

Spis treści

Wstęp	9
1. Organizacja i zadania służb utrzymania dróg	11
1.1. Klasyfikacja dróg publicznych	11
1.2. Zarządy dróg	14
2. Niszczenie dróg	19
2.1. Czynniki niszczące	19
2.2. Rodzaje uszkodzeń nawierzchni.....	23
2.3. Okres pracy nawierzchni	28
3. Rodzaje robót przy utrzymaniu i naprawie dróg	30
3.1. Klasyfikacja robót	30
3.2. Zabiegi utrzymaniowe i naprawcze nawierzchni drogowej	34
3.3. Technologie wykonywania warstw bitumicznych.....	37
4. Wiosenne, letnie i jesienne roboty utrzymaniowe.....	40
4.1. Wiosenne roboty utrzymaniowe.....	40
4.2. Letnie roboty utrzymaniowe.....	45
4.3. Jesienne roboty utrzymaniowe	49
4.4. Maszyny i sprzęt do prowadzenia robót.....	51
5. Zimowe roboty utrzymaniowe.....	69
5.1. Organizacja robót	70
5.2. Standardy zimowego utrzymania dróg	75
5.3. Prace przygotowawcze do sezonu zimowego	77
5.3.1. Przygotowanie dróg i obiektów mostowych	77
5.3.2. Przygotowanie organizacyjne	78
5.3.3. Przygotowanie sprzętu	78
5.3.4. Przygotowanie i składowanie materiałów do usuwania śliskości zimowej.....	79
5.3.5. Harmonogram prac przygotowawczych.....	80
5.4. Ochrona dróg przed zaśnieżaniem.....	85
5.4.1. Powstawanie zasp śnieżnych	85
5.4.2. Bierna ochrona dróg przed zaśnieżaniem.....	87
5.4.3. Czynna ochrona dróg przed zaśnieżaniem	92
5.4.4. Maszyny i sprzęt do odsnieżania dróg	98
5.5. Zwalczanie śliskości zimowej na drogach.....	110
5.5.1. Formy śliskości zimowej	111
5.5.2. Materiały stosowane do zwalczania śliskości zimowej.....	112
5.5.3. Zwalczanie śliskości zimowej.....	117
5.5.4. Maszyny i sprzęt do zwalczania śliskości zimowej.....	122

5.6. Ochrona dróg przed lawinami	130
6. Zadrzewienie przydrożne	133
6.1. Znaczenie zadrzewienia	133
6.2. Zasady projektowania zadrzewienia przydrożnego.....	135
6.3. Utrzymanie drzewostanu	138
6.3.1. Roboty pielęgnacyjne.....	140
6.3.2. Wycinka drzew	143
6.3.3. Prowadzenie prac przy drzewach i krzewach chronionych.....	149
6.4. Sprzęt do utrzymania zadrzewienia przydrożnego	150
7. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony	
 środowiska podczas robót utrzymaniowych	153
7.1 Bezpieczeństwo ruchu drogowego podczas robót prowadzonych w pasie drogowym	153
7.2. Pracownicy	154
7.3. Obsługa maszyn i urządzeń	156
7.4. Ochrona środowiska	157
Literatura	158