



Źródło: <http://pl.fotolia.com/id/54936571>

**KURS**

Roboty malarskie

**MODUŁ**

Rodzaje i elementy dokumentacji budowlanej  
stosowane w budownictwie



## 2 Podstawy dokumentacji budowlanej

### 2.1 Podstawy prawne

**Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane**<sup>1</sup> (Dz. U. z 2010 r. Nr. 243, poz. 1623 z późn. zm.), zgodnie z obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 listopada 2003 r., stanowi podstawowy akt prawny. Normalizuje działalność obejmującą sprawy projektowania, budowy, utrzymania i rozbiórki obiektów budowlanych oraz określa zasady działania organów administracji państwowej w tych dziedzinach.

**Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym**<sup>2</sup> (Dz. U. nr 80, poz. 717) określa zakres oraz sposoby postępowania w sprawach przeznaczenia terenów na określone cele i ustalania zasad ich zagospodarowania (przyjmując zrównoważony rozwój jako podstawę tych działań), a także określa zasady i tryb rozwiązywania ewentualnych konfliktów interesów obywateli, wspólnot samorządowych i państwa w tych sprawach.

**Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie**<sup>3</sup> (Dz. U. nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r., poz. 690) określa warunki, które – przy zachowaniu przepisów Prawa budowlanego oraz odrębnych ustaw i przepisów szczególnych, a także ustaleń Polskich Norm – zapewniają:

- bezpieczeństwo konstrukcji;
- bezpieczeństwo pożarowe;
- bezpieczeństwo użytkowania;
- odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochronę środowiska;
- ochronę przed hałasem i drganiami;
- oszczędność energii i odpowiednią izolacyjność cieplną przegród;
- odpowiednie warunki użytkowe z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych;
- ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich, ochronę dóbr kultury.

**Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego**<sup>4</sup> (Dz. U. nr 120, poz. 1133) to zbiór przepisów, które uszczegóławiają postanowienie art. 34 ustawy Prawo

<sup>1</sup> <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19940890414>

<sup>2</sup> <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20030800717>

<sup>3</sup> <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20020750690>

<sup>4</sup> <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=wdu20031201133>



budowlane i określają formę oraz treść opisową i rysunkową projektu budowlanego, składającego się z projektu zagospodarowania działki lub terenu i warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, oraz formę i treść projektu architektoniczno-budowlanego obiektu lub obiektów budowlanych. Projekt budowlany wykonany zgodnie z ustaleniami powyższego rozporządzenia stanowi podstawę do uzyskania pozwolenia na budowę.

**Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych<sup>5</sup>** (Dz. U. nr 126, poz. 838) zawiera szczegółowe zasady określania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych i zakres tych ustaleń, przedstawianych w formie ekspertyzy lub dokumentacji geotechnicznej.

## 2.2.1 Normy techniczne

### Polskie Normy

Podstawę prawną normalizacji projektowania, wykonania, badania i odbioru wyrobów lub robót stanowi ustawa z dnia 3 kwietnia 1993 r. normalizacji (Dz. U. nr 55, poz. 251, zm. 1995 nr 95, poz. 471 i 1997 nr 121, poz. 170). Ustawa ustala cele i zasady prowadzenia działalności normalizacyjnej. Bazuje ona na podstawowej zasadzie, funkcjonującej w krajach należących do Unii Europejskiej, iż stosowanie ustanowionych norm jest dobrowolne i taką zasadę przyjmuje jako docelową. Uwzględniając aktualne potrzeby i stosowaną praktykę, ustawa zawiera delegację upoważniającą właściwych ministrów do ustalania – w drodze rozporządzenia – wykazów Polskich Norm, obowiązujących w całości lub w części w określonej dziedzinie. Ustawa dopuściła możliwość włączenia do wykazów norm obowiązujących także norm branżowych (BN), zobowiązując jednocześnie do ich zamiany na Polskie Normy (PN) w terminie do 31 grudnia 1997 r.

Wykaz obowiązujących norm był zamieszczony w rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 3 kwietnia 2001 r. (Dz. U. nr 38, poz. 456). To rozporządzenie zostało uchylone rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 września 2002 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa (Dz. U. nr 156, poz. 1304).

Obecnie w dziedzinie budownictwa nie ma również obligatoryjnych norm branżowych. Producenci mogą nadal wytwarzać wyroby budowlane zgodnie z określoną normą branżową do czasu wygaśnięcia jej ważności oraz wprowadzać te wyroby do obrotu i stosowania ich na podstawie dokumentu potwierdzającego zgodność z daną normą BN (certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności). Normy branżowe są stopniowo wycofywane.

Wraz z wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej są prowadzone działania zmierzające do wprowadzenia norm europejskich do Polskich Norm, polegające na opracowywaniu i ustanawianiu norm PN-EN. Zestaw wszystkich Polskich Norm publikowany jest w każdym roku w „Katalogu Polskich Norm” i jest aktualizowany

<sup>5</sup> <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19981260839>



na bieżąco w ciągu roku w „Dodatkach do Katalogu Polskich Norm. Aktualizacja”. W katalogu tym są zamieszczone normy PN, a także normy zgodne z normami europejskimi, oznaczone symbolami PN-EN lub zgodne z normami europejskimi i z normami międzynarodowej organizacji normalizacyjnej ISO – oznaczone symbolami PN-EN-ISO.

## **Normatywy Techniczne Projektowania (NTP). Wytyczne Techniczne Projektowania (WTP)**

Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. nie zawiera żadnej delegacji do ustalania przepisów odpowiadających dawnym NTP i WTP. Zawarte jest w niej jedynie stwierdzenie, że: „Obiekt budowlany należy projektować, budować, użytkować i utrzymywać zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami (PN) oraz zasadami wiedzy technicznej”. Istniejące NTP i WTP mogą być traktowane jedynie jako pewien zasób wiedzy technicznej, który można ewentualnie w sposób dobrowolny i krytyczny wykorzystać<sup>6</sup>.

## **2.2 Charakterystyka dokumentacji budowlanej**

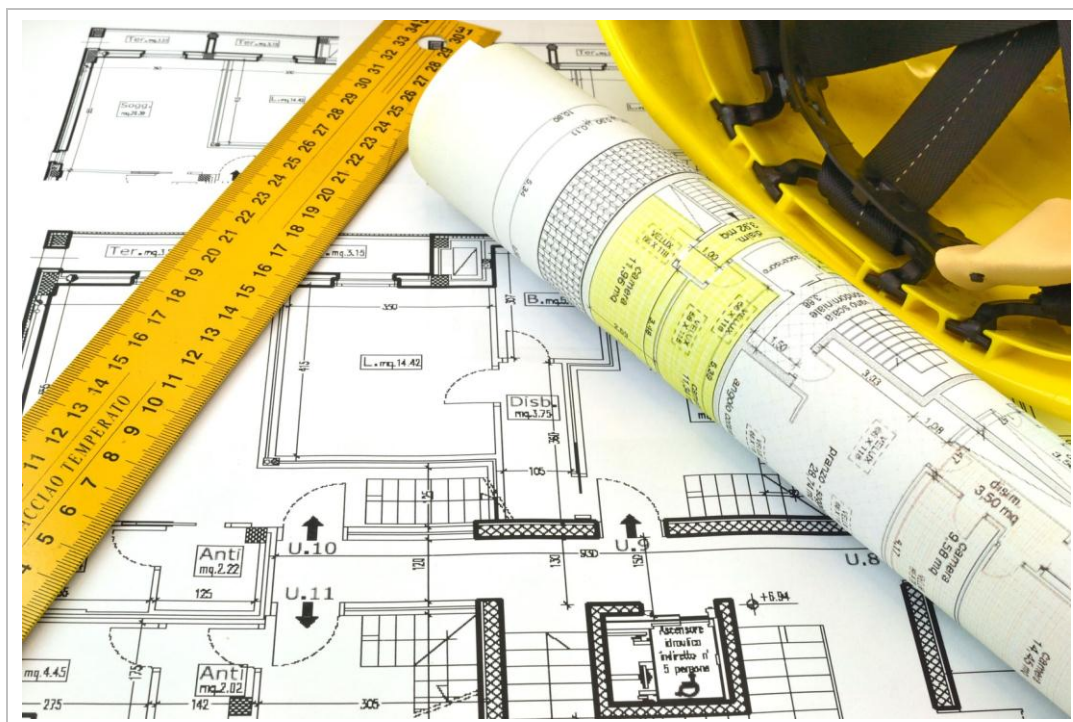
### **2.2.1 Rodzaje dokumentacji budowlanej**

Na dokumentację budowy składają się:

- pozwolenie na budowę;
- projekt budowlany;
- dziennik budowy;
- księga obmiarów;
- księga montażu (jeśli obiekt budowlany jest wykonywany tą metodą);
- dziennik szkolenia bhp;
- dziennik bhp;
- dziennik kontroli;
- operaty (mapy) geodezyjne;
- atesty i świadectwa jakości materiałów i prefabrykatów;
- tablica informacyjna;
- protokoły odbiorów.

---

<sup>6</sup> Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, (Dz. U. z 2010 r. Nr. 243, poz. 1623 z późn. zm.)



Rysunek 2.1 Projekt jako dokumentacja budowlana

Źródło: <http://pl.fotolia.com/id/37896860>

Dokumentacja służy do rejestrowania faktów procesu inwestycyjnego do chwili oddania inwestycji budowlanej do użytku. Stanowi ona podstawę do kontroli budowy przez organa państwowego nadzoru budowlanego, nadzoru technicznego inwestorskiego, rozliczeń finansowych między wykonawcą a inwestorem, a także do ustalenia obiektywnej prawdy przez organa sprawiedliwości w ewentualnych roszczeniach stron uczestników procesu inwestycyjnego w sprawach dotyczących rozliczeń finansowych, poniesionych szkód lub awarii (katastrof).

**Jeśli chcesz dowiedzieć się, jak w kilku krokach uzyskać pozwolenie na budowę, zapoznaj się z prezentacją multimedialną „Jak uzyskać pozwolenie na budowę?”.**

## 2.2.6 Projekt organizacji budowy i robót

Każda budowa powinna być wykonywana zgodnie z projektem organizacji, który stanowi integralną część dokumentacji projektowej. Racjonalnie opracowane projekty, uwzględniające nowoczesne technologie, przyczyniają się do przyspieszenia tempa robót, polepszenia ich jakości oraz z reguły obniżają koszty budowy. Obecnie, zależnie od warunków i organizacji budowy oraz charakteru obiektu budowlanego i rodzaju robót, projekt organizacji budowy i robót stanowi dokumentację techniczno-robotczą, opracowywaną najczęściej przez wykonawców robót przede wszystkim na potrzeby własne. Biura projektów nadzwyczaj rzadko są proszone o opracowanie tej dokumentacji.

### Projekt organizacji budowy powinien zawierać:

- projekt zagospodarowania placu budowy;



- projekt organizacji kierownictwa budowy i kierownictwa robót;
- projekt koordynacji głównych rodzajów robót;
- dyrektywny harmonogram budowy.

Projekt organizacji budowy służy głównie inwestorowi i generalnemu wykonawcy lub wykonawcy.

Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z projektem organizacji robót budowlanych, dostosowanych do rodzaju, wielkości i stopnia złożoności danej budowy. Projekt ten jest przeznaczony wyłącznie dla bezpośrednich wykonawców budowy, tj. kierownika budowy, kierownika robót, majstra i brygadzysty. Projekt organizacji robót powinien zawierać:

- zestawienie poszczególnych robót wraz z ich charakterystyką i parametrami;
- szczegółowe metody wykonania poszczególnych rodzajów robót;
- zestawienie roboczych projektów organizacji głównych rodzajów robót;
- harmonogram wykonania poszczególnych robót budowlanych;
- harmonogram zatrudnienia;
- harmonogram pracy maszyn, sprzętu i środków transportowych;
- harmonogram dostaw, zużycia oraz zapasów materiałów i wyrobów budowlanych;
- dokładne uzupełniające opracowania dotyczące szczegółów organizacji stanowisk roboczych itp.<sup>7</sup>

Projekt organizacji robót może również zawierać karty technologiczne wykonania robót. W kartach tych określa się metody wykonania poszczególnych rodzajów robót i zamieszcza się w nich odpowiednie szkice wraz z obliczeniami, wykonane zgodnie z przepisami dotyczącymi technologii danej roboty. W projekcie powinny być także obliczenia ilości robót, na podstawie których mogą być sporządzone zlecenia robocze.

Wykonawca powinien otrzymać dokumentację projektową od inwestora przed umownym terminem rozpoczęcia robót. Termin dostarczenia dokumentacji ustala się podczas negocjacji i jest on zapisany w umowie inwestora z wykonawcą. Po otrzymaniu dokumentacji technicznej wykonawca powinien dokonać jej analizy i – w przypadku stwierdzenia niejasności, wad lub braków – zawiadomić o tym inwestora lub/i projektanta. W przeciwnym wypadku wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody wynikłe wskutek zaniechania powiadomienia

---

<sup>7</sup> <http://www.tb.resman.pl/bud/technikum/mib16.pdf>, s. 8



## 2.2.6 Dziennik budowy i książka obmiarów

Dziennik budowy jest dokumentem urzędowym, w którym na bieżąco rejestruje się przebieg robót budowlanych oraz wszystkie zdarzenia i okoliczności występujące w toku ich wykonywania.

Dziennik jest prowadzony odrębnie dla każdego obiektu budowlanego wymagającego pozwolenia na budowę, montaż lub rozbiórkę. W przypadku robót liniowych (dróg, torów) lub sieciowych (ciągi wodociągowe, kanalizacyjne, elektryczne, teletechniczne, ciepłe i gazowe) dziennik budowy prowadzi się dla poszczególnych odcinków, które są określane w ciągach liniowych.

Dziennik powinien mieć format A-4, powinien zawierać ponumerowane strony i powinien być zabezpieczony przed zdekompletowaniem. Strony przeznaczone do wpisów powinny być podwójne – oryginał oraz kopia z perforacją umożliwiającą łatwe jej wyrwanie.

Na stronie tytułowej dziennika właściwy organ (Wydział Urbanistyki, Architektury i Nadzoru Budowlanego) zamieszcza numer, datę wydania oraz liczbę stron dziennika, rodzaj i adres budowy lub rozbiórki, dane określające inwestora, numer i datę wydania pozwolenia na budowę lub rozbiórkę.

Za prawidłowe prowadzenie dziennika jest odpowiedzialny kierownik budowy, a w wypadku wykonywania robót systemem gospodarczym – inwestor lub osoba kierująca robotami<sup>8</sup>. Prawo dokonywania wpisów do dziennika budowy mają osoby upoważnione: inwestor i inspektor nadzoru inwestorskiego, projektant, kierownik budowy i kierownicy robót, osoby wykonujące czynności geodezyjne na terenie budowy, pracownicy organów państwowego nadzoru budowlanego i innych organów upoważnionych do kontroli przestrzegania przepisów na budowie.

Treść wpisu powinna być bardzo zwięzła, jasna i absolutnie jednoznaczna. Każdy wpis dotyczący przebiegu robót budowlanych powinien być oznaczony datą i podpisany przez osobę dokonującą wpisu, z podaniem imienia, nazwiska, wykonywanej funkcji i nazwy jednostki organizacyjnej lub organu, który reprezentuje.

### Do dziennika budowy wpisuje się w szczególności:

- dane dotyczące wykonawców robót budowlanych, osób pełniących funkcje techniczne na budowie, a także zmiany osób na tych stanowiskach z jednoznaczną adnotacją określonego stanu zaawansowania i zabezpieczenia przekazywanej budowy lub rozbiórki;
- terminy rozpoczęcia i zakończenia zasadniczych robót lub poszczególnych części budowy;
- informacje o przeszkoleniu personelu na budowie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa przeciwpożarowego;
- dane o pogodzie (temperatura, wiatr, opady) w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom związanym z warunkami klimatycznymi;

<sup>8</sup> [isap.sejm.gov.pl/Download?id=WDU19750080048&type=2](http://isap.sejm.gov.pl/Download?id=WDU19750080048&type=2)



- dane o stanie podłoża geotechnicznego oraz rzędne założenia wszystkich elementów fundamentów, ich osie i wymiary;
- informacje o przebiegu robót budowlanych, np. trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach, sposoby prowadzenia robót;
- dane dotyczące jakości materiałów i prefabrykatów użytych do budowy, dozowania składników betonu i zapraw, pobrania próbek betonu i materiałów oraz wyniki przeprowadzonych badań;
- dane dotyczące ilości i jakości robót zanikających lub podlegających zakryciu oraz ich zgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i z projektem budowlanym, z omówieniem ewentualnych odstępstw od projektu;
- terminy zakończenia budowy, zgłoszenia obiektu do odbioru oraz stwierdzenie dokonania odbioru i zdatności obiektu budowlanego do użytku<sup>9</sup>.

Kierownik budowy stwierdza wpisem w dzienniku fakt zamknięcia dziennika lub jego kontynuację w następnym numerowanym tomie.

**Książka obmiarów** służy do dokumentowania wszystkich robót wykonywanych na budowie łącznie z robotami dodatkowymi. Książka obmiarów powinna być prowadzona oddzielnie dla każdego obiektu budowlanego. Wpisów do książki obmiarów dokonuje kierownik budowy (lub osoba przez niego upoważniona) na podstawie obmiaru z natury w formie obliczeń. W zapisie podaje się datę, krótki opis robót i obmiar (z podaniem poszczególnych wymiarów oraz wynik liczbowy z działań arytmetycznych). Kierownik budowy powinien dopilnować potwierdzenia dokonanych zapisów (dotyczących faktycznie wykonanych robót), np. przez inspektora nadzoru inwestorskiego, który swoim podpisem z datą stwierdza ten stan. Zwykle zabiera on jedną stronę z książki obmiarów, pozostawiając kopię w księdze.

Księga obmiarów stanowi dokument rozliczeniowy z inwestorem, czyli jest podstawą do wystawiania rachunków. Stanowi ona także podstawę rozliczenia kierownika budowy z zarządem przedsiębiorstwa w zakresie zużytych środków produkcji, a w szczególności wykorzystanych materiałów.

## 2.2.6 Harmonogramy zasobów

Do harmonogramów zasobów zalicza się:

- harmonogram zatrudnienia;
- harmonogram pracy maszyn;
- harmonogram materiałów;
- harmonogram finansowy.

Podstawą do opracowania harmonogramów zasobów są harmonogramy zadań rzeczowych oraz odpowiednie normy lub normatywy zapotrzebowania albo zużycia określonych materiałów budowlanych.

**Harmonogram zatrudnienia** zawiera liczbę robotników według specjalności oraz robotników niewykwalifikowanych, a także liczbę brygad na budowie<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> [http://bip.gliwice.eu/pub/zam\\_pub/3564/z45810.pdf](http://bip.gliwice.eu/pub/zam_pub/3564/z45810.pdf), s. 12

<sup>10</sup> Maj T., Organizacja Budowy, WSiP, Warszawa 2007





Sposób jego sporządzania przedstawiony w książce J. Z. Mirskiego „Organizacja budowy” wygląda następująco: na podstawie harmonogramu ogólnego (rysunek 2.2), składającego się z części analitycznej oraz części wykresowej (rysunek 2.2), sporządza się harmonogram zatrudnienia. W pozycji 1 harmonogramu zatrudnienia, między 16 a 64 dniem roboczym pracuje  $(1 + 1) \cdot 4 = 8$  cieśli (co zaznaczono wykreślnie), wymienionych w pozycji 2 w harmonogramie ogólnym. Natomiast między 57 a 64 dniem roboczym podano łączne zatrudnienie cieśli przy robotach ujętych w harmonogramie ogólnym w pozycji 2, tzn.  $(1 + 1) \cdot 4 = 8$  osób oraz w pozycji 5, tzn.  $(1 + 1) \cdot 2 = 4$  osoby. Podobnie sporządzono wykresy i określono liczby osób dla pozostałych specjalności. Nad wykresem zatrudnienia robotników niewykwalifikowanych (kat. III) nie ma sumowania, gdyż kopacze kończą pracę 15 dni przed rozpoczęciem betonowania.

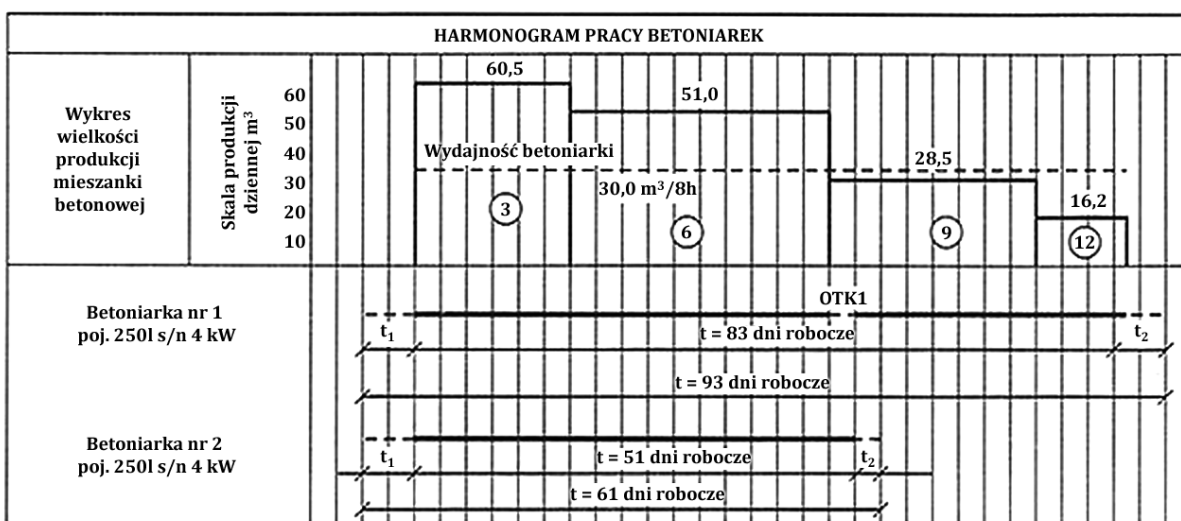
Harmonogram zatrudnienia ogólnego służy do ustalenia ilości kierowników budowy i ich specjalności, określenia niezbędnych powierzchni tymczasowych budynków sanitarno-bytowych i administracyjnych na placu budowy<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Maj T., Organizacja Budowy, WSiP, Warszawa 2007



HARMONOGRAM OGÓLNY ZADAŃ																																						
Lp.	Metoda wykonania i zastosowane maszyny	Produkcja dzienna (zmiany)	Miesiące i dni kalendarzowe																																			
			Dni robocze																																			
			12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93	96	99	102	105	108	111		
1	5	10																																				
3	Brygada betoniarska 2 (1 * 8)	60,5																																				
6	jw.	51,0																																				
9	jw.	28,5																																				
12	Brygada betoniarska 1 (1 * 4)	16,2																																				



Rysunek 2.3 Fragment harmonogramu ogólnego zadań i harmonogramu pracy betoniarek

Źródło: Mirski J. Z., *Organizacja budowy, WSiP, Warszawa 2007, s. 21*

**Harmonogram pracy maszyn** opracowuje się na podstawie harmonogramu ogólnego robót (zadań). Doбору maszyn o odpowiedniej wydajności dokonuje się na podstawie produkcji dziennej, np. na podstawie produkcji dziennej podanej w kolumnie 10 w harmonogramie zadań (rysunek 2.2) wykonano harmonogram pracy betoniarek do produkcji mieszanki betonowej (rysunek 2.2). Przyjęto betoniarki o pojemności 250 dm<sup>3</sup> i wydajności eksploatacyjnej 30 m<sup>3</sup>/dobę. Liczby w kółkach na wykresie wielkości produkcji oznaczają odpowiednią pozycję z części analitycznej ogólnego harmonogramu budowy. Poniżej harmonogramu pracy maszyn (rysunek 2.2) zaznaczono liniami ciągłymi sumy T<sub>i</sub> czasu pracy maszyn, tzn. liczbę dni roboczych odpowiadającą okresowi ich wynajęcia z bazy sprzętu. Na czas T<sub>i</sub> składają się:

- T<sub>1</sub> – czas potrzebny na przewiezienie i uruchomienie maszyny (transport, ewentualny montaż i rozruch na budowie);
- T<sub>2</sub> – planowany czas pracy produkcyjnej (efektywnej) maszyny;

- $T_3$  – czas potrzebny na demontaż i odwiezienie maszyny do bazy lub na inną budowę<sup>12</sup>.

OTK1, OTK2 itd. – czasy przerw w pracy maszyn, niezbędne do przeprowadzenia planowanych przeglądów technicznych i konserwacji.

**Harmonogram materiałów** dotyczy zużycia, dostaw i zapasów materiałów oraz wyrobów (elementów) budowlanych. Sporządza się go na podstawie ogólnego harmonogramu budowy oraz norm zużycia materiałów i jest on opracowywany dla materiałów zużywanych w dużych ilościach, dostarczanych na plac budowy wagonami lub samochodami<sup>13</sup>.

**Harmonogram finansowy** jest aktualizacją planów finansowych, wynikających z harmonogramu dyrektywnego. Harmonogram finansowy opracowuje się na podstawie ogólnego harmonogramu budowy oraz tabel elementów rozliczeniowych zbiorczego zadania inwestycyjnego i kosztorysu obiektu.

## 2.2.6 Protokoły odbiorów i dokumentacja powykonawcza

Po zakończeniu każdego rodzaju robót ogólnobudowlanych powinna być przeprowadzona kontrola jakości. Może ona być obowiązkowa i wynikać z aktualnych przepisów o bezpieczeństwie konstrukcji lub o bezpiecznym wykonywaniu robót albo może wynikać z żądania nadzoru technicznego (inwestorskiego, autorskiego) lub organu państwowego nadzoru budowlanego. Taka kontrola, zwana **odbioorem robót**, ma sprawdzić zgodność wykonania z warunkami określającymi jakość i prawidłowość wykonania oraz ma stwierdzić możliwość kontynuacji dalszych robót.

Rozróżnia się:

- odbiór frontu robót;
- międzyoperacyjny odbiór robót;
- częściowy i końcowy odbiór techniczny obiektu budowlanego.

Z każdego odbioru robót jest sporządzany protokół zakończony konkretnymi wnioskami oraz wpis do dziennika budowy o dokonaniu odbioru.

**Odbiór frontu robót** budowlanych może dotyczyć np. terenu przyszłych robót, z którym jest związana infrastruktura naziemna i podziemna. Wykonawca powinien więc zapoznać się z terenem, na którym będzie wykonywał roboty. Zleceniodawca powinien dostarczyć wykonawcy aktualne plany urządzeń naziemnych i podziemnych lub złożyć pisemne oświadczenie, że przekazany teren np. nie ma żadnych urządzeń. Frontem robót może być również obiekt budowlany (lub jego część), w którym podwykonawca będzie wykonywał roboty specjalistyczne. Odbiór frontu robót powinien być dokonany komisyjnie, z udziałem zainteresowanych stron.

