

Wprowadzenie	viii
1 Sieć elektryczna	1
Wprowadzenie	1
Ogólny zarys sieci elektrycznej	3
Elektrownie ciepłne	7
Farmy wiatrowe	11
Słupy przesyłowe	15
Elementy linii przesyłowych	19
Stacje elektroenergetyczne	23
Wypożażenie stacji	27
Typowy słup teleenergetyczny	31
Sprzęt do dystrybucji energii elektrycznej	35
2 Komunikacja	39
Wprowadzenie	39
Napowietrzna sieć telekomunikacyjna	41
Podziemna sieć telekomunikacyjna	45
Maszty nadawcze	49
Telekomunikacja satelitarna	53
Komunikacja w sieciach komórkowych	57
3 Drogi	61
Wprowadzenie	61
Miejskie arterie komunikacyjne i drogi zbiorcze	63
Infrastruktura przeznaczona dla pieszych i rowerzystów	67
Sygnalizacja świetlna	71
Znaki drogowe pionowe i poziome	75
Prace ziemne przy drogach i ściany oporowe	79
Typowy przekrój drogi	83
Typowy układ drogi szybkiego ruchu	87
Węzły drogowe	91

4	Mosty i tunele	95
	Wprowadzenie	95
	Typy mostów	97
	Przekrój typowego mostu	101
	Tunele w ogólnym zarysie	105
	Przekrój tunelu	109
5	Kolej	113
	Wprowadzenie	113
	Drogi kolejowe	115
	Rozjazdy i semafore	119
	Przejazdy kolejowo-drogowe	123
	Zelektryfikowane linie kolejowe	127
6	Zapory, wały przeciwpowodziowe i konstrukcje przybrzeżne	131
	Wprowadzenie	131
	Konstrukcje zabezpieczenia brzegu	133
	Porty	137
	Śluzy	141
	Wały i mury przeciwpowodziowe	145
	Zapory betonowe	149
	Zapory ziemne	153
	Przelewy i upusty	157
7	Wodociągi i kanalizacja	161
	Wprowadzenie	161
	Ujęcia wody i stacje pomp	163
	Studnie	167
	Wodociągi przesyłowe i akwedukty	171
	Stacje uzdatniania wody	175
	Systemy dystrybucji wody	179

Wieże ciśnień i zbiorniki wodne	183
Kanalizacja sanitarna i przepompownie	187
Oczyszczalnie ścieków	191
Zbieranie wód deszczowych	195

8

Budowa	199
Wprowadzenie	199
Typowy plac budowy	201
Żurawie	205
Maszyny budowlane	209

Podziękowania	213
Słowniczek	215