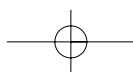
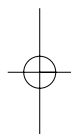
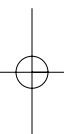
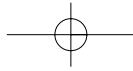


## Indice

11

1. Progettazione con il metodo plastico	13
1.1. Normative	15
1.2. Premesse	16
1.2.1. Analisi strutturale	16
1.2.2. Livelli di verifica della resistenza	18
1.2.3. Calcolo Plastico	19
1.2.3.1. Teorema cinematico (primo metodo)	21
1.2.3.2. Analisi evolutiva (secondo metodo)	22
1.2.4. Particolari costruttivi	23
1.2.5. Annotazioni	25
2. Un esempio pratico: edificio industriale monopiano	27
2.1. Descrizione dell'edificio e tipologia strutturale	29
2.2. Modellazione degli elementi strutturali	30
2.3. Materiali	31
2.4. Analisi dei carichi	31
2.4.1. Azioni permanenti	32
2.4.1.1. Peso proprio	32
2.4.2. Azioni variabili	33
2.4.2.1. Carroponte	33
2.4.2.2. Vento	34
2.4.2.3. Neve	35
2.4.2.4. Sisma	36
2.4.2.5. Imperfezioni	37
2.5. Scenari di carico	38
2.6. Calcolo delle azioni interne nelle membrature	42
2.6.1. Calcolo plastico	43
2.6.2. Effetti del secondo ordine	49
2.7. Verifica delle membrature allo SLU	50
2.7.1. Colonne	50
2.7.1.1. Classificazione	51
2.7.1.2. Resistenza della sezione trasversale	52
2.7.1.3. Instabilità tra i vincoli intermedi (correnti)	52
2.7.1.4. Instabilità tra i vincoli torsionali	54
2.7.2. Traverso	58
2.7.2.1. Classificazione	59
2.7.2.2. Resistenza della sezione trasversale	60
2.7.2.3. Instabilità tra i vincoli intermedi (arcarecci)	61
2.7.2.4. Instabilità tra i vincoli torsionali	62





12	2.8. Verifica del rinforzo al nodo colonna-traverso	65
	2.8.1. Resistenza della sezione trasversale	68
	2.8.2. Instabilità	68
	2.9. Verifica agli SLE	73
	2.10. Calcolo dei collegamenti	74
	2.10.1. Giunto trave-colonna	74
	2.10.2. Giunto trave-trave	82
	2.10.3. Giunto di base	86
	2.11. Studi comparativi	87
	2.11.1. Primo esempio di telaio monopiano	87
	2.11.2. Secondo esempio di telaio monopiano	87
	2.11.3. Terzo esempio di telaio monopiano	89
	2.11.4. Considerazioni conclusive	90
	3. Annotazioni finali e Bibliografia	91
	3.1. Annotazioni finali	93
	3.2. Bibliografia	93
	<b>Allegati</b>	
	Appendice A – Prodotti in acciaio per la costruzione	95
	Appendice B – Profilario prodotti	101

