

3282878
3282869

ARGOMENTI
DI INGEGNERIA
GEOTECNICA

M

*Collana diretta
da Carlo Viggiani*



Indice

1. LIVELLI DI DEFORMAZIONE NEI TERRENI	p. 7
1.1. <i>Introduzione</i>	p. 7
1.2. <i>Livelli di deformazione e rigidezza</i>	p. 12
2. ONDE SISMICHE	p. 16
2.1. <i>Premessa</i>	p. 16
2.2. <i>Velocità delle onde e rigidezza dei terreni</i>	p. 18
2.3. <i>Altre relazioni tra caratteristiche dei segnali sismici e proprietà dei terreni</i>	p. 19
2.4. <i>Vibrazione nei terreni</i>	p. 22
2.4.1. <i>Campo delle onde di volume</i>	p. 22
2.4.2. <i>Campo delle onde di superficie</i>	p. 25
3. TECNICHE SPERIMENTALI DINAMICHE IN SITO	p. 28
3.1. <i>Finalità delle applicazioni in campo geotecnico e geofisico</i>	p. 28
3.2. <i>Applicazioni nel campo dell'ingegneria geotecnica</i>	p. 31
3.2.1. <i>Tecniche cross hole e down hole</i>	p. 31
3.2.2. <i>Analisi spettrale delle onde di superficie (SASW)</i>	p. 49
3.3. <i>Confronto tra le tecniche CH, DH e SASW</i>	p. 59
4. ANALISI DELLE PROCEDURE D'INTERPRETAZIONE DELLE MISURE IN FORO	p. 62
4.1. <i>Premessa</i>	p. 62

4.2. <i>Caratteristiche delle registrazioni sismiche nel dominio del tempo</i>	p. 62
4.3. <i>Caratteristiche delle registrazioni sismiche nel dominio delle frequenze</i>	p. 69
4.3.1. <i>Generalità</i>	p. 69
4.3.2. <i>Analisi delle velocità di fase</i>	p. 71
4.4. <i>Confronto tra le tecniche d'interpretazione delle misure in foro: analisi sperimentale</i>	p. 74
5. ANALISI DELLE PROCEDURE D'INTERPRETAZIONE DEL SASW	p. 78
6. MISURE SPERIMENTALI CH, DH E SASW	p. 81
6.1. <i>Premessa</i>	p. 81
6.2. <i>Materiali</i>	p. 81
6.3. <i>Campi sperimentali e misure realizzate</i>	p. 85
6.4. <i>Risultati sperimentali (CH, DH e SASW)</i>	p. 90
6.4.1. <i>Curve di dispersione SASW e profili di rigidità</i>	p. 90
6.4.2. <i>Confronto tra i profili di velocità cross hole, down hole e SASW</i>	p.105
6.5. <i>Proprietà dei terreni a bassi livelli di deformazione</i>	p.110
6.5.1. <i>Rigidità iniziale</i>	p.112
6.5.2. <i>Smorzamento</i>	p.118
6.6. <i>Considerazioni conclusive</i>	p.119
Bibliografia	p.121