

# PORADNIK BUDOWLANY

MERYTORYCZNYCH  
**40**  
ARTYKUŁÓW



**WSZYSTKO**  
**CO MUSISZ WIEDZIEĆ**  
O BUDOWIE DOMU

- Formalności budowlane od A do Z
- Obniżanie kosztów budowy
- Energooszczędne instalacje i materiały
- Niezależne porównania technologii

# SPIS TREŚCI

## **ROZDZIAŁ 1. ZANIM ZACZNIESZ BUDOWAĆ...**

Grunt to dobra działka	4
Projekt domu - jak wybrać, by nie żałować?	8
Parterowy czy z poddaszem? Który dom będzie tańszy?	11
Garaż w bryle domu - czy to się opłaca?	15
Czy warto budować piwnicę?	18
Pora na formalności	20
Koszty budowy i ich optymalizacja	24
Kredyt na budowę domu	27
Dom murowany czy drewniany?	31
Dom z keramzytu w 4 miesiące	34
Trwały dom drewniany? To możliwe!	38
Jak zbudować dom energooszczędny?	42
Wybór wykonawcy - uważaj na formalności	46
Budowa z firmą czy na własną rękę?	51
Czy wiesz, co kupujesz?	54
Bez planu ani rusz!	57

## **ROZDZIAŁ 2. SOLIDNA KONSTRUKCJA DOMU**

Fundamenty - wsparcie dla całej konstrukcji	61
Budujemy ściany nośne	65
Pora na ścianki działowe	69
Jaki wybrać strop?	72
Budowa kominów	75
Solidny dach	78

### **ROZDZIAŁ 3. INSTALACJE, OGRZEWANIE, ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII**

Ogrzewanie podłogowe czy grzejnikowe?	82
Fotowoltaika - czy to się opłaca?	86
Panele słoneczne	90
Rekuperacja w domu jednorodzinnym	93
Pompa ciepła	97
Ogrzewanie gazowe	101
Ogrzewanie olejowe	104
Ogrzewanie elektryczne	106
Ogrzewanie na paliwo stałe	110
Ogrzewanie domu kominkiem	113
Instalacja elektryczna w domu	117
Szambo czy przydomowa oczyszczalnia?	120

### **ROZDZIAŁ 4. WŁASNY DOM - JUŻ NIEDŁUGO!**

Zdążyć przed zimą, czyli stolarka zewnętrzna	124
Ocieplanie ścian zewnętrznych	128
Ocieplenie dachu płaskiego i skośnego	131
Jak wykończyć ściany domu?	134
Odbieramy budynek!	138
Błędy wykonawców	141

**ISBN 978-83-955094-0-7**

**Redaktor naczelny:**

Anna Gronau

**Wydawca:**

Tooba.pl Mikołaj Bykowski, Przemysław Klein s.c.  
ul. P. E. Strzeleckiego 6/26, 85-796 Bydgoszcz  
NIP: 554-289-78-74, tel. (52) 384 49 90, www.tooba.pl

**Informacje prawne:**

Wszelkie treści zamieszczone w niniejszej publikacji, są chronione prawem autorskim.  
Wydawca nie ponosi odpowiedzialności za treść reklam i artykułów. Niniejsza publikacja nie stanowi oferty w rozumieniu prawa i jest publikowana jedynie dla celów informacyjnych.

Copyright © Tooba.pl 2019. Wszelkie prawa zastrzeżone.



# WYBÓR WYKONAWCY - UWAŻAJ NA FORMALNOŚCI

**CZYLI KOMU ZLECIĆ BUDOWĘ DOMU? JAK SIĘ ZABEZPIECZYĆ?  
JAK SPORZĄDZIĆ UMOWĘ Z WYKONAWCĄ?**

Wybierając ekipę budowlaną musimy mieć pewność, że powierzamy budowę domu rzetelnym i uczciwym fachowcom. Właściwy wybór wykonawcy jest kluczowy nie tylko dla kosztów budowy i sprawnego przebiegu realizacji inwestycji, ale ma także wpływ na późniejsze użytkowanie domu, w tym wysokość rachunków, np. za energię elektryczną, czy ogrzewanie. Komu zlecić budowę? Jak sprawdzić daną firmę? Jak się zabezpieczyć, podpisując umowę z wykonawcą? Podpowiadamy.



