

Kolejność czynności przy projektowaniu budynku mieszkalnego jednorodzinnego:

1. Koncepcja układu pomieszczeń

a) rozkład pomieszczeń

- budynek parterowy, podpiwniczony z poddaszem użytkowym
- w piwnicy pomieszczenia techniczne: kotłownia, pralnia, spiżarnia, klatka schodowa
- na parterze: przedsionek, hall, salon, jadalnia, kuchnia, wc, klatka schodowa, taras z wyjściem z salonu, schody przed głównym wejściem, ewentualnie pokój gościnny lub do pracy oraz garaż
- na piętrze: sypialnie, łazienka -i, garderoba -y, klatka schodowa, ewentualnie balkon

b) układ konstrukcyjny

- kierunek oparcia dachu – maksymalnie 12 m
- kierunek oparcia stropów – maksymalnie 6 m w osiach ścian nośnych, dobór stropu (wysokość)
- układ ścian nośnych, podciągów i słupów (również pod balkony, czy tarasy)
- układ kominów wentylacyjnych, spalinowych, dymowych (kominek)
- wstępne zaprojektowanie poziomów posadzek: wysokość kondygnacji w świetle posadzki i tynku na suficie + grubość stropu + grubość warstw posadzki (izolacja akustyczna, posadzka betonowa, wykończenie posadzki: parkiet, panele, płytki)
- rozliczenie schodów, układ, miejsce i kierunek schodów

c) rzuty kondygnacji

- układ osi konstrukcyjnych
- grubość elementów konstrukcyjnych ścian nośnych (zewnątrznych i wewnętrznych oraz ścian działowych)
- obliczenia termiczne – ustalenie grubości izolacji termicznej w ścianach, posadzkach i dachu
- wymiary okien (1:8)
- szerokość i kierunek otwierania drzwi
- układ pionów kominowych i kanalizacyjnych, kominka
- minimalne wymiary łazienki, wc i kotłowni
- dokładne rozrysowanie schodów
- wstępne zaprojektowanie układu konstrukcyjnego dachu (słupy, skosy)
- okna na poddaszu (połaciowe, lukarna)
- okienka w piwnicy lub nawiew powietrza

d) przekroje pionowe

- wysokości kondygnacji
- układ i grubości warstw stropów i posadzek na gruncie
- ustalenie poziomów posadzek
- sprawdzenie rozliczenia schodów
- ustalenie kąta nachylenia dachu (rodzaj pokrycia)
- zaprojektowanie grubości warstw dachu
- ustalenie wysokości ścianki kolankowej
- wysokość poddasza – sprawdzenie na rzucie wysokości użytkowej pomieszczeń
- wysokość parapetów i okien
- układ wieńcy (strop i ścianka kolankowa)
- nadproża
- wysięg dachu
- poziom posadowienia i wstępne wymiary fundamentów

2. Rysunki

a) Rzut fundamentów

- osie konstrukcyjne ścian nośnych (grubość $\frac{1}{2}$ a)
- układ ścian fundamentowych (przecięcia w otworach) (grubość 2 a), ewentualnie ocieplenie i izolacja przeciwwilgociowa)
- szerokość ław fundamentowych (grubość a)
- wymiary poziome (głównie ław)
- przekroje (w skali 1:20) w charakterystycznych miejscach, zaznaczenie tych miejsc na rzucie
- na przekrojach: opisana oś, ściana, ława (może być bez zbrojenia), podbeton, warstwy posadzki (jeżeli są), poziom terenu (jeżeli jest), poziom posadowienia, wymiary pionowe
- zaznaczenie linii przekrojów pionowych

b) Rzut piwnicy

- osie konstrukcyjne ścian nośnych (grubość $\frac{1}{2}$ a)
- układ ścian piwnicy łącznie z izolacją termiczną
- okna, drzwi wraz z opisem stolarki
- schody wraz z opisem
- układ kominów wraz z oznaczeniami i zaznaczeniem wlotów

- zjazd do garażu, jeżeli jest w piwnicy
- zaznaczenie podciągów wystających z sufitu
- układ słupów (aż (do fundamentu) podtrzymujących balkony, daszki)
- elementy stałe podłączane do instalacji
- opis pomieszczeń (nr, nazwa, powierzchnia, posadzka)
- oznaczenie poziomów pozadzek
- wymiarowanie
- zaznaczenie linii przekrojów pionowych

c) Rzut parteru

- osie konstrukcyjne ścian nośnych (grubość $\frac{1}{2} a$)
- układ ścian parteru łącznie z izolacją termiczną
- okna, drzwi wraz z opisem stolarki
- schody wraz z opisem
- układ kominów wraz z oznaczeniami i zaznaczeniem wlotów
- układ tarasów, balkonów, zejść na ogród, stopni przed budynkiem, podjazdu do garażu
- układ słupów pod balkonami na poddaszu
- zaznaczenie podciągów wystających z sufitu
- kratki ściekowe
- elementy stałe podłączane do instalacji
- opis pomieszczeń (nr, nazwa, powierzchnia, posadzka)
- oznaczenie poziomów pozadzek
- wymiarowanie
- zaznaczenie linii przekrojów pionowych

d) Rzut poddasza

- osie konstrukcyjne ścian nośnych (grubość $\frac{1}{2} a$)
- układ ścian poddasza łącznie z izolacją termiczną (ściany zewnętrzne - jeżeli jest ścianka kolankowa)
- okna (również połaciowe i lukarny), drzwi wraz z opisem stolarki
- schody wraz z opisem
- układ kominów wraz z oznaczeniami i zaznaczeniem wlotów
- układ balkonów
- linią przerywaną kształt dachu i daszkó lukarn
- linia okapu
- układ słupów konstrukcji dachu
- słupki żelbetowe w ścianie kolankowej
- elementy stałe podłączane do instalacji
- opis pomieszczeń (nr, nazwa, powierzchnia, posadzka)
- oznaczenie poziomów pozadzek
- wymiarowanie
- zaznaczenie linii przekrojów pionowych

e) Rzut więźby dachowej

- osie konstrukcyjne ścian nośnych
- układ ścian nośnych i kominów, ewentualnie działowych
- linią przerywaną kształt dachu
- elementy więźby: murlata, krokwie narożne i koszowe, krokwie + jętki lub kleszcze, płatwie, słupy, wymiany na obejście kominów i do okien połaciowych
- opis elementów konstrukcji dachu
- przekrój poprzeczny przez więźbę, jeśli na przekroju pionowym nie jest pokazana
- wymiarowanie
- zaznaczenie linii przekrojów pionowych

f) Rzut dachu

- osie konstrukcyjne ścian nośnych
- linią przerywaną zewnętrzny obrys ścian poddasza
- kształt dachu
- lukarny, okna połaciowe wraz z podaniem opisu stolarki
- kominy (wentylacyjne z wylotem na boki)
- rynny i rury spustowe z podaniem średnicy i kierunku spadków
- opisy spadków dachu
- wymiarowanie
- zaznaczenie linii przekrojów pionowych

g) Przekrój pionowy (przez klatkę schodową)

- osie konstrukcyjne ścian nośnych
- układ ścian i stropów
- warstwy posadzek na gruncie i stropów

- izolacje przeciwwilgociowe pionowe i poziome
- ocieplenie podcieni (jeżeli występują)
- wieńce na poziomie stropów i na szczycie ścianek kolankowych
- nadproża w ścianach nośnych
- okna i drzwi w widoku i przekroju
- schody (z balustradą) w przekroju i widoku wraz z opisem
- okapy z podbitką, rynną i rurą spustową
- kominy (wentylacyjne z wylotami na boