

POLIGONALI	N. dei vertici	ERRORI DI CHIUSURA			
		Lineari		Angolari	
		Errore	Tolleranza	Errore	Tolleranza
sviluppo in metri		in metri		in primi centesimali	
da 40 a 100	2	0,16	0.42	5.58	5.60
» 100 » 200	3	0,40	0.96	3.52	6.90
» 200 » 300	4	0,58	1.25	4.03	8.00
» 300 » 400	6	0,78	1.49	4.55	9.80
» 400 » 500	8	0,75	1.69	4.50	11.30
» 500 » 600	9	0,74	1.86	5.55	12.00
» 700 » 700	11	1,11	2.03	5.55	13.30
» 700 » 800	12	1,15	2.18	6.25	13.85
» 800 » 900	14	1,27	2.33	6.14	14.95
» 900 » 1000	16	1,29	2.46	5.69	16.00
» 1000 » 2500	29	1,80	3.33	8.78	21.55

conserva lo stesso grado di precisione di quella originaria della quale, con il procedimento descritto, si è utilizzata la trama fondamentale e costituisce una realizzazione del massimo interesse per i riflessi che il metodo seguito può avere nel rifacimento delle mappe in altre regioni italiane (1).

4. - NUOVA MAPPA DEL VECCHIO NUCLEO CENTRALE DI NAPOLI (Ha 860). - Durante il Regno di Giovacchino Murat (1808-1813), l'Ufficio Topografico napoletano redasse una carta o pianta del centro urbano, ora corrispondente al vecchio nucleo centrale senza la zona di espansione, a quella parte più suggestiva di Napoli distesa lungo l'arco del più celebrato golfo del mondo, limitata da Est a Ovest dalle seguenti contrade: *Margellina - Porta Posillipo - Sannazzaro - Corso Vittorio Emanuele - Piazza Mazzini - Largo Petrone - Capodimonte - Osservatorio Astronomico - Orto Botanico - Addolorata - Piazza Carlo III - Arenaccia - Stazione Centrale - Corso Arnaldo Lucci - Via Pacinotti - Granili.*

La carta venne formata con la tavoletta pretoriana, alla scala di 1 : 1000, disegnata in fogli rettangolari a perimetro aperto, e priva di quel quadrettamento cartesiano o reticolato metrico che costituì, quasi un secolo dopo, il più notevole progresso nella cartografia catastale. Il rilevamento venne appoggiato a punti topografici o trigonometrici di 4° ordine riferiti a *Miradois*, origine degli assi, avente coordinate rettilinee convenzionali:  $x = + 95.826,92_m$ ,  $y = + 0_m$ , ottenute aggiungendo alle  $x$  dei punti topografici la costante  $+ 95.826,92_m$ , allo scopo di operare con ascisse sempre positive in tutta la regione napoletana.

(1) Le operazioni di rilevamento e di formazione della nuova mappa vennero dirette dall'Ufficio Tecnico del Catasto di Roma ed eseguite con personale dipendente dall'Ufficio stesso.



I punti topografici densamente distribuiti nella regione, costituenti, assieme a quelli di ordine superiore, l'antica triangolazione, dovevano servire al rilevamento del Reame di Napoli e alla formazione della carta in grande scala, e, poi, frequenti sconvolgimenti politici e sociali limitarono al solo centro urbano. Si trattava però di punti determinati senza controllo e, nelle coordinate utilinee, affetti da errori fino a otto metri.

Approvata la legge del 1886, la Carta del nucleo centrale urbano venne aggiornata e adottata come *mappa catastale*. La sua alterazione, nelle dimensioni e nella superficie grafica delle figure, dipendente dalla imprecisa triangolazione e dal metodo di rilevamento, non pregiudicava lo scopo perequativo della legge perché, a differenza della proprietà terriera, la stima degli enti urbani, non era in funzione della superficie.

Più recenti accertamenti hanno però dimostrato che tale mappa non era più rispondente alle moderne esigenze e perciò, allo scopo di poter disporre di una cartografia con una migliore base topografica, essenziale ai fini del Nuovo Catasto Edilizio Urbano, venne stabilito di procedere al rifacimento integrale della mappa.

Il rilievo di questa nuova mappa, attualmente in corso, viene eseguito con i classici metodi *da terra*, appoggiandolo ad una rete trigonometrica catastale.