**Międzyoperacyjny odbiór robót** budowlanych polega na stwierdzeniu zgodności odbieranego etapu robót budowlanych z dokumentacją projektowo-kosztorysową oraz z ewentualnymi zapisami uprawnionych osób w dzienniku budowy.

<sup>12</sup> Maj T., Organizacja Budowy, WSiP, Warszawa 2007

<sup>13</sup> Maj T., Organizacja Budowy, WSiP, Warszawa 2007

Sprawdzone są prawidłowość i jakość wykonanych robót oraz użycie do ich wykonania właściwych materiałów i wyrobów budowlanych, ustalonych w projekcie. Międzyoperacyjny odbiór robót dokonuje kierownik robót w obecności zainteresowanego majstra i brygadzysty, którzy uczestniczyli w ich wykonaniu.

**Częściowy odbiór robót** budowlanych może obejmować część obiektu lub roboty stanowiące zamkniętą całość albo całość robót zleconych do wykonania podwykonawcom. Temu odbiorowi również podlegają części obiektu lub elementy w obiekcie, które ulegają zakryciu oraz roboty zanikające w dalszej fazie wykonania obiektu. O terminie odbioru powiadamia wykonawca (kierownik robót lub budowy) inspektora nadzoru i zleceniodawcę: w formie wpisu do dziennika budowy, listem poleconym, faksem lub telefonicznie (gdy jest to uzasadnione) z odnotowaniem rozmowy w dzienniku budowy. Przystąpienie do odbioru powinno nastąpić w ciągu trzech dni od powiadomienia.

Odbioru częściowego dokonuje:

- w systemie bezpośredniego wykonawcy – nadzór techniczny inwestora;
- w systemie generalnego wykonawcy – generalny wykonawca od podwykonawcy, a inwestor od generalnego wykonawcy; odbiór ten może odbyć się jednocześnie;
- w systemie generalnego wykonawcy – komisja powołana przez inwestora w składzie: inspektor nadzoru inwestorskiego, przedstawiciel generalnego wykonawcy, kierownik budowy, kierownik robót i kierownik robót specjalistycznych podwykonawcy, ewentualnie inne osoby powołane w skład komisji.

Odnutowane podczas odbioru wady i usterki powinny być usunięte w ustalonym terminie i ponownie sprawdzone – już niekoniecznie komisyjnie.

**Odbiór końcowy** stanowi ostateczną ocenę techniczną wykonania obiektu. Jego celem jest sprawdzenie, czy obiekt został wykonany zgodnie z dokumentacją projektowo-kosztorysową, aktualnymi normami państwowymi, warunkami technicznymi wykonania, zasadami ogólnie przyjętej wiedzy budowlanej oraz umową.

Odbiór obiektu przeprowadza przedstawiciel inwestora. Odbierającym może być również generalny realizator inwestycji oraz generalny wykonawca w stosunku do podwykonawców. W skład komisji odbioru powinny wchodzić: osoby posiadające uprawnienia budowlane, osoby będące przedstawicielami użytkownika oraz organów i jednostek, których udział w komisji nakazują inne przepisy. Inwestor może odmówić przyjęcia obiektu do czasu terminowego usunięcia wad lub przyjąć obiekt, obniżając odpowiednio wynagrodzenie wykonawcy.

Po upływie 12 – 60 miesięcy użytkowania, zależnie od rodzaju wykonanych robót, przeprowadza się odbiór pogwarancyjny (np. budynków mieszkalnych) w celu stwierdzenia, czy wady i usterki zauważone przy odbiorze końcowym zostały usunięte oraz czy wykonawca i inwestor wypełnili wszystkie obowiązki wynikające z umowy.

Do odbioru pogwarancyjnego inwestor zobowiązany jest ostatecznie skompletować dokumentację powykonawczą. Rodzaj i liczba wymaganych dokumentów zależy od rodzaju robót, ich zakresu i charakteru obiektu.

Techniczna dokumentacja powykonawcza powinna zawierać:

- odpisy pozwolenia na budowę i przekazania placu budowy wykonawcy;
- projekt techniczny obiektu wraz z naniesionymi poprawkami, dokonanymi zmianami itp.;
- dziennik budowy;
- protokoły odbiorów robót budowlanych, zaświadczenia (lub oświadczenia kierownika) o jakości dostarczonych na plac budowy materiałów i wyrobów budowlanych;
- operat geodezyjny z pomiarami powykonawczymi;
- protokół technicznego odbioru końcowego i odbioru dokonanych poprawek;
- protokół odbioru pogwarancyjnego;
- korespondencję mającą istotne znaczenie dla późniejszej eksploatacji obiektu.

