6 - Calibrazione di una mappa in formato raster su griglia di parametri ortogonali.

Vediamo ora il procedimento da seguire per calibrare una mappa in formato RASTER. Si tratta di una calibrazione semplice per tre punti di coordinate note. Dalla schermata principale del programma selezioniamo la voce

File Inserisci Immagine.

Si aprirà quindi la finestra esposta nella figura seguente, nella quale andiamo a cercare il disegno da copiare sulla nostra videata.

Inserisci im	magine			<u>?</u> ×
Cerca in:	🔁 catasto8	• 🗢 💽	È 💣 🎟 -	
dati Drv Help Scompre: Support	C Tipi ⊠ SIENA			
Nome file:				Apri
Tipo file:	Tutti		•	Annulla

FIGURA 6.1

Una volta scelto il file da importare, clicchiamo sul comando **Apri**. Verrà quindi visualizzata un'altra finestra contenente il nostro disegno e le proprietà ad esso correlate. Notiamo che il formato dell'immagine è un TIF non compresso.



FIGURA 6.2

Eseguiamo ora la calibrazione sui parametri; andiamo dunque a premere sull'icona CALIBRAZIONE PER PARAMETRI per calibrare l'immagine RASTER. Comparirà quindi una nuova finestra dove clicchiamo sulla voce **Selezione da Immagine**.

Calibrazione per parametri	×	
Seleziona punti da immagine Selezionare i punti P1, P2, P3 in senso antiorario. Il punto p1 sarà quello che avrà il valore di Est e Nord minore. Il punto p3 sarà quello che avrà il valore di Est e Nord maggiore.		
Selezione punti coordinate reali		
Selezione da grafica		
Il punto P1 sul raster ha coordinate (0.00,0.00) e dovrebbe avere coordinate (N,E): 0.000 0.000		
Il punto P2 sul raster ha coordinate (0.00,0.00)		
Il punto P3 sul raster ha coordinate (0.00,0.00) e dovrebbe avere coordinate (N,E): 0.000 0.000		
Anteprima Calcola Annulla		

FIGURA 6.3

Si aprirà quindi la nostra immagine nella quale andremo a selezionare manualmente i punti di coordinate note sui quali verrà poi eseguita la calibrazione, come mostrato di seguito.



FIGURA 6.4

Tornerà quindi la finestra di figura 6.3 nella quale inseriremo le coordinate dei punti nelle apposite caselle bianche.

Clicchiamo infine sul comando Calcola.

Calibrazione per parametri	×	
Seleziona punti da immagine Selezionare i punti P1, P2, P3 in senso antiorario. Il punto p1 sarà quello che avrà il valore di Est e Nord minore. Il punto p3 sarà quello che avrà il valore di Est e Nord maggiore.		
Selezione da immagine		
Selezione punti coordinate reali		
Selezione da grafica		
Il punto P1 sul raster ha coordinate (2554.00,493.00) e dovrebbe avere coordinate (N,E): 6000 4000		
Il punto P2 sul raster ha coordinate (1927.00,1071.00)		
Il punto P3 sul raster ha coordinate (871.00,566.00) e dovrebbe avere coordinate (N,E): 6200 4200		
Anteprima Calcola Annulla		

FIGURA 6.5

Un'altra finestra ci chiederà se procedere con la deformazione del disegno. Confermiamo premendo **Si.**



FIGURA 6.6

Chiudiamo ora la finestra in figura 6.5 e diamo l'**OK** anche nella finestra riportata in figura 6.2. Otterremo a questo punto la mappa con le coordinate assolute dei punti come mostra la figura che segue.



Procediamo col nostro lavoro e passiamo al caricamento di un rilievo topografico sulla mappa appena calibrata. Andiamo ora a selezionare la voce

LAVORI	IMPORTA	DA PREGEO.
--------	---------	------------

Si aprirà quindi una finestra nella quale cliccheremo la voce **Seleziona File** per cercare il file da inserire sulla mappa.

Input da file di Pregeo		
Lavoro attuale: CIAO		
Nome del file : Percorso:		
Seleziona file Edita	Carica	Chiudi

FIGURA 6.8

Una volta selezionato il file da copiare nella nuova finestra che viene visualizzata, clicchiamo su **Apri**. In questo modo il programma carica il rilievo nella finestra di figura 6.8.

Apri		? ×
Cerca in: 🛛	🔁 catasto8 💽 🔶 🖻 📸 🗸	
dati Drv Help Scompres Support	☐ Tipi (a) ESEMPIO (a) ESEMPIO2 :	
Nome file:	ESEMPIO	Apri
Tipo file:	File di Pregeo	Annulla

FIGURA 6.9

Se clicchiamo ora sul comando **Edita** in figura 6.8, vediamo che le coordinate dei PUNTI FIDUCIALI inseriti nel libretto PREGEO sono simili alle coordinate inserite in precedenza per i punti noti della calibrazione.

ESEMPIO.DAT - pfCAD EDITOR				
File Edita Opzioni ?				
😕 🛛 🗛 🖋 🖓 🚱 🚱 Courier New 🔄 11 🗄 🖪 🖊 🖳 🏬 🗱 📰 🏣				
0 03041994 747 1781 3900 56-78 ROSSI MARIO GEOMETRA VERONA				
9 0 10 100 LC 7.52-G FR GEODIMETER 3.30 1991				
1 100 chiodo in ferro				
2 200 168.1895 103.168 picchetto in legno				
2 300 207.0442 216.962				
2 PF05/3900/L781 383.1415 91.996 spigolo fabbricato				
2 101 156.2447 29.877 sf				
2 102 163.2378 45.192 sf				
2 103 105.1147 65.317				
1/200/picchetto in legno/				
2 100 368.1895 103.168 chiodo in ferro				
2 400 204 , 784 9 171 , 007				
2[PF06/3900/L781]134.9520[190.353]triplice di confine]				
2 PF08/3900/L781 213.7967 211.352				
2/201/3.1396/72.135/st				
2 202 14.8999 80.033 81				
1/300/ 2/200/4 7049/171 007/pigabetto in lognal				
21200/3200/1021/247.820/140.303				
2100017 04421216 9621cbiede in ferrel				
8 PPD6/3900/T78115990, 90014330, 6001501 cc1				
8 pF08/3900/L781 5883.900 4122.700 50 cc				

Usciamo da questa schermata con i comandi

File - Esci.

Torna quindi la finestra di figura 6.8, nella quale clicchiamo sul comando **Carica**. Compare quindi un messaggio che ci chiede se Aggiornare l'archivio **TAF** con i nuovi dati. Rispondiamo quindi in modo affermativo.

Messaggio PFCAD CATAS	STO 8.70 (69) 🛛 🔀
I dati in Linea 8 differiscor Aggiornare l'archivio TAF (no da quelli dell' archivio TAF con i nuovi dati?
Sì	No

FIGURA 6.11

Comparirà ancora una nuova finestra che ci chiede se elaborare subito il libretto in coordinate assolute. Confermiamo anche in questo caso e proseguiamo quindi col nostro lavoro.

Messaggio PFCAD	CATASTO 8.70	9 (69)	×	
Elaborare subito il	Elaborare subito il libretto in coordinate assolute?			
SI = Elaborazione in assolute (rot. baricentrica rigida) NO = Elaborazione celerimetrica ANNULLA = Nessuna eleborazione			i)	
Sì	No	Annulla		

FIGURA 6.12

Un'ulteriore finestra berrà visualizzata sulla nostra schermata. Ci viene richiesto dunque di elaborare il disegno in coordinate assolute. Clicchiamo su **Esegui** per procedere all'elaborazione.

Elaborazione preliminare per coordinate assolute		
Lavoro: CIAO Modalità : 1) Nome-ang. Campdist. Ridnota		
Posizione e rotazione Forza elaborazione in coordinate locali Nord della prima stazione: Est della prima stazione: Quota della prima stazione: Rotazione del rilievo: Altezza prisma/stazione	Visualizza Calcola e mostra l'intersezione in avanti dei ribattuti Calcola e mostra l'intersezione inversa tra ribattuti Mostra scarti distanze tra coppie di ribattuti Mostra scarti distanze tra ribattuti Mostra scarti distanze tra PF del lavoro ed in TAF Mostra mutue distanze tra PF Mostra scarti tra distanze delle letture avanti e indietro	
 Ripeti altezza prisma automatica Ripeti altezza strumento automatica Varie Esegui la media dei punti ribattuti Converti la tipologia dei punti in nota 	Visualizza i risultati alla fine dei calcoli Calcoli Riduzione della distanza al piano (Gauss-Boaga) Annulla	

FIGURA 6.13

Il programma ora ci mostra una serie di grafici che indicano rispettivamente: - lo scarto delle distanze tra coppie di ribattuti;



FIGURA 6.14

- lo scarto tra ribattuti;



FIGURA 6.15

- o scarto delle distanze tra PF calcolati in TAF;



FIGURA 6.16

- gli scarti tra le mutue distanze, ossia la distanza misurata nel rilievo corrente e quella misurata negli altri libretti topografici elaborati dagli altri professionisti nel corso degli anni. Il tutto sotto forma di vari diagrammi di cui uno esposto nella figura che segue;



- lo scarto tra stazioni;



FIGURA 6.18

Premiamo quindi sul comando chiudi in ogni singola finestra e diamo conferma premendo **Si** nella finestra esposta di seguito.

Rototraslazione baricentrica	×	
Variazione potenziale di scala: 1:1.000181 Variazione di scala da applicare: 1:1.000000 Rotazione degli assi: -0.0164 g. Somma degli scarti in Nord: -0.001 m. Somma degli scarti in Est: 0.001 m. Coordinata Nord di origine: 6180.770 Coordinata Est di origine: 4118.808		
Continuare con l'elaborazione?		
Sì No		

FIGURA 6.19

A questo punto il programma ha concluso l'elaborazione. Compare quindi una finestra che ci chiede il disegno della planimetria del lavoro svolto fino a questo punto. Mettiamo la spunta sul comando **Sovrapponi al lavoro esistente** e clicchiamo sul tasto **Esegui**.

Disegna planimetria		
Lavoro impostato: CIAO		
Macro	Nuovo disegno	
🔲 Usa macro per l'import da DXF (macro I)	 Elimina il disegno esistente 	
Imposta macro Macro attiva: A	O Sovrapponi al disegno esistente	
Varie		
Eliminazione automatica dei layer vuoti	Annulla <u>Esegui</u>	

FIGURA 6.20

Vedremo quindi sulla nostra schermata il disegno composto dall'unione dell'immagine RASTER col rilievo topografico caricato da Pregeo.

S.C.S. - survey CAD system

