REFORMA 2012

Organizacja i przygotowanie budowy

Tadeusz Maj

WSiP

Kwalifikacja B.33.1

Podręcznik do nauki zawodu

TECHNIK BUDOWNICTWA

Podręcznik dopuszczony do użytku szkolnego przez ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania i wpisany do wykazu podręczników przeznaczonych do kształcenia w zawodach na podstawie opinii rzeczoznawców: dr. Grzegorza Ptaszka, dr. inż. Piotra Kordzikowskiego, mgr. inż. Zbigniewa Romika.
Typ szkoły: **technikum**.
Zawód: **technik budownictwa**.
Kwalifikacja: **B.33. Organizacja i kontrolowanie robót budowlanych**.
Część kwalifikacji: **1. Organizowanie i kontrolowanie robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy i wykonaniem robót ziemnych**.
Rok dopuszczenia: **2013**.

© Copyright by Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne sp. z o.o.
Warszawa 2013

Wydanie I (rzut I)

ISBN 978-83-02-13622-1

Opracowanie merytoryczne i redakcyjne: **Małgorzata Skura** (redaktor i koordynator),
Tomasz Gronau (redaktor merytoryczny)
Redakcja językowa: **Bolesław Kozina**
Redakcja techniczna: **Elżbieta Walczak**
Projekt okładki: **Dominik Krajewski**
Skład i łamanie: **script.pl**

Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
00-807 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 96
Tel.: 22 576 25 00
Infolinia: 801 220 555
www.wsip.pl
Druk i oprawa: DROGOWIEC-PL Sp. z o.o., Kielce

Publikacja, którą nabyłeś, jest dziełem twórcy i wydawcy. Prosimy, abyś przestrzegał praw, jakie im przysługują. Jej zawartość możesz udostępnić nieodpłatnie osobom bliskim lub osobiście znanym. Ale nie publikuj jej w internecie. Jeśli cytujesz jej fragmenty, nie zmieniaj ich treści i koniecznie zaznacz, czyje to dzieło. A kopiując jej część, rób to jedynie na użytek osobisty.

prawolubni

Szanujmy cudzą własność i prawo.
Więcej na www.legalnakultura.pl
Polska Izba Książki

1. Dokumentacja budowy

1.1 Umowa o roboty budowlane 8
1.2 Projekt budowlany 13
1.3 Dziennik budowy i książka obmiarów 16
1.4 Projekt organizacji budowy lub robót 19
1.5 Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz) 22
1.6 Dokumentacja potwierdzająca jakość materiałów, prefabrykatów i wbudowywanych urządzeń 25
1.7 Dokumentacja powykonawcza 28

Zapamiętaj 30
Sprawdź swoją wiedzę 30
Literatura 31

2. Zagospodarowanie terenu budowy

2.1 Ogólne zasady zagospodarowania terenu budowy 34
2.2 Ogrodzenie i tablica informacyjna 38
2.3 Tymczasowe drogi na placu budowy 42
2.4 Zaopatrzenie budowy w wodę 49
2.5 Zaopatrzenie budowy w energię elektryczną, energię cieplną i sprężone powietrze 52
2.6 Magazynowanie materiałów na budowie 56
2.7 Obiekty produkcyjne i wytwórnie pomocnicze 62
2.8 Obiekty administracyjne i socjalne na budowie 66
2.9 Ochrona przeciwpożarowa i przeciwporażeniowa oraz ochrona środowiska na terenie budowy 70
2.10 Przygotowanie budowy do prowadzenia robót w okresie zimowym 75
2.11 Likwidacja placu budowy 78

Zapamiętaj 79
Sprawdź swoją wiedzę 79
Literatura 81

3. Planowanie robót budowlanych

3.1 Specyficzne cechy produkcji budowlanej 84
3.2 Metody organizacji pracy w budownictwie 87
3.3 Metody planowania robót budowlanych 91
3.4 Harmonogramy budowlane 93
3.5 Metody sieciowe planowania robót 109
3.6 Komputerowe wspomaganie planowania organizacji robót 124

Zapamiętaj 127
Sprawdź swoją wiedzę 127
Literatura 128

4. Organizacja transportu na budowie

4.1 Organizacja transportu zewnętrznego 130
4.2 Organizacja transportu wewnętrznego na budowie 136

Zapamiętaj 152
Sprawdź swoją wiedzę 153
Literatura 153

5. Organizowanie i kierowanie robotami budowlanymi

5.1 Ogólne zasady organizacji pracy 156
5.2 Formy organizacji pracy 158
5.3 Stanowisko robocze a front robót 161
5.4 Dobór pracowników do przewidywanych zadań 163
5.5 Kierowanie zespołami pracowniczymi 165
5.6 Obowiązki kierownika budowy, majstra i brygadzisty 168
5.7 Nadzór nad budową 171

Zapamiętaj 172
Sprawdź swoją wiedzę 173
Literatura 174

6. Technologia i organizacja robót ziemnych

6.1 Rodzaje gruntów 176
6.2 Rodzaje robót ziemnych 180
6.3 Obliczanie objętości mas ziemnych 184
6.4 Zabezpieczenie skarp wykopów i nasypów 189
6.5 Organizacja i mechanizacja robót ziemnych 197
6.6 Sposoby czasowego obniżania poziomu wody gruntowej 208
6.7 Przepisy bezpieczeństwa obowiązujące przy wykonywaniu robót ziemnych 212

Zapamiętaj 214
Sprawdź swoją wiedzę 215
Literatura 217

Załączniki

Przykład umowy o roboty budowlane 218
Wniosek o wydanie pozwolenia na budowę 221
Decyzja o pozwoleniu na budowę 222
Wzór oświadczenia kierownika budowy o zakończeniu budowy 223
Wzór dziennika budowy 225
Przykładowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz) 227
Wykaz podstawowych pojęć w językach polskim, angielskim i niemieckim 235