

# Prefazione

---

Le vasche di laminazione o vasche volano sono manufatti idraulici ai quali si fa ricorso, nel settore delle fognature, per contrastare sia quantitativamente sia qualitativamente l'impatto che, in genere, deriva dai deflussi superficiali conseguenti alle precipitazioni atmosferiche di notevole intensità e breve durata.

Si tratta di opere idrauliche il cui utilizzo evita sovente di dover potenziare i canali e i collettori esistenti, limitando al tempo stesso disagi e difficoltà per i residenti e scongiurando interventi pesanti, in termini tecnici, e gravosi, in termini economici, su viabilità e traffico.

Nella pratica urbana, quando i tecnici riscontrano un'inefficienza e una inadeguatezza dei ricettori finali di una rete di fognatura (inadeguatezza soprattutto dovuta all'aumento sensibile delle aree impermeabilizzate, alla diminuzione dei tempi di corrivazione, alla crescita dei volumi di pioggia da scaricare a valle), la realizzazione di una o più vasche di laminazione, opportunamente localizzate e dimensionate, appare essere la soluzione più appropriata e più efficace per contrastare i colmi delle onde di piena che si sviluppano per effetto di un evento meteorico avente caratteri di eccezionalità.

D'altra parte, tenendo presente che le reti di fognatura urbana sono tra le infrastrutture che maggiormente qualificano un tessuto urbano, è imperativo che le Amministrazioni Comunali e i relativi Uffici Tecnici adottino tutti i provvedimenti necessari per adeguare e rendere efficiente il sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche; lo sviluppo urbano e le nuove situazioni insediative di una città, spesso accompagnate dalla carenza di una specifica indagine di tipo idraulico e idrologico, si traducono molte frequentemente in una insufficiente capacità dei collettori di fognatura dando luogo, di conseguenza, a esondazioni, straripamenti e allagamenti. Pertanto è superfluo sottolineare che una corretta regimazione dei deflussi superficiali diventi uno dei vincoli di maggior valenza che deve essere tenuto presente dagli urbanisti.

L'utilizzo delle vasche di laminazione consente, in numerosi casi, di tenere sotto controllo e di padroneggiare i deflussi urbani, regolandoli secondo leggi compatibili con le dimensioni degli specchi. Tra gli obiettivi del seguente libro vi sono quelli di sottolineare l'importanza che negli ultimi anni hanno assunto le vasche di laminazione nel ripristino della funzionalità di una rete di fognatura, di indicare quali sono le funzioni specifiche di tali manufatti e la loro efficacia, di segnalare quale può essere la loro tipologia costruttiva e la loro disposizione, di mostrare quali siano e come vadano realizzate le opere annesse di ingresso

e di scarico, di quanto sia necessaria e indispensabile una corretta gestione e una seria e programmata manutenzione, di quali siano i criteri fondamentali di proporzionamento e le procedure di dimensionamento, di fornire utili indicazioni di carattere pratico, di presentare alcuni esempi applicativi, di proporre infine semplici e veloci programmi di calcolo utili per definire le caratteristiche dei manufatti.