



Źródło: [www.fotolia.pl](http://www.fotolia.pl)

**KURS**

**Roboty tapeciarskie**

**MODUŁ**

**Dokumentacja budowlana**

**Kurs: Roboty tapeciarskie**

## 2 Dokumentacja budowlana

### 2.1 Podstawowe rodzaje dokumentacji budowlanej

Rysunek jest uniwersalnym językiem do przekazywania myśli naukowo-technicznej. Rysunek techniczny to graficzne przedstawienie przedmiotu istniejącego lub projektowanego w technice. W zależności od przeznaczenia i sposobu wykonania rysunki można podzielić na dwa rodzaje:

- szkice odręczne z zachowaniem proporcji, zwymiarowane lub bez wymiarów;
- rysunki wykonane za pomocą przyborów, zwymiarowane<sup>1</sup>.



*Rysunek 2.1 Prace według projektu*

Źródło: [www.fotolia.pl](http://www.fotolia.pl)

Ze względu na dziedziny techniki w rysunku technicznym wyróżniamy kilka odmian:

- rysunek techniczny maszynowy;
- rysunek budowlany;
- rysunek elektryczny.

Dokumentacja techniczna stanowi zespół dokumentów zawierający niezbędne dane techniczne, dzięki którym możliwe jest wykonanie określonego przedmiotu (wyrobu, budowli, instalacji itp.). Skład i zakres dokumentacji jest uzależniony od przeznaczenia.

<sup>1</sup> Bieniasz J., Januszewski B., Piekarski M., Rysunek techniczny w budownictwie, Wydawnictwo OWPR, Rzeszów 2010

Dokumentacja techniczna budowlana zawiera opis techniczny danej budowli, obliczenia wytrzymałościowe i statyczne, rozwiązania konstrukcyjne poszczególnych elementów itp. Zawarte są w niej również rysunki orientacyjne i sytuacyjne.

W budownictwie wyróżnia się dwa rodzaje dokumentacji:

- **prawną** – zaliczamy do niej lokalizację ogólną i lokalizację szczegółową; lokalizacja ogólna to stwierdzenie potrzeby danej inwestycji na danym terenie, natomiast lokalizacja szczegółowa określa dokładnie, w którym miejscu ma stanąć dany obiekt budowlany, inaczej, jest to akt stwierdzający prawa do terenu, na którym ma stanąć obiekt; do dokumentacji prawnej zaliczamy również wszystkie uzgodnienia z dostawcami, np.: dostawę wody, energii elektrycznej, energii cieplnej, gazu;
- **techniczną** – jest to zespół obliczeń i projektów, na podstawie którego wykonuje się dany budynek, instalację, maszynę itp.; do dokumentacji technicznej załącza się kosztorys; dokumentację techniczną budowlaną wykonuje się w dwóch etapach:
  - etap pierwszy – obejmuje założenia techniczno-ekonomiczne, które podają ogólną koncepcję rozwiązania bez ustalania szczegółów;
  - etap drugi – to już projekt techniczny; rysuje się otwory okienne, drzwiowe, podaje się również wszystkie wymiary; Do projektu technicznego dołącza się obliczenia, z których wynikają wymiary poszczególnych konstrukcji przyjętych w projekcie<sup>2</sup>.

## 2.2 Elementy składowe dokumentacji budowlanej

Uzyskanie pozwolenia na budowę wymaga wykonania dokumentacji projektowej obiektu, która składa się w szczególności z:

- projektu budowlanego;
- projektów wykonawczych;
- przedmiaru robót;
- informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w przypadkach gdy jej opracowanie jest wymagane.

Warunkiem koniecznym prawidłowego realizowania inwestycji budowlanej jest opracowanie dokumentacji budowy. Składa się ona między innymi z:

- projektu budowlanego;
- dziennika budowy;
- niezbędnych pozwoleń, protokołów.

