

INDICE

PARTE PRIMA	11
1 GENERALITÀ	13
1.1 Introduzione	13
1.2 Il progetto e la guida CEI 0-2	14
1.3 Il progetto del professionista e il DM 37/08	19
1.3.1 Campo di applicazione del DM 37/08 e della guida CEI 0-2	19
1.3.2 Obbligo di progetto di un professionista	20
1.4 Figure coinvolte dal progetto	21
1.4.1 Il committente	29
1.4.2 Il progettista	30
1.4.3 Il coordinatore per la progettazione	38
1.4.4 Il coordinatore per la sicurezza	38
1.4.5 L'installatore	39
1.4.6 Il direttore dei lavori	40
1.4.7 Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori	41
1.4.8 Il collaudatore	42
1.4.9 Il verificatore	42
1.4.10 Il manutentore	43
1.4.11 Gli enti di controllo	43
1.4.12 Il Distributore di energia elettrica ed i Gestori delle reti di comunicazione	49
1.4.13 I costruttori dei componenti elettrici	49
1.5 Varianti in corso d'opera	49
2. DATI DI PROGETTO	52
2.1 Dati di progetto di carattere generale	53
2.1.1 Committente e ubicazione dell'edificio	53
2.1.2 Scopo del lavoro	53
2.1.3 Leggi e norme tecniche di riferimento	53
2.1.4 Vincoli da rispettare	54
2.2 Dati di progetto relativi all'edificio o all'opera	54
2.2.1 Destinazione d'uso e valutazioni dei rischi	54

2.2.2	Barriere architettoniche	55
2.2.3	Dati relativi ai luoghi soggetti a normativa specifica	55
2.2.4	Dati relativi alla prevenzione incendi	57
2.3	Dati di progetto relativi alle influenze esterne	57
2.3.1	Temperatura ambiente	58
2.3.2	Formazione di condensa	59
2.3.3	Altitudine	59
2.3.4	Presenza di corpi solidi estranei	59
2.3.5	Presenza di liquidi	60
2.3.6	Caratteristiche del terreno	60
2.3.7	Ventilazione dei locali	61
2.3.8	Dati relativi al vento	61
2.3.9	Carico di neve	61
2.3.10	Effetti sismici	62
2.3.11	Condizioni ambientali speciali	62
2.4	Dati di progetto relativi agli impianti EEC	63
2.4.1	Tipo di intervento richiesto	64
2.4.2	Tipo di alimentazione elettrica	66
2.4.3	Tipo dell'eventuale autoproduzione	67
2.4.4	Misura dell'energia elettrica	67
2.4.5	Caduta di tensione	67
2.4.6	Sezione minima dei conduttori	68
2.4.7	Elenco dei carichi	68
2.4.8	Ubicazione dei carichi	68
2.4.9	Tensione nominale dei motori	68
2.4.10	Vincoli relativi alla tipologia dei componenti elettrici	68
2.4.11	Illuminazione artificiale	69
2.4.12	Impianto elettronico e di comunicazione elettronica	69
2.5	Dati di interfaccia con altri progettisti	70
3	DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO	71
3.1	Generalità	71
3.2	Tipi di documenti	73
3.2.1	Generalità	73
3.2.2	Schemi	73
3.2.3	Disegni	80
3.2.4	Tabelle	86
3.2.5	Diagrammi e grafici	87
3.2.6	Ulteriori documenti	89
3.3	Preparazione della documentazione di progetto degli impianti elettrici, elettronici e di comunicazione elettronica (EEC)	97
3.3.1	Generalità	97

