



# *Università degli Studi di Palermo*

## **Servizio per i Rapporti con il Territorio Industrial Liaison Office**

### **SCHEDA BREVETTO**

DEPOSITO NAZIONALE: **RM2007A000134** DEL **15/03/2007**

DEPOSITO INTERNAZIONALE: **NON REGISTRATO**

RIF. INTERNO  
**5/2007**

#### **A. TITOLO DELL'INVENZIONE**

**METODO DI MISURA DELLA PORTATA DI PIENA IN UN CORSO D'ACQUA E RELATIVO SISTEMA**

#### **B. INVENTORI**

Tucciarelli Tullio (Unipa)

#### **C. DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE**

L'invenzione è costituita da due misuratori di livello idrico (con sensori radar o a ultrasuoni) posti ad opportuna distanza in due sezioni dell'alveo, fra i quali la forma dello stesso varia gradualmente o comunque con legge nota. La lettura sincrona dei livelli idrici consente, attraverso l'analisi numerica del processo di moto vario, di calcolare sia la portata di picco che la scabrezza media dell'alveo al momento del passaggio dell'onda di piena. Il dispositivo può essere arricchito con la lettura sincrona delle quote del fondo alveo mediante radar con penetrazione del mezzo liquido, consentendo così anche la misura istantanea della portata in condizioni di fondo mobile

#### **D. CAMPO DI APPLICAZIONE INDUSTRIALE**

La misurazione della portata al picco di piena è fondamentale per 1) la validazione dei modelli afflussi-deflussi, 2) la registrazione e lo studio delle serie storiche di piena, 3) il preallarme delle piene nei fiumi con grandi bacini idrografici. A questi ultimi due scopi sono finalizzati diversi istituti ed agenzie nazionali ed internazionali, alle quali le case costruttrici di strumentazione idraulica forniscono apparecchi come i misuratori di livelli idrici, di velocità in superficie e di velocità all'interno della corrente

#### **E. POTENZIALI AZIENDE INTERESSATE**

Case costruttrici di strumentazione idraulica