## JAK WYBRAĆ FIRMĘ BUDOWLANĄ?

Wybór ekipy budowlanej powinien zaczynać się od sprawdzenia wiarygodności i kompetencji potencjalnej firmy. Wskazujemy poniżej sposoby, według których należy tego dokonać. Dzięki temu zminimalizujesz ryzyko, że wykonawca jest nieuczciwy lub nie posiada kwalifikacji niezbędnych do prawidłowego wykonania zadania.

### REFERENCJE BUDOWLAŃCÓW

To podstawa podczas poszukiwania ekipy budowlanej. Warto poszukać w internecie informacji na temat konkretnej ekipy, aby pozyskać opinie inwestorów już wcześniej korzystających z usług potencjalnego kontrahenta. Przy czym, warto zasięgnąć możliwie szerokiej informacji, tak, aby uzyskać opinie możliwie reprezentatywne i rzetelne.

Warto także skorzystać z konsultacji ze specjalistami tj. kierownikiem budowy, czy architektem adaptującym, którzy dysponują dużą wiedzą oraz podejmują próby weryfikacji przekazywanych informacji o kontrahentach. Dobrym sygnałem dla nas może być gotowość wykonawcy do rozwijania umiejętności podczas np. branżowych szkoleń. Jeśli firma takie posiada, prawdopodobnie zna nowoczesne technologie czy materiały budowlane i potrafi je właściwie zastosować czy wykorzystać.

**Warto skorzystać z konsultacji ze specjalistami tj. kierownikiem budowy, czy architektem adaptującym, którzy dysponują dużą wiedzą oraz podejmują próby weryfikacji przekazywanych informacji o kontrahentach**

### ŚLEPY KOSZTORYS

Dobrym sposobem na sprawdzenie uczciwości i rzetelności wykonawcy, jest pozyskanie od niego tzw. ślepego kosztorysu. Jest to wykaz robót budowlanych z zastosowanymi materiałami i instalacjami, ale bez wypełnionych cen. Ceny wypełnia konkretna ekipa budowlana i przekazuje inwestorowi. Możemy spróbować uzyskać tego typu kosztorysy od wielu firm, aby porównać, czy wykonawcy nie wprowadzają w błąd co do zakresu wartości poszczególnych prac. Należy jednak pamiętać, że **niższa cena może oznaczać gorszą jakość**.

## OCEŃ POPRZEDNIE REALIZACJE

Warto naocznie ocenić realizacje, które dana firma wykonywała. Najlepiej jest, jeśli budowa jeszcze trwa - wówczas mamy możliwość weryfikacji, w jaki sposób dana ekipa pracuje, czy pilnuje porządku na placu budowy, harmonogramu prac, itd. Po zakończeniu budowy również wizytacja poprzednich realizacji będzie bardzo pomocna. Możemy ocenić stan obiektu na zewnątrz, a za zgodą właściciela także wewnątrz, wypatrując np. uszkodzeń czy niedoróbek. Możemy wtedy ocenić ogólne wrażenie estetyczne i użytkowego obiektu, w tym funkcjonalność rozplanowania pomieszczeń i rozprowadzonych instalacji.

### WERYFIKACJA UCZCIWOŚCI KONTRAHENTA

Są pewne sposoby na poznanie prawdziwych intencji wykonawcy. Możemy, jeszcze przed podpisaniem umowy, spróbować zweryfikować jego uczciwość. I tak, możemy poprosić o przesłanie projektu umowy, celem zapoznania się z nim i zgłoszenia poprawek czy zażądania dodatkowych wyjaśnień. Wykonawca nie powinien zaskakiwać nas treścią umowy i dać odpowiedni czas na zapoznanie się z projektem. Ponadto, masz prawo domagać się, żeby składane przez wykonawcę **ustne zapewnienia zostały przez wykonawcę spisane**. Pamiętaj, że skoro wykonawca coś Tobie mówi, to powinien być gotowy w każdej chwili to napisać i podpisać. Wreszcie, wykonawca nie powinien sprzeciwiać się temu, że będziesz chciał spotkać się w obecności swojego adwokata - **skoro wykonawca jest uczciwy, to nie powinien się obawiać tego, że zechcesz to sprawdzić**.

**Wykonawca nie powinien zaskakiwać nas treścią umowy i dać odpowiedni czas na zapoznanie się z projektem zapisów**

## JAK SIĘ ZABEZPIECZYĆ? UMOWA Z WYKONAWCĄ

**Umowę z wykonawcą koniecznie sporządź w formie pisemnej**. Niektóre firmy budowlane dysponują swoimi wzorami umów, jednak koniecznie należy sprawdzić, czy umowa w sposób nieuprawniony nie

## Umowę z wykonawcą koniecznie sporządź w formie pisemnej

faworyzuje wykonawcy. Poniżej znajdują się kwestie, na które musisz zwrócić szczególną uwagę, aby odpowiednio zabezpieczyć swoje interesy. Pamiętaj, że informacje zawarte w umowie mają odpowiadać temu, jaka jest treść porozumienia. Nie dopuszczaj do tego, żeby po podpisaniu umowy, pewne rzeczy „załatwiać na gębę”. Pamiętaj, że umowa nie jest potrzebna wtedy, gdy wszystko idzie gładko a strony się dobrze dogadują, ale wtedy, gdy coś pójdzie nie tak i kiedy nie możesz liczyć na lojalność i słowność drugiej strony. Umowa, żeby Cię rzeczywiście zabezpieczyć, **musi być realizowana, a nie ignorowana.**

### RODZAJ PRAWNY UMOWY

Umową, którą zawieramy, jest albo: umowa o dzieło, gdy chodzi o drobniejsze zlecenie, czy prostszy remont; albo umowa o roboty budowlane, gdy mamy do czynienia z remontem generalnym lub budową od podstaw. Obie te umowy są umowami **rezultatu**, gdzie wykonawca zobowiązuje się do **osiągnięcia konkretnego celu** (wybudowania budynku, czy przeprowadzenia remontu zgodnie z umową, projektem i zasadami sztuki budowlanej), a nie tylko umową starannego działania (jak np. zlecenie), gdzie osiągnięcie pożądanego rezultatu nie jest gwarantowane przez wykonawcę.

### STRONY UMOWY I OSOBY REPREZENTUJĄCE

W umowie należy zadbać, aby dane osób w niej widniejących rzeczywiście odpowiadały danym wybranej przez siebie firmy. Musi ona zostać **podpisana przez wszystkie uprawnione do tego osoby**. W przeciwnym wypadku, gdy nie zostanie podpisana przez osoby do tego upoważnione, będzie umową nieważną, niezależnie od tego, czy firma zacznie ją realizować.

Aby ustalić, kto jest uprawniony do podpisania umowy za wykonawcę, musimy zażądać dostarczenia odpisu z rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego (KRS), gdy mamy współpracować ze spółką z ograniczoną odpowiedzialnością, spółką akcyjną, czy też spółką komandytową bądź jawną. Jeśli chodzi o osoby fizyczne prowadzące działalność w formie jednoosobowej, lub w ramach spółki cywilnej, musimy uzyskać odpis z centralnej ewidencji działalności

gospodarczej (CEIDG). Uwaga! W imieniu spółki cywilnej podpis muszą złożyć wszyscy wspólnicy, a w przypadku innych spółek osoby widniejące w KRS jako uprawnione do reprezentacji spółki (gdy reprezentacja spółki jest samoistna, wystarczy pojedynczy podpis osoby uprawnionej, gdy łączna, wymagana jest większa liczba podpisów osób uprawnionych).

### PRZEDMIOT UMOWY

Określenie tego, co i w jaki sposób ma być wykonane. Najlepiej odnieść się tutaj do konkretnego projektu budowlanego, który będzie traktowany jako załącznik do umowy, aby uniknąć nieporozumień. Należy wyrazić nie wymieniać te prace, które nie są przewidziane projektem. Musimy określić standard wykonania, wykończenia, materiałów czy kolorów.

