

Norma Tecnica

Mappatura del sottosuolo preliminare ad attività di tipo No-Dig

Rel. 1.01 - giugno 2004

Dr. Ing. Renzo CHIRULLI

INDICE

1.	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	1
2.	STRUMENTAZIONI RADAR DA IMPIEGARE	2
2.1	COMPOSIZIONE DEL SISTEMA	2
2.1.1	Dispositivi per il rilievo dei dati	2
2.1.2	Apparati per l'elaborazione dei dati radar	3
2.1.3	Apparati per la restituzione dei risultati	4
3.	MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE INDAGINI	4
3.1	PREMESSA	4
3.2	ATTIVITÀ PRELIMINARI	5
3.2.1	Definizione dell'impianto e del requisito dell'indagine	5
3.2.2	Acquisizione di informazioni preliminari	5
3.3	ATTIVITÀ DI RILIEVO RADAR.....	6
3.3.1	Sequenza delle operazioni sul campo.	6
3.3.2	Definizione del sistema di riferimento	7
3.3.3	Esecuzione delle scansioni radar	8
3.3.4	Indagini in abitato: copertura completa	8
3.3.5	Indagini fuori abitato: copertura ridotta	9
3.3.6	Ricerca dei servizi trasversali: scansioni longitudinali	10
3.3.7	Ricerca dei servizi longitudinali: scansioni trasversali	11
3.3.8	Riconoscimento suoli	12
4.	RESTITUZIONE DEI RISULTATI DELL'INDAGINE	13
4.1	INTRODUZIONE	13
4.2	RELAZIONE TECNICA.....	13
4.3	ALLEGATO CARTOGRAFICO	14
4.3.1	Generalità	14
4.3.2	Planimetria d'insieme.....	14
4.3.3	Planimetria di dettaglio.....	15
4.3.4	Sezione schematica.....	16
4.4	SCHEMA DELLA RELAZIONE TECNICA.....	17
4.5	SCHEMA DELL'ALLEGATO CARTOGRAFICO.....	18
5.	PRESTAZIONI DELL'INDAGINE RADAR	19
5.1	DETEZIONE	19
5.2	LOCALIZZAZIONE VERTICALE	19
5.3	LOCALIZZAZIONE ORIZZONTALE	19
	Appendice A - caratteristiche del radar per la detezone e la mappatura dei servizi nel sottosuolo e per il riconoscimento suoli.....	21
A.1.	CARATTERISTICHE.....	21
A.2.	COMPOSIZIONE	21
A.3.	PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO	23
A.4.	PROPAGAZIONE	24
A.4.1.	Riflessione delle onde elettromagnetiche	24
A.4.2	Attenuazione dell'onda elettromagnetica	24
A.4.3	Penetrazione dell'onda elettromagnetica	25
A.4.4	Velocità di propagazione.....	25
A.5	ASPETTI OPERATIVI	25
A.6.	SELEZIONE DELLA FREQUENZA RADAR	28
	INDICE	29