

Riassunto .....	1
Abstract .....	2
1     Introduzione .....	3
1.1   Scopi e Metodi .....	6
2     Caratteristiche geologiche.....	7
2.1   Inquadramento geologico dei Monti Pisani .....	11
2.2   Caratteristiche geologiche dell'area di Montemagno.....	13
2.2.1   Il substrato - Membro 3 – Anageniti minute (V3) .....	13
2.2.2   Le coperture .....	14
2.3   Caratteristiche <i>geologico - tecniche</i> del substrato.....	15
2.3.1   Descrizione delle discontinuità.....	16
2.3.2   Valutazione della resistenza a compressione uniassiale della roccia intatta.....	19
2.3.3   Classificazione geomeccanica.....	23
2.3.4   Applicazione al caso di studio e risultati .....	25
2.4   Caratteristiche geologico - tecniche delle coperture.....	29
3     Geomorfologia e sistemazione idraulica dell'area.....	29
3.1   Terrazzamenti .....	30
3.1.1   Rete di drenaggio superfiale ed ipogeo .....	31
4     Quadro conoscitivo sui dissesti della zona studiata .....	33
4.1   Ricerca storica .....	33
4.2   Situazione attuale.....	35
4.2.1   Condizione dei manufatti .....	36
4.2.2   Le frane .....	39
4.3   Analisi dendrogeomorfologica .....	46
4.3.1   Fase di terreno.....	48
4.3.2   Elaborazione dati.....	51
5     Campagna Geognostica .....	57
5.1   Prospezioni geofisiche .....	57
5.1.1   Considerazione generali sulle Indagini geoelettriche in corrente continua .....	58
5.1.2   Modalità di esecuzione di una tomografia elettrica 2D.....	59
5.1.3   Ricostruzione bidimensionale del sottosuolo attraverso l'esecuzione di profili di resistività nell'area d'interesse.....	63

5.1.4	Interpretazione.....	67
5.2	Prove penetrometriche dinamiche .....	68
5.2.1	Prove penetrometriche medie e super pesanti .....	68
5.2.2	Risultati.....	70
5.3	Sondaggi.....	78
5.3.1	Modalità esecutive dei sondaggi.....	78
6	Monitoraggio .....	84
6.1	Livellazione .....	84
6.1.1	Livellazione dal mezzo.....	87
6.2	Posizionamento caposaldi .....	89
6.3	Risultati .....	91
7	Verifica di stabilità .....	95
7.1	Metodo dell'equilibrio limite .....	95
7.2	Applicazione al caso di studio .....	97
8	Sintesi dei risultati .....	99
9	Considerazioni conclusive.....	101

APPENDICE 1	DATABASE FOTOGRAFICO: FRANE E MURETTI SECCO LESIONATI
APPENDICE 2	CARATTERISTICHE OLIVI MISURATI
APPENDICE 3	PENETROMETRIE DINAMICHE MEDIE
APPENDICE 4	PENETROMETRIE DINAMICHE PESANTI
APPENDICE 5	DIFFERENZE ALTIMETRICHE RELATIVE MENSILI DI OGNI CAPOSALDO
APPENDICE 6	QUOTE ASSOLUTE MENSILI DEI CAPOSALDI GRAFICI VARIAZIONE ALTIMETRICA DI OGNI CAPOSALDO
APPENDICE 7	DATI PLUVIOMETRICI