



Contents	4
Editoriale	5
Sezione I/Memorie	
■ Sistemi idroelettrici:	
P. Penta: Un grande impianto idroelettrico in costruzione in Cina. Il progetto Tre Gole (Sanxia)	7
■ Sistemi acquedottistici:	
R. Chirulli: Trenchless technology. Installazione, riabilitazione e sostituzione di condotte interrato mediante tecnologie esecutive con limitato ricorso agli scavi a cielo aperto	13
■ Idrologia:	
A. Brath, A. Castellarin, M. Franchini, G. Galeati: La stima della portata indice mediante metodi indiretti	21
B. Sirangelo, G. Iritano: I processi puntuali nello studio dell'occorrenza di precipitazioni intense	35
L. Altissimo, A. Dal Prà: La distribuzione dei nitrati nelle acque superficiali e sotterranee del vicentino	61
■ Qualità delle acque e dell'ambiente:	
A. Innocenti, D. Giacosa, M. Segatori: La clorazione delle acque destinate al consumo umano	69
Sezione II/Aggiornamenti professionali	
Incontri e attività culturali (resoconti)	
Consorzio Tergola "Gestione integrata ed ecocompatibile dei servizi ambientali". Vigonza (PD), 18 settembre 1999 (a cura di R. Polignano)	79
Ministero dell'Ambiente "1a Conferenza Nazionale sulla tutela delle acque". Roma, 28-30 settembre 1999 (a cura di P. Martini)	79
Schlumberger ed altri "Le nuove tecnologie e soluzioni per la gestione delle risorse naturali ed energetiche". Milano 12 ottobre 1999 (a cura della Schlumberger Industries)	79
Corsi	80
Comunicato stampa H ₂ O Ferrara	80
Sezione III/Osservatorio normativo e Gestionale	
Nota introduttiva	81
Opinioni a confronto	82
Elenco delle normative entrate in vigore recentemente	83
Sezione IV/Notiziari A.I.I. ed Enti collaboratori. Informazioni dalle Aziende	
A.I.I.	87
A.I.I. (Sez. Italia Centrale) - Francesco Palpacelli e l'architettura dei centri idrici urbani (Pierluigi Martini)	89
A.I.I. (Sez. Italia Centrale) - Visita ai lavori di realizzazione di una soglia di fondo sul Tevere a valle della centrale idroelettrica ENEL di Nazzano	92
Informazioni dalle Aziende	93
Federgasacqua	94
Sezione V/Calendario	96
Sezione VI/Osservatorio delle società operanti nel settore dell'acqua	99





CONTENTS

Editorial 5

Section I/Scientific papers

■ **Hydropower Systems:**

P. Penta: A great plant being constructed in China: The Three-Gorges Project 7

■ **Water Supply Systems:**

R. Chirulli: Trenchless Technology: Installing, rehabilitating and replacing buried pipelines by means of operation technologies requiring limited excavation 13

■ **Hydrology:**

A. Brath, A. Castellarin, M. Franchini, G. Galeati: Estimate of reference flow by means of indirect methods 21

B. Sirangelo, G. Iiritano: The punctual processes for studying the heavy precipitation occurrence 35

L. Altissimo, A. Dal Prà: Surface and groundwater Nitrate distribution in the area of Vicenza 61

■ **Water and environment quality:**

A. Innocenti, D. Giacosa, M. Segatori: Water Chlorination for human consumption 69

Section II/Professional Training

Meeting and cultural activities

Integrated and ecological management of environmental services. Vigonza (PD), 18 September 1999 (by *R. Polignano*) 79

Ministry of Environment "First National Conference on water protection", Rome, 28-30 September, 1999 (by *P. Martini*) 79

Schlumberger and others: "The new technologies and solutions for natural and energy-related resources". Milan, 12 October 1999 (by *Schlumberger Industries*) 79

Training activity 80

Press release H₂O Ferrara 80

Section III/Legislation, Rules and Management

Introductory remarks 81

Opinions and discussions 82

Recent Promulgated Rules 83

Section IV/Bulletin of AII and Collaborating Institutions. News from Industries

Italian Association for Hydrotechnique 87

Italian Association for Hydrotechnique – Central Italy Section – The urban water services architecture and the work of Francesco Palpacelli (by *Pierluigi Martini*) 89

Italian Association for Hydrotechnique – Central Italy Section – Technical tour at the construction of a riverbed sill in the Tiber downstream from Nazzano power plant of the Italian National Electricity Board 92

News from Industries 93

Federgasacqua 94

Section V/General News Bulletin 96

Section VI/Review of Companies Operating in the Field of Water 99