È da osservare che, risultando dispersi i vertici trigonometrici della rete catastale istituiti nel periodo 1888-1907, prossimi al perimetro del nucleo centrale, si è dovuto triangolare il nucleo basandosi sui punti di ordine superiore dell'I.G.M.: *Osservatorio di Miradois I ord.*, *Camaldoli I ord.*, *Torre Ranieri III ord.*, *Chiesa del Carmine III ord.*, *Barra III ord.*

Poiché tali punti non sono tutti perfettamente omogenei con i vertici catastali dispersi, per motivi dipendenti da compensazioni provvisorie della rete statale, allo scopo di ottenere la perfetta continuità fra mappa dipendente da vertici trigonometrici dispersi e mappa del nucleo centrale dipendente da vertici di nuova istituzione, venne studiata l'entità della disomogeneità lineare e angolare, d'altronde assai lieve. Di conseguenza si sono apportate ai punti dell'I.G.M. le seguenti correzioni:

L A T I	C O R R E Z I O N I	
	In unità logarit. del 7° ord. decimale	Azimutali
Miradois-Torre Ranieri	+ 104	— 4",157
» Barra	— 147	+ 2",512
» Camaldoli	0	0
» Madonna Carmine	0	0

Il raffittimento della triangolazione catastale fu effettuato con i criteri e metodi seguiti dal Nuovo Catasto Italiano, cioè stabilendo una serie di vertici di rete e sottorete collegati, con rose di triangoli chiusi, ai predetti punti dell'I.G.M. e quindi, facendo stazione su tali vertici e determinando con intersezioni avanti i trigonometrici catastali di dettaglio (1).

Vennero istituiti 40 vertici trigonometrici a distanza media di 1 km.

Il grado di precisione raggiunto si rileva dal seguente esame critico: nel calcolo dei triangoli chiusi, l'errore medio di chiusura angolare è risultato di 7" (sette secondi sessagesimali); lo scostamento medio dei lati omologhi è stato di 110 unità logaritmiche del 7° ordine decimale. Nel calcolo delle coordinate rettilinee dei vertici di rete e sottorete si è avuto uno scostamento medio di cm. 9 e di cm. 7, rispettivamente in  $x$  e  $y$ ; nel calcolo dei vertici di dettaglio lo scostamento medio è stato di cm. 6 e cm. 5.

La nuova mappa del centro urbano di Napoli, disegnata in scala 1 : 1000, rappresenterà una moderna realizzazione cartografica del massimo interesse a fini catastali e di utilità urbanistica.

5. — OPERAZIONI DI LIVELLAZIONE GEOMETRICA — Parallelamente alla formazione della nuova cartografia napoletana, vengono svolte operazioni di livellazione geometrica lungo le principali arterie della zona urbana, determinando le quote altimetriche sul livello del mare di numerosi capisaldi ubicati a distanze variabili da 500 a 1000 metri e rappresentati da piastrine di livellazione murate nei manufatti più caratteristici (2).

Le linee di livellazione vennero tracciate nelle seguenti località:

ZONA DEL CENTRO URBANO: *Passeggiata Caracciolo — Corso Vittorio Emanuele — Museo Nazionale — Capodimonte — Osservatorio Miradois — Foria — Via Roma — Vomero — Viale Manzoni — Rione Amedeo — Palazzo Reale — Rettifilo — Via Duomo — Porta Capuana — Corso Garibaldi — Carmine.*

ZONA DI ESPANSIONE URBANA: *Posillipo — Soccavo — Astroni — Agnano — Pianura — Camaldoli — Chiaiano — Miano — Secondigliano — San Pietro a Patierno — Poggioreale — Taverna Nuova — Cercola — Ponticelli — Barra — San Giovanni a Teduccio.*

La cartografia catastale di Napoli risulta così arricchita del requisito altimetrico che estende la sua utilizzazione in più vasti campi delle attività tecniche civili.

(1) Le osservazioni teodolitiche e i calcoli vennero eseguiti dal Geom. Monaco Renz dall'Ufficio Tecnico del Catasto di Roma.

(2) La livellazione geometrica è effettuata dal Geom. Sorcioni Adlero dell'Ufficio Tecnico del Catasto di Roma.