<sup>2</sup> <http://www.instsani.webd.pl/rodzdoku.htm>

## 2.2.1 Zawartość projektu budowlanego

Projekt budowlany powinien zawierać:

- projekt zagospodarowania działki lub terenu, sporządzony na aktualnej mapie, obejmujący: określenie granic działki lub terenu, usytuowanie, obrys i układy istniejących i projektowanych obiektów budowlanych, sieci uzbrojenia terenu, sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków, układ komunikacyjny i układ zieleni, ze wskazaniem charakterystycznych elementów, wymiarów, rzędnych i wzajemnych odległości obiektów, w nawiązaniu do istniejącej i projektowanej zabudowy terenów sąsiednich;



*Rysunek 2.2 Umiejscowienie budynku w terenie*

*Źródło: <http://www.okmagazyn.pl/ok-4home/>*

- projekt architektoniczno-budowlany, określający funkcję, formę i konstrukcję obiektu budowlanego, jego charakterystykę energetyczną i ekologiczną oraz proponowane niezbędne rozwiązania techniczne, a także materiałowe, ukazujące zasady nawiązania do otoczenia<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Ustawa z dnia 7 lipca 1994r, Prawo budowlane, Dz. U. z 2010 r. Nr.243, poz.1623 ze zm.



*Rysunek 2.3 W projekcie architektoniczno-budowlanym muszą znajdować się niezbędne rysunki*

*Źródło: [www.fotolia.com](http://www.fotolia.com)*

## 2.2.2 Projekt zagospodarowania działki lub terenu

Projekt zagospodarowania działki lub terenu powinien być sporządzony na mapie – w skali zapewniającej jego czytelność, dostosowanej do rodzaju i wielkości obiektu lub zamierzenia budowlanego. Powinien zawierać część opisową oraz rysunkową, sporządzoną na mapie.

### **Część opisowa zawiera:**

- przedmiot inwestycji, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia, a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów;
- istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania;
- projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym: urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi; układ komunikacyjny (określający parametry techniczne dróg pożarowych); sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę; ukształtowanie terenu; zieleni (w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu);
- zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, takich jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych; powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników; powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku



z decyzją dotyczącą warunków zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego;

- dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków, oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- informacje oraz dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;
- inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;
- w przypadku budynków – powierzchnię zabudowy<sup>4</sup>.

### **Część rysunkowa określa:**

- orientację położenia działki lub terenu w stosunku do sąsiednich terenów i stron świata;
- granice działki budowlanej lub terenu, usytuowanie, obrys i układ istniejących i projektowanych obiektów budowlanych, w tym urządzeń budowlanych z nimi związanych, z oznaczeniem wejść i wjazdów oraz liczby kondygnacji; charakterystycznych rzędnych, wymiarów i wzajemnych odległości obiektów budowlanych i urządzeń budowlanych oraz ich przeznaczenia, w nawiązaniu do istniejącej zabudowy terenów sąsiednich; rodzaj i zasięg uciążliwości; zasięg obszaru ograniczonego użytkowania; układ komunikacji wewnętrznej przedstawiony w nawiązaniu do istniejącej i projektowanej komunikacji zewnętrznej, określający układ dróg wewnętrznych, dojazdów, bocznic kolejowych, parkingów, placów i chodników (w miarę potrzeby przekroje oraz profile elementów tego układu, charakterystyczne rzędne i wymiary), a także oznaczenie przebiegu dróg pożarowych oraz dojeżdżających wyjscia z obiektów budowlanych z drogą pożarową;
- ukształtowanie terenu, z oznaczeniem zmian w stosunku do stanu istniejącego, a w razie potrzeby charakterystyczne rzędne i przekroje pionowe terenu;
- ukształtowanie zieleni, z oznaczeniem istniejącego zadrzewienia podlegającego adaptacji lub likwidacji, oraz układ projektowanej zieleni wysokiej i niskiej, a w razie potrzeby charakterystyczne rzędne i przekroje pionowe terenu;
- urządzenia przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego, w tym rodzaj i wielkość źródeł, usytuowanie stanowisk czerpania wody i dojazd do nich dla samochodów straży pożarnej oraz charakterystyczne rzędne i wymiary;
- układ sieci i instalacji uzbrojenia terenu, przedstawiony z przyłączami do odpowiednich sieci zewnętrznych i wewnętrznych oraz urządzeń budowlanych, w tym: wodociągowych, ujęć wody ze strefami ochronnymi, ciepłych, gazowych i kanalizacyjnych lub służących do oczyszczania ścieków, oraz określający sposób

<sup>4</sup> Bieniasz J., Januszewski B., Piekarski M., Rysunek techniczny w budownictwie, Wydawnictwo OWPR, Rzeszów 2010

odprowadzania wód opadowych, z podaniem niezbędnych profili podłużnych, spadków, przekrojów przewodów oraz charakterystycznych rzędnych, wymiarów i odległości, wraz z usytuowaniem przyłączy, urządzeń i punktów pomiarowych;

- układ linii lub przewodów elektrycznych i telekomunikacyjnych oraz związanych z nim urządzeń technicznych, przedstawiony w powiązaniu z sieciami zewnętrznymi, z oznaczeniem miejsca i rzędnych w miarę potrzeby, przyłączenia do sieci zewnętrznych i złączy z instalacją obiektów budowlanych oraz charakterystycznych elementów, punktów pomiarowych, symboli i wymiarów.

### 2.2.3 Projekt architektoniczno-budowlany obiektu budowlanego

Projekt architektoniczno-budowlany obiektu budowlanego powinien zawierać opis techniczny oraz część rysunkową.

#### Opis techniczny określa<sup>5</sup>:

- przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość, długość, szerokość i liczbę kondygnacji;
- w stosunku do budynku mieszkalnego jednorodzinnego i lokali mieszkalnych – zestawienie powierzchni użytkowych obliczanych według Polskiej Normy;
- formę architektoniczną i funkcję obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy;
- układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych oraz zewnętrznych przegród budowlanych; w przypadku projektowania rozbudowy lub nadbudowy, w razie potrzeby, do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną, obejmującą aktualne warunki geotechniczne i stan posadowienia obiektu;
- rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych: wodociągowych i kanalizacyjnych, ogrzewczych, wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganiej i mechanicznej, chłodniczych, klimatyzacji, gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, piorunochronnych, a także sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń;

<sup>5</sup> Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr.243, poz.1623 ze zm.)



- rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalację, urządzenia techniczne związane z tym obiektem;
- charakterystykę energetyczną budynku, opracowaną zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku oraz lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej;
- dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi;
- warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.

#### **Część rysunkowa przedstawia<sup>6</sup>:**

- elewacje w liczbie dostatecznej do wyjaśnienia formy architektonicznej obiektu budowlanego oraz jego wyglądu zewnętrznego ze wszystkich widocznych stron, z określeniem graficznym lub opisowym na rysunku wyrobów wykończeniowych i kolorystyki elewacji;
- rzuty wszystkich charakterystycznych poziomów obiektu budowlanego, w tym widok dachu lub przekrycia oraz przekroje, a dla obiektu liniowego – przekroje normalne i podłużne (profile), przeprowadzone w charakterystycznych miejscach obiektu budowlanego, konieczne do przedstawienia:
  - układu funkcjonalno-przestrzennego obiektu budowlanego;
  - rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych obiektu budowlanego i jego powiązania z podłożem oraz przyległymi obiektami budowlanymi;
  - położenia sytuacyjno-wysokościowego i skrajnych parametrów instalacji i urządzeń technologicznych, związanych lub mających wpływ na konstrukcję obiektu budowlanego, funkcjonowanie instalacji i urządzeń oraz bezpieczeństwo ich użytkowania;
  - budowli przemysłowych i innych tworzących samonośną całość techniczno-użytkową, jak komin, zbiornik, kolumna rafineryjna, z uwzględnieniem niezbędnych wymiarów, w tym zewnętrznych w rzucie poziomym i pionowym;
- w stosunku do budynku ogrzewanego, wentylowanego i klimatyzowanego – rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe przegród zewnętrznych z niezbędnymi szczegółami budowlanymi, mającymi wpływ na właściwości cieplne i szczelność powietrzną przegród, jeżeli ich odwzorowanie nie było wystarczające na rysunkach;
- podstawowe urządzenia instalacji ogólnotechnicznych i technologicznych lub ich części, jeżeli ich odwzorowanie nie było wystarczające na rysunkach;

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



- zasadnicze elementy wyposażenia technicznego, ogólnobudowlanego, umożliwiającego użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z jego przeznaczeniem, w tym:
  - instalacje: wodociągowe, kanalizacyjne, ogrzewcze, wentylacyjne, chłodnicze, klimatyzacyjne i gazowe;
  - instalacje i urządzenia budowlane: elektryczne i telekomunikacyjne oraz instalację piorunochronną;
  - instalacje i urządzenia budowlane ochrony przeciwpożarowej określone w przepisach odrębnych.

Część rysunkowa projektu architektoniczno-budowlanego powinna być sporządzona w skali dostosowanej do specyfiki i charakteru obiektu budowlanego oraz stopnia dokładności oznaczeń graficznych na rysunkach, jednak nie mniejszej niż:

- 1:200 dla obiektów budowlanych o dużych rozmiarach;
- 1:100 dla pozostałych obiektów budowlanych i wydzielonych części obiektów wymienionych;
- 1:50 dla wydzielonych części obiektów budowlanych podlegających przebudowie lub rozbudowie oraz części obiektów skomplikowanych i o małych rozmiarach.

**Jeżeli chcesz powtórzyć sobie informacje zawarte w module, obejrzyj prezentację pt. „Podsumowanie”.**

## 2.3 Literatura

### 2.3.1 Literatura obowiązkowa

- Bieniasz J., Januszewski B., Piekarski M., Rysunek techniczny w budownictwie, Wydawnictwo OWPR, Rzeszów 2010;
- Martinek W., Szymański E., Murarstwo i tynkarstwo, WSiP, Warszawa 1999;
- Popek M., Wapińska B., Podstawy budownictwa, WSiP, Warszawa 2009.

### 2.3.2 Literatura uzupełniająca

- Maj T., Rysunek techniczny budowlany, WSiP, Warszawa 2013;
- Miesięcznik Ekspert budowlany, Wydawnictwo Grupa Medium, Warszawa 2011, 2012, 2013;
- Miesięcznik Inżynier budownictwa, Wydawnictwo Grupa Medium, Warszawa 2011, 2012, 2013;
- Mirski J., Budownictwo z technologią 3, WSiP, Warszawa 1995;
- Praca zbiorowa: Budownictwo ogólne, tom 1, Materiały i wyroby budowlane, Wydawnictwo Arkady, Warszawa 2005;



- Praca zbiorowa: Nowy Poradnik majstra budowlanego, Wydawnictwo Arkady, Warszawa 2012;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r, Prawo budowlane, Dz. U. z 2010 r. Nr.243, poz. 1623 ze zm..

### 2.3.3 Netografia

- <http://www.projektybudowlane.republika.pl>;
- <http://www.instsani.webd.pl/rodzdoku.htm>.

## 2.4 Spis rysunków

Rysunek 2.1 Prace według projektu .....	2
Rysunek 2.2 Umieszczenie budynku w terenie .....	4
Rysunek 2.3 W projekcie architektoniczno-budowlanym muszą znajdować się niezbędne rysunki.....	5

## 2.5 Spis treści

2 Dokumentacja budowlana.....	2
2.1 Podstawowe rodzaje dokumentacji budowlanej .....	2
2.2 Elementy składowe dokumentacji budowlanej.....	3
2.2.1 Zawartość projektu budowlanego .....	4
2.2.2 Projekt zagospodarowania działki lub terenu .....	5
2.2.3 Projekt architektoniczno-budowlany obiektu budowlanego .....	7
2.3 Literatura.....	9
2.3.1 Literatura obowiązkowa .....	9
2.3.2 Literatura uzupełniająca .....	9
2.3.3 Netografia .....	10
2.4 Spis rysunków.....	10