

SPIS TREŚCI

1. Wstęp.....	5
2. Cel opracowania.....	7
3. Definicje	8
4. Potencjał i wyzwania gospodarki odpadami komunalnymi	11
4.1. Potencjał odpadów komunalnych w Polsce i Europie	11
4.2. Zarys koniecznych zmian umożliwiających osiągnięcie unijnych celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.....	16
4.3. Przepisy prawne dotyczące gromadzenia odpadów komunalnych oraz organizacji tych miejsc	19
5. Stan techniki w zakresie stosowanych urządzeń/pojemników do gromadzenia odpadów komunalnych	25
5.1. Pojemniki naziemne (tradycyjne)	26
5.2. Pojemniki podziemne i półpodziemne	29
5.3. Recykłomaty.....	39
5.4. Pneumatyczny system transportu odpadów	40
6. Rodzaje miejsc gromadzenia odpadów komunalnych.....	41
6.1. Wiaty i altany śmietnikowe	41
6.2. Garaże podziemne.....	42
7. Rodzaje samochodów do wywozu odpadów.....	44
8. Miejsca gromadzenia i wywozu odpadów – proponowana metodyka, zbiór dobrych praktyk.....	54
8.1. Obliczenie liczby niezbędnych pojemników do gromadzenia odpadów.....	56
8.1.1. Dobór liczby pojemników do gromadzenia odpadów dla zabudowy wielorodzinnej	59
8.1.2. Dobór liczby pojemników do gromadzenia odpadów dla zabudowy jednorodzinnej	64
8.1.3. Przykłady obliczeniowe dla pozostałych rodzajów nieruchomości	68
8.2. Uwarunkowania lokalizacji wiat śmietnikowych i miejsc gromadzenia odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie gromadzonych.....	78
8.3. Odbiór i transport odpadów – rozwiązania logistyczne	83

9. Przykłady rozwiązań miejsc gromadzenia i wywozu odpadów.....	93
9.1. Kraków jako <i>case study</i> dotychczasowych rozwiązań w zakresie odbioru i transportu odpadów komunalnych.....	93
9.1.1. Ocena stanu istniejącego.....	93
9.1.2. Zdefiniowanie konieczności i możliwości poprawy.....	106
9.1.3. Koncepcje studenckie altan śmietnikowych w Krakowie – Altany Przyszłości.....	114
9.2. <i>Case study</i> Berlin.....	122
9.2.1. Ocena stanu istniejącego.....	122
9.2.2. Zdefiniowanie konieczności i możliwości poprawy.....	124
9.3. Bergen – Norwegia.....	127
9.4. System PRESKO.....	128
9.5. Elektroniczna altana śmietnikowa.....	130
10. Przykłady wybranych rozwiązań problemowych rodzących konflikty i problemy techniczne.....	132
11. Zalecenia dotyczące projektowania i eksploatacji miejsc gromadzenia odpadów.....	136
Podsumowanie.....	139
Literatura.....	143
Podziękowania.....	148
Załączniki.....	149
Załącznik 1. Parametry techniczno-jakościowe pojemników na odpady MGB...	149
Załącznik 2. Parametry techniczno-jakościowe pojemników na odpady MGB SPLIT z pokrywą dzieloną.....	151
Załącznik 3. Parametry techniczno-jakościowe pojemników półpodziemnych MOŁOK DOMINO.....	152
Załącznik 4. Parametry techniczno-jakościowe pojemników półpodziemnych SQUARE PPbin.....	153
Załącznik 5. Parametry techniczne altan śmietnikowych GMS Corporation	158
Załącznik 6. Pojemniki półpodziemne na odpady ESE.....	159
Załącznik 7. Regulacje prawne w zakresie użytkowania miejsc gromadzenia odpadów komunalnych na nieruchomościach.....	160