

INDICE

INTRODUZIONE	9
1 - OGGETTO E SCOPO	11
2 - FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA	13
2.1 - Generalità	13
2.2 - Potenza necessaria	15
PARTE PRIMA	17
3 - GENERALITÀ	18
3.1 - Conformità alle norme	18
4 - CONDUTTURE	20
4.1 - Tipi di cavi	20
4.2 - Sezione dei cavi	22
4.3 - Caduta di tensione	29
4.4 - Tubi protettivi e canali	33
4.5 - Cassette e connessioni	42
5 - INTERRUTTORI	46
5.1 - Interruttori automatici	46
5.2 - Interruttori differenziali	49
5.3 - Sezionamento e protezione del conduttore di neutro	53
5.4 - Interruttori di comando	55
6 - QUADRI ELETTRICI	56
6.1 - Generalità	56
6.2 - Campo di applicazione della norma CEI 23-51	56
6.3 - Documentazione	63
7 - COLONNA MONTANTE	64
7.1 - Scelta del tipo di cavo	64

7.2	- Scelta della sezione del cavo	64
7.3	- Protezione del montante contro le sovracorrenti	65
7.3.1	- Montante senza interruttore automatico alla base	65
7.3.2	- Montante con interruttore automatico alla base	66
7.4	- Protezione del montante dai contatti indiretti	66
7.5	- Caduta di tensione sul montante	67
8	- PRESE A SPINA	70
9	- SOVRATENSIONI	74

PARTE SECONDA 79

10	- ILLUMINAZIONE	81
10.1	- Generalità	81
10.2	- Calcolo illuminotecnico	87
10.3	- Installazione degli apparecchi di illuminazione	89
10.4	- Illuminazione e prestazione energetica	94
10.5	- Illuminazione di sicurezza	96
10.6	- Insegne luminose	97
11	- IMPIANTO ELETTRICO NEI MOBILI	102
11.1	- Prescrizioni generali	102
11.2	- Condutture e connessioni	105
11.3	- Sovracorrenti	107
11.4	- Contatti diretti	107
11.5	- Contatti indiretti	107
12	- RIFASAMENTO	109
13	- IMPIANTO DI TERRA	114
14	- IMPIANTI AUSILIARI	116
14.1	- Impianto telefonico e trasmissione dati	116
14.2	- Impianto d'antenna TV	117
14.3	- Impianto antintrusione	117
14.4	- Diffusione sonora	118
14.5	- Rivelazione incendi	118

PARTE TERZA 119

15	- ESEMPIO DI IMPIANTO ELETTRICO IN UN NEGOZIO DI CIRCA 50 m ²	121
15.1	- Generalità	121
15.2	- Quadro e schema elettrico	122

15.3	- Illuminazione	126
15.4	- Dotazioni dell'impianto (negozi di circa 50 m ²)	128
15.5	- Schemi d'installazione	129
15.6	- Alimentazione della caldaia murale	129
16	- ESEMPIO DI IMPIANTO ELETTRICO IN UN NEGOZIO DI CIRCA 100 m²	134
16.1	- Generalità	134
16.2	- Quadro di distribuzione e schema elettrico	136
16.3	- Illuminazione	140
16.4	- Dotazioni dell'impianto (negozi di circa 100 m ²)	142
16.5	- Schemi d'installazione	143
17	- ESEMPIO DI IMPIANTO ELETTRICO IN UN NEGOZIO DI CIRCA 170 m²	150
17.1	- Generalità	150
17.2	- Quadro e schema elettrico	152
17.3	- Illuminazione	157
17.4	- Dotazioni dell'impianto (negozi di circa 170 m ²)	161
17.5	- Rifasamento	162
17.6	- Impianto antintrusione	162
17.7	- Impianto di diffusione sonora	163
17.8	- Schemi d'installazione	163
PARTE QUARTA		171
18	- VERIFICHE	173
19	- DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	177
APPENDICI		181
Appendice A - Ambienti a maggior rischio in caso di incendio		182
Appendice B - Controllo del cos φ		184
Appendice C - Norme tecniche citate nel testo		186
Appendice D - Disposizioni legislative e regolamentari citate nel testo		190