Inwestor jest zobowiązany do starannego przechowywania technicznej dokumentacji powykonawczej i nanoszenia w niej zmian dokonywanych w trakcie eksploatacji obiektu. Dokumentację tę może udostępniać osobom i instytucjom upoważnionym, np. z racji dokonywania zmian technicznych w obiekcie, awarii obiektu lub jego części, w wypadku wystąpienia katastrofy obiektu itp.

### 2.2.6 Dokumentacja bhp

Dziennik szkolenia bhp jest dokumentem potwierdzającym fakt przeprowadzenia szkolenia wszystkich pracowników rozpoczynających pracę na budowie.

Każdy pracownik musi przejść szkolenie zgodnie z wykonywanym zawodem i zajmowanym stanowiskiem. Fakt odbycia przeszkolenia pracownik potwierdza własnoręcznym podpisem w dzienniku szkolenia bhp.

**Dziennik bhp** służy do prowadzenia wpisu uwag i zastrzeżeń w zakresie bhp przez służby i organ kontrolny w formie poleceń dla kierownika budowy. Kierownik budowy jest zobowiązany potwierdzić swym podpisem przyjęcie zaleceń pokontrolnych, a następnie dokonać wpisu o wykonaniu zaleceń z podaniem daty wykonania. Osoby dokonujące wpisów dotyczących spraw bhp są zobowiązane zamieścić również: swoje nazwisko, pełnioną funkcję, nazwę organu, który reprezentują oraz datę.

Oprócz wymienionych dzienników w okolicznościach powypadkowych wypełnia się dodatkowe dokumenty: Rejestr Wypadków w Przedsiębiorstwie oraz następujące arkusze:

- protokół odbioru pogwarancyjnego;
- zeznanie świadków;
- protokół przesłuchania poszkodowanego;
- protokół ustaleń dotyczących okoliczności i przyczyn wypadku;
- statystyczną kartę wypadku;
- wniosek o wypłatę odszkodowania z tytułu wypadku przy pracy, która zależy od rodzaju, okoliczności i przyczyn wypadku (np. z winy poszkodowanego lub innych osób)<sup>14</sup>.

<sup>14</sup> Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, (Dz. U. z 2010 r. Nr. 243, poz. 1623 z późn. zm.)

## 2.3 Literatura

### 2.3.1 Literatura obowiązkowa

- Panas J., Nowy poradnik majstra budowlanego, Wydawnictwo Arkady, Warszawa 2012;
- Mirski J. Z., Organizacja budowy, WSiP, Warszawa 1999.

### 2.3.2 Literatura uzupełniająca

- Maj T., Organizacja Budowy, WSiP, Warszawa 2007;
- Maj T., Rysunek techniczny budowlany, WSiP, Warszawa 2013;
- Rogalski P., Wojewoda K., Montaż systemów suchej zabudowy. Poradnik dla nauczyciela oraz Poradnik dla ucznia, Polskie Stowarzyszenie Gipsu, Warszawa 2013;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, (Dz. U. z 2010 r. Nr. 243, poz. 1623 z późn. zm.).

### 2.3.3 Netografia

- <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19940890414>;
- <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20030800717>;
- <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20020750690>;
- <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=wdu20031201133>;
- <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19981260839>;
- [isap.sejm.gov.pl/Download?id=WDU19750080048&type=2](http://isap.sejm.gov.pl/Download?id=WDU19750080048&type=2);
- [http://bip.gliwice.eu/pub/zam\\_pub/3564/z45810.pdf](http://bip.gliwice.eu/pub/zam_pub/3564/z45810.pdf).

## 2.4 Spis rysunków

Rysunek 2.1 Projekt jako dokumentacja budowlana.....	5
Rysunek 2.2 Fragment harmonogramu ogólnego zadań i harmonogramu zatrudnienia 10	
Rysunek 2.3 Fragment harmonogramu ogólnego zadań i harmonogramu pracy	
betoniarek.....	11

## 2.5 Spis treści

2	Podstawy dokumentacji budowlanej .....	2
2.1	Podstawy prawne.....	2



2.2.1	Normy techniczne .....	3
2.2	Charakterystyka dokumentacji budowlanej .....	4
2.2.1	Rodzaje dokumentacji budowlanej.....	4
2.2.6	Projekt organizacji budowy i robót.....	5
2.2.6	Dziennik budowy i książka obmiarów .....	7
2.2.6	Harmonogramy zasobów .....	8
2.2.6	Protokoły odbiorów i dokumentacja powykonawcza.....	12
2.2.6	Dokumentacja bhp.....	14
2.3	Literatura.....	15
2.3.1	Literatura obowiązkowa.....	15
2.3.2	Literatura uzupełniająca.....	15
2.3.3	Netografia.....	15
2.4	Spis rysunków.....	15