RELAZIONE TECNICA

La finalità del presente lavoro è stato il rilievo delle sommità arginali e spondali del fiume Tevere dalla traversa di Castel Giubileo alla foce.

Sono stati rilevati complessivamente 2086 punti (determinandone le quote ortometriche) atti a definire il profilo altimetrico dei colmi arginali e spondali.
In particolare sono stati rilevati:

- tutti i punti in corrispondenza di significative variazioni altimetriche (superiori a 50 cm) della sommità arginale e spondale
- tutti gli accessi alle rampe di scale di discesa sulle banchine nel tratto urbano lungo il quale sono presenti i muraglioni
- almeno 6 punti (3 su ogni lato) su ognuno dei 22 ponti presenti (2 coppie di punti in prossimità delle connessioni del ponte con i muraglioni, 1 coppia di punti in prossimità della sommità del ponte); per i ponti con parapetti aperti, sono state rilevate rilevate, nelle suddette posizioni, sia le quote della base che della testa del parapetto

Le operazioni di misura si sono avvalse dei servizi di posizionamento GPS di precisione in tempo reale erogati dalla rete permanente sperimentale di posizionamento e navigazione RESNAP-GPS gestita dall'Area di Geodesia e Geomatica dell'Università di Roma "La Sapienza" e dalla rete permanente ItalPos gestita da Leica Geosystems.
Entrambe le reti erogano prodotti che consentono il posizionamento in tempo reale nel sistema di riferimento nazionale ETRF2000 (epoca 2008.0) materializzato dalla Rete Dinamica Nazionale (RDN).
La coerenza tra i prodotti di posizionamento erogati dalle reti RESNAP-GPS e ItalPos, già provata in precedenza, è stata ulteriormente verificata nel corso delle operazioni di rilievo ed è risultata a livello del centimetro. Conseguentemente, l'uso di una o dell'altra rete non ha comportato errori significativi rispetto alla precisione media consentita nella tecnica di posizionamento GPS in tempo reale assistita da reti permanenti pari a 2 cm in planimetria e 4 cm in quota ellissoidica.

Le quote ellissoidiche sono state trasformate in quote ortometriche nel sistema altimetrico nazionale (mareografo di Genova) tramite il modello ufficiale del geoide nazionale fornito dall'Istituto Geografico Militare (incluso nelle griglie Verto GK2).
Conseguentemente, considerando lo scarto quadratico medio del modello del geoide nazionale, la quota ortometrica di ogni punto è stata determinata con precisione (1 sigma) media pari a 5 cm.