3.4	Documentazione del progetto di fattibilità	99
3.4.1	Documento di fattibilità delle alternative progettuali	100
3.4.2	Relazione generale	100
3.4.3	Relazione tecnica specialistica	101
3.4.4	Disegni	101
3.4.5	Calcolo sommario delle spese e quadro economico	101
3.4.6	Indicazioni per la stesura del piano di sicurezza	102
3.4.7	Altri documenti	102
3.5	Documentazione del progetto definitivo	102
3.5.1	Relazione generale	103
3.5.2	Relazione tecnica specialistica	103
3.5.3	Disegni	105
3.5.4	Calcoli definitivi di dimensionamento e verifica	106
3.5.5	Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze	107
3.5.6	Piano di sicurezza e coordinamento	107
3.5.7	Elenco prezzi unitari	107
3.5.8	Computo metrico estimativo	107
3.5.9	Quadro economico	107
3.5.10	Cronoprogramma	108
3.5.11	Disciplinare descrittivo e prestazione degli elementi tecnici	108
3.5.12	Schema di contratto	108
3.6	Documentazione del progetto esecutivo	108
3.6.1	Relazione generale	109
3.6.2	Relazione specialistica	109
3.6.3	Disegni	112
3.6.4	Calcoli esecutivi di dimensionamento e verifica degli impianti	114
3.6.5	Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze	118
3.6.6	Piano di manutenzione	118
3.6.7	Piano di sicurezza e coordinamento	118
3.6.8	Elenco prezzi unitari	119
3.6.9	Computo metrico estimativo	119
3.6.10	Quadro economico	119
3.6.11	Cronoprogramma	120
3.6.12	Capitolato speciale d'appalto	120
3.6.13	Schema di contratto	120
3.7	Elenco dei documenti in relazione alla destinazione d'uso dell'edificio o dell'opera	121
4.	DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA RELATIVA AD AMBIENTI E APPLICAZIONI PARTICOLARI	124
4.1	Documentazione integrativa relativa ai locali adibiti ad uso medico	124
4.1.1	Documentazione integrativa per il progetto di fattibilità	124
4.1.2	Documentazione integrativa per il progetto definitivo ed esecutivo	124
4.2	Documentazione integrativa relativa agli ambienti a maggior rischio in caso d'incendio	125

4.2.1	Documentazione integrativa per il progetto di fattibilità	125
4.2.2	Documentazione integrativa per il progetto definitivo ed esecutivo	125
4.3	Documentazione integrativa relativa ai luoghi con pericolo di esplosione	126
4.3.1	Documentazione integrativa per il progetto di fattibilità	126
4.3.2	Documentazione integrativa per il progetto definitivo ed esecutivo	126
5.	DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLA TRASFORMAZIONE O ALL'AMPLIAMENTO DI IMPIANTI ESISTENTI	128
6.	REQUISITI FORMALI DELLA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO	129
6.1	Generalità	129
6.2	Formati della carta	130
6.3	Riquadri	131
6.3.1	Riquadro delle iscrizioni	131
6.3.2	Riquadro dei documenti di riferimento	134
6.4	Margini e squadratura	134
6.5	Documenti prodotti con il computer	135
6.6	La grammatica tecnica	135
6.6.1	Generalità	135
6.6.2	Grandezze e unità di misura	136
6.6.3	Prefissi indicanti multipli e sottomultipli	136
6.6.4	Regole di scrittura delle unità di misura	136
6.7	Simbologia per la classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione	140
6.8	Codice di identificazione dei componenti elettrici	140
7.	IL PROGETTO IN REGIME DI GARANZIA DI QUALITÀ	159
7.1	Vincoli da rispettare	159
7.2	Verifica della documentazione di progetto	160
	APPENDICI ALLA PARTE PRIMA	163
Appendice A	Modulistica relativa ai dati di progetto	165
Appendice B	Guida alla individuazione del tipo di luogo in relazione al pericolo di esplosione o di incendio	184
Appendice C	Guida alla valutazione del calore prodotto dai componenti elettrici	187
Appendice D	Specifiche tecniche	195
Appendice E	Progetto illuminotecnico	198

PARTE SECONDA	199
Esempi di documentazione di progetto	200
8. EDIFICIO ADIBITO A CIVILE ABITAZIONE PROGETTO DI FATTIBILITÀ	201
8.1 Premessa	201
8.2 Relazione generale	203
8.3 Calcolo sommario delle spese	206
8.4 Dotazioni delle unità abitative	208
8.5 Disegni	209
9. UNITÀ IMMOBILIARE ADIBITA AD UFFICI PROGETTO DEFINITIVO	213
Relazione generale e specialistica	215
Relazione dei calcoli definitivi di dimensionamento e verifica	228
Elaborati grafici	233
10. EDIFICIO ADIBITO A CIVILE ABITAZIONE PROGETTO ESECUTIVO	245
Relazione generale e specialistica	247
Calcoli esecutivi di dimensionamento e verifica	259
Disegni (elaborati grafici)	271
11. UNITÀ IMMOBILIARE ADIBITA AD AMBULATORIO DENTISTICO PROGETTO ESECUTIVO	296
Relazione tecnica generale e specialistica	298
Disegni (elaborati grafici)	301
Calcoli esecutivi di dimensionamento e verifica	318
12. RIFACIMENTO CABINA DI TRASFORMAZIONE IN STABILIMENTO INDUSTRIALE PROGETTO ESECUTIVO	323
Relazione tecnica generale e specialistica	325
Caratteristiche tecniche dell'impianto	332
Calcoli esecutivi di dimensionamento e verifica	334
Prescrizioni e specifiche tecniche	339
Disegni (elaborati grafici)	349