

INDICE

INTRODUZIONE

CAPITOLO 1. CENNI SUI SEDIMENTI COESIVI

Premessa

1.1 Sedimenti coesivi.....	2
1.2 Forze interparticellari.....	4
1.3 Comportamento dei depositi di sola argilla e delle miscele coesive.....	8
1.4 Azioni interparticellari nei limi.....	9
1.5 Depositi di argilla.....	10
1.6 Miscele di sedimenti.....	13
1.7 Formazione dei depositi.....	16

CAPITOLO 2. ESCAVAZIONE LOCALIZZATA A VALLE DI UN FONDO FISSO E DI UNA SOGLIA DI FONDO

Premessa

2.1 Stato dell'arte sul fenomeno dell'escavazione localizzata a valle di un fondo fisso.....	20
2.2 Stato dell'arte sul fenomeno dell'escavazione localizzata a valle di una soglia di fondo.....	46

CAPITOLO 3. INSTALLAZIONE SPERIMENTALE

3.1 Descrizione dell'installazione sperimentale.....	84
3.2 Asta idrometrica con punta ad ago.....	89
3.3 Stramazzo Thomson.....	90
3.4 Scanner Laser 3D.....	92
3.5 <i>Acoustic Doppler Velocimeter</i> (ADV)	94
3.6 Valvola regolatrice di portata elettrocomandata.....	97
3.7 Il fondo mobile.....	98

CAPITOLO 4. ESPERIMENTI E ANALISI DEI RISULTATI

Premessa

4.1 Prove in moto permanente	104
4.1.1 Procedura sperimentale.....	104
4.1.2 Risultati.....	106
4.1.3 Analisi dei risultati.....	124
4.2 Prove in moto vario	172
4.2.1 Procedura sperimentale	172
4.2.2 Risultati.....	173
4.2.3 Analisi dei risultati.....	181
4.3 Confronto tra i risultati sperimentali e le formule predittive in letteratura.....	182

CAPITOLO 5. APPLICAZIONE DEL MODELLO DI ADDUCE E SCIORTINO (2006) E CONFRONTO CON I DATI SPERIMENTALI

Premessa

5.1 Modello numerico.....	185
5.2 Confronto con i dati sperimentali.....	193

CONCLUSIONI.....	200
------------------	-----

ELENCO DEI SIMBOLI

BIBLIOGRAFIA

ALLEGATO A. Codice di calcolo in MATLAB per la misura indiretta dei volumi erosi

ALLEGATO B. Codice di calcolo in MATLAB per il tracciamento dei profili longitudinali del fondo eroso

ALLEGATO C. Idrogrammi di piena discretizzati ($\Delta t=10$ min)