calibrato entrambe le mappa andiamo ad analizzare i risultati.</p> <p>Notiamo tra l'altro che la posizione della griglia nei due casi è diversa in quanto quella inserita con il <b>METODO A</b> è posizionata esattamente allo stesso posto della griglia dei parametri della mappa catastale, mentre quella realizzata con il <b>METODO B</b> ha una posizione casuale come si può notare nelle figure che seguono.</p>	
 <p style="text-align: center;">FIGURA 16.3a</p>	 <p style="text-align: center;">FIGURA 16.3b</p>
<p>Calcoliamo a questo punto la superficie del quadrilatero P1 P2 P3 P4 tramite il comando</p> <p style="text-align: center;"><b>EDITA . INTERROGA</b></p> <p>avendo preventivamente impostato l' OSNAP INTERSEZIONE per facilitare l'operazione. Il programma esporrà quindi le informazioni richieste, come mostra la figura che segue.</p>	

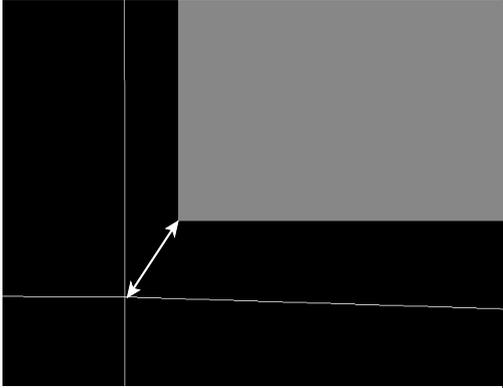
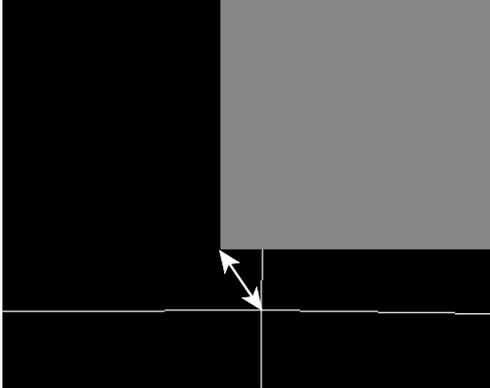
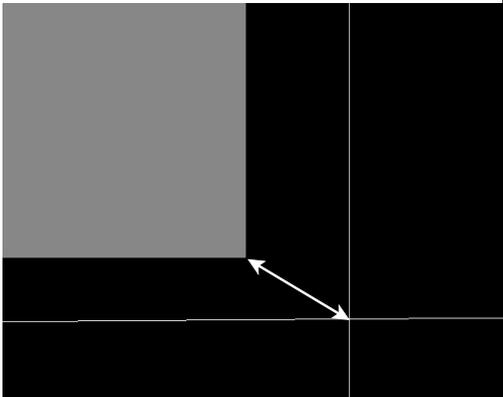
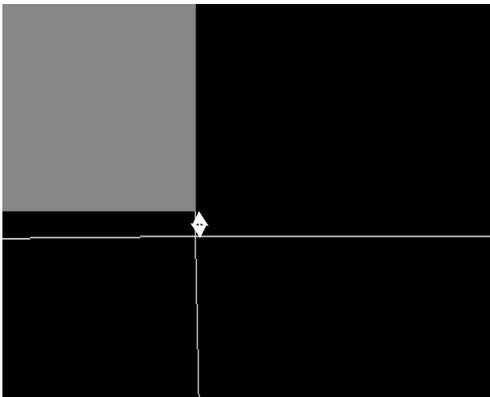


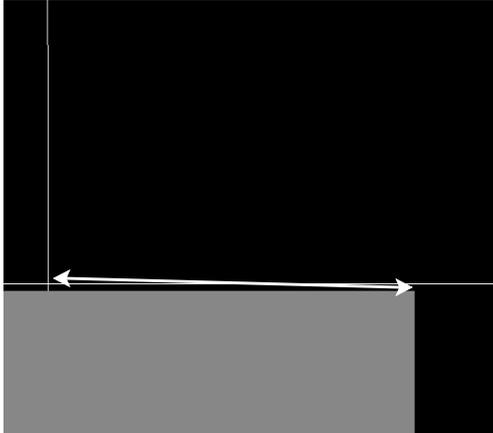
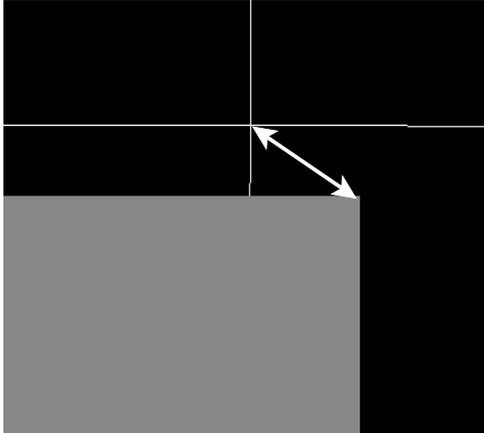
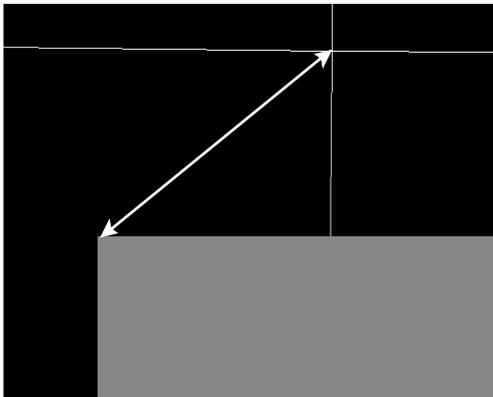
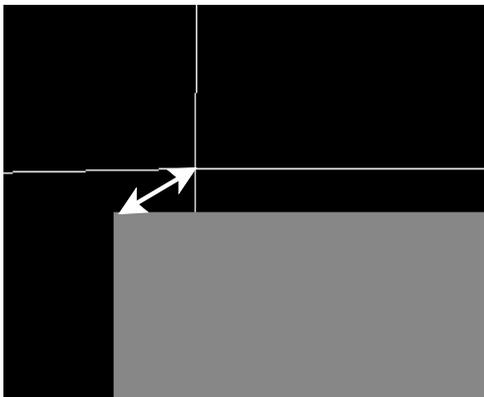
Vediamo in effetti che lo scarto tra i due metodi e lo scarto con le dimensioni teoriche del parametro è irrilevante ai fini pratici.

Analizziamo invece le superfici e i perimetri della particella ottenuta con i due diversi metodi.



METODO A	METODO B
<p>Anche in questo caso vediamo come la differenza dei risultati ottenuti con i due metodi sia irrilevante.</p>	
<p>Passiamo ora all'analisi degli scarti ottenuti sui quattro vertici di calibrazione.</p> <p>Per fare questa operazione usiamo un metodo pratico: disegniamo un quadrato teorico di 200 x 200 e confrontiamo sui 4 punti lo scostamento del vertice calibrato. Andiamo a disegnare quindi un'area con le coordinate dei vertici pari a</p> <pre data-bbox="391 622 1149 734"> punto P1 in basso a sinistra      0.000,0.000 punto P2 in basso a destra      200.000,0.000 punto P3 in alto a destra       200.000,200.000 punto P4 in alto a sinistra     0.000,200.000 </pre> <p>Utilizziamo per questa operazione il comando</p> <p style="text-align: center;"><b>Area</b></p> <p>dopo aver impostato lo <b>Stile Tratteggio</b> come <b>PIENO</b> . Otterremo quindi il risultato riportato nelle figure seguenti.</p>	
	
FIGURA 16.6a	FIGURA 16.6b

METODO A	METODO B
	
<p style="text-align: center;">FIGURA 16.7a</p> <p><b>Punto P1</b> Vediamo nella figura riportata sopra che la distanza tra l'intersezione dei parametri calibrati e la posizione teorica <b>0.00,0.00 è di metri 0,250 sul terreno</b> pari a millimetri <b>0,125</b> sulla carta.</p>	<p style="text-align: center;">FIGURA 16.7b</p> <p><b>Punto P1</b> Nella figura in alto possiamo notare che la distanza tra l'intersezione dei parametri calibrati e la posizione teorica <b>0.00,0.00 è di metri 0,128 sul terreno</b> pari a millimetri <b>0,064</b> sulla carta.</p>
	
<p style="text-align: center;">FIGURA 16.8a</p> <p><b>Punto P2</b> Nel disegno della figura precedente la distanza tra l'intersezione dei parametri calibrati e la posizione teorica <b>200.00,0.00 è di metri 0,368 sul terreno</b> pari a millimetri <b>0,184</b> sulla carta, cioè <b>1,5</b> decimi di millimetro.</p>	<p style="text-align: center;">FIGURA 16.8b</p> <p><b>Punto P2</b> Dalla figura possiamo vedere che la distanza tra l'intersezione dei parametri calibrati e la posizione teorica <b>200.00,0.00 è di metri 0,316 sul terreno</b> pari a millimetri <b>0,158</b> sulla carta, cioè <b>1,5</b> decimi di millimetro.</p>

METODO A	METODO B
	
<p style="text-align: right;">FIGURA 16.9a</p> <p><b>Punto P3</b></p> <p>Nel caso riportato nella figura sovrastante la distanza tra l'intersezione dei parametri calibrati e la posizione teorica 0.200,200.00 è di metri 0,692 sul terreno pari a millimetri 0,346 sulla carta.</p>	<p style="text-align: right;">FIGURA 16.9b</p> <p><b>Punto P3</b></p> <p>Nella figura 16.9b possiamo notare che la distanza tra l'intersezione dei parametri calibrati e la posizione teorica 0.200,200.00 è di metri 0,490 sul terreno pari a millimetri 0,245 sulla carta.</p>
	
<p style="text-align: right;">FIGURA 16.10a</p> <p><b>Punto P4</b></p> <p>La distanza tra l'intersezione dei parametri calibrati e la posizione teorica 0.00,200.00 è di metri 0,640 sul terreno pari a millimetri 0,320 sulla carta.</p>	<p style="text-align: right;">FIGURA 16.10b</p> <p><b>Punto P4</b></p> <p>Qui la distanza tra l'intersezione dei parametri calibrati e la posizione teorica 0.00,200.00 è di metri 0,394 sul terreno pari a millimetri 0,197 sulla carta.</p>

METODO A	METODO B
Vediamo ora la media degli scarti: $(0,250+0,368+0,692+0,640)/4$ $= 0,4875$ pari a <b>0,243 millimetri sulla carta.</b>	Nel METODO B la media degli scarti risulta essere: $(0,128+0,316+0,490+0,394)/4$ $= 0,332$ pari a <b>0,166 millimetri sulla carta.</b>

Possiamo in conclusione dire che entrambi i sistemi di calibrazione portano a degli ottimi risultati considerando la precisione e l'efficacia della **CALIBRAZIONE Conforme**.

Tuttavia utilizzando il **METODO B** non vengono considerate nella compensazione eventuali fotocopie realizzate con variazione di scala impostata sulla macchina fotocopiatrice, in quanto i riferimenti di calibrazione sono slegati dalla mappa stessa ed inseriti sul foglio a parte.