### SYSTEM REALIZACJI PRAC

Ustalenie, czy wykonawca samodzielnie zrobi za nas wszystko - począwszy od uzyskania pozwolenia na budowę i nadzoru, po znalezienie i zatrudnienie podwykonawców, czy np. będzie zajmował się wykonaniem wszystkich prac budowlanych, czy tylko ogólnobudowlanych (wykopy, fundamenty, ściany nośne itp.).

### KTO KUPIJE MATERIAŁY?

Określenie, czy materiały kupujemy sami, według wytycznych wykonawcy, czy też to wykonawca dokonuje zakupów i sam odpowiada za ich jakość. Druga opcja może być kosztowniejsza dla inwestora, jednak wykonawca może dysponować możliwościami logistycznymi pozwalającymi mu na odpowiednie zorganizowanie dostaw, a także posiadać stosowne rabaty w hurtowniach budowlanych, przez co koszty tak uzyskanych materiałów mogą okazać się istotnie niższe niż dla inwestora. W takiej sytuacji **unikamy też potencjalnej możliwości zrzucania odpowiedzialności przez wykonawcę na złą jakość materiałów. W każdym jednak wypadku, to my sami powinniśmy akceptować wybór konkretnych rozwiązań i użytych materiałów, co najwyższej polecając wykonawcy ich zorganizowanie. Należy również ustalić, kto odpowiada za kradzież lub uszkodzenie materiałów.**

**Masz prawo domagać się, żeby składane przez wykonawcę ustne zapewnienia zostały spisane**

## TERMINY

Kluczowe jest **precyzyjne i jednoznaczne oznaczenie terminu rozpoczęcia i zakończenia robót, w tym poszczególnych etapów prac. Musisz zadbać, aby w umowie nie znalazły się zapisy pozwalające wykonawcy jednostronnie i bez uzasadnionej przyczyny, przesunąć terminy realizacji,** czy wstrzymać się z pracami. Wykonanie kolejnych etapów prac powinno być wpisywane do dziennika budowy i odpowiednio potwierdzane i dokumentowane. Taki podział prac może wcześniej wykazać opóźnienia i być przydatny w rozliczeniu.

**Umowa, żeby Cię rzeczywiście zabezpieczyć, musi być realizowana, a nie ignorowana**

## KOSZTY

Ceny określa się różnie – bądź **metodą kosztorysową, bądź ryczałtem. Ryczałt to cena niezmienna,** gdzie z góry, w momencie podpisania umowy znamy całkowity koszt prac.

Metoda kosztorysowa polega na określeniu zakresu prac a ich koszt wynikać będzie z bieżących cen materiałów, sprzętu, robocizny. Ta metoda jest znacznie bardziej skomplikowana i ryzykowna, aczkolwiek, ostatecznie może okazać się korzystniejsza. Obu metod **nie można jednak mieszać** w jednej umowie. W przypadku ryczałtu warto posiłkować się zewnętrznym audytorem, który zweryfikuje zakres prac i przyjęte stawki. W przypadku metody kosztorysowej, zakres prac musimy ściśle ustalić przed zawarciem umowy i sporządzić kosztorys inwestorski, oparty o projekt, rodzaj i zakres robót. Pomoc specjalisty w ocenie kosztów jest tutaj niezbędna.

## NIGDY NIE PŁAĆ Z GÓRY!

Najlepsze dla inwestora będą płatności częściowe, za całkowicie wykonane i odebrane etapy robót, z największą transzą za ostatnie prace. To dobry sposób na to, aby ekipa starała się wykonać wszystkie etapy solidnie i sprawnie. Poszczególne płatności powinny być wykonywane dopiero po dokonaniu odbioru robót bez zastrzeżeń, co powinno być odpowiednio udokumentowane.

Ponadto nie odbieraj prac, dopóki nie zostaną **wyeliminowane wszystkie usterki. Ich usuwanie może się**

**przedłużać w czasie, a podpisanie odbioru danej części prac da wykonawcy pole do ich nienaprawienia. Najlepiej dokładnie spisać usterki i terminy ich usunięcia oraz termin kolejnej próby odbioru. Powstanie usterek nie powinno wpływać na przedłużenie terminu zakończenia prac.**

## ZASADY ODPOWIEDZIALNOŚCI

Warto ustalić **kary umowne** na wypadek np. niedotrzymania terminów przez wykonawcę, powstania wad bądź odstąpienia od umowy. Nie ma przepisu, który określa stawki kar umownych za np. opóźnienie w pracach. Zwykle przyjmuje się je na poziomie ok. 0,5-1% całkowitej kwoty wynagrodzenia umownego za każdy dzień zwłoki. Kary umowne są najlepszym sposobem zdyscyplinowania wykonawcy. Kary umowne pozwalają uniknąć bardzo skomplikowanych procesów odszkodowawczych, gdzie wyliczenie wysokości szkody jest bardzo utrudnione. Nie daj się przekonać, że kary umowne są niepotrzebne - **uczciwy wykonawca nie będzie się obawiał wprowadzenia kar umownych.**

**Kluczowe jest precyzyjne i jednoznaczne oznaczenie terminu**

## RĘKOJMIA I GWARANCJA

Rękojmia regulowana jest przez przepisy prawa powszechnie obowiązującego. Zawiera ona szereg uprawnień inwestora wobec wykonawcy, która aktualizują się już po zakończeniu budowy, gdzie inwestor może żądać od wykonawcy np. usunięcia wad, wymiany rzeczy, naprawy czy obniżenia ceny, w terminie 5 lat od odebrania obiektu. Jej czas możemy wydłużyć dzięki zapisowi w umowie - jednak **nigdy nie może być on krótszy,** niż czas przewidziany w ustawie. Umownie możemy również dodać gwarancję wykonawcy na jakość wykonanych robót, rozszerzając zakres rękojmi.

## ZMIANY W UMOWIE

W przypadku jakichkolwiek zmian (np. rozszerzenia robót, zmian terminów, cen itd.) **spisuj wszystko w umowie w postaci aneksu. W aneksie należy wskazać, którego paragrafu dotyczy zmiana i na czym polega. Aneks powinien być podpisany przez obie strony umowy wraz z podaniem daty wejścia w życie.**

# BEZ PLANU ANI RUSZ!

## HARMONOGRAM BUDOWY DOMU

Budujesz dom dla siebie - to Ty będziesz w nim mieszkać! Czy na wakacje pojechałbyś bez dobrego planu np. noclegów lub lotów? Zapewne nie. Podobne podejście powinno Ci towarzyszyć podczas planowania budowy domu - i to już na wyboru działki budowlanej. Dobry harmonogram to podstawa powodzenia budowy domu.

# Zamów Poradnik Budowlany z dostawą do domu

## JAK SPORZĄDZIĆ HARMONOGRAM ROBÓT BUDOWLANYCH

Najlepiej sporządzić tabelę, w której umieszczamy 4 rubryki. W pierwszej z nich powinny znaleźć się wszystkie prace i ilości, np. izolacja dachu 120 m<sup>2</sup>, w drugiej rubryce - liczba dni koniecznych do wykonania każdej z części (jednak niektóre prace możemy wykonywać jednocześnie), w trzeciej - wpisujemy materiały i potrzebny sprzęt do wykonania prac, a w czwartej - określamy kolejność i czas trwania poszczególnych prac z podziałem na

[Kliknij](#)

## BUDOWY

przygotowanie placu budowy. Należy wykonać ujęcie wody lub połączenie z siecią wodociągową oraz przyłącze energetyczne. Przyłączenie do sieci **wymaga projektu i pozwolenia**, o czym jest mowa we wcześniejszej części poradnika. Przyłączami najlepiej zająć się na pół roku przed rozpoczęciem budowy, aby mieć pewność, że wraz z jej startem będziemy zaopatrzeni w wodę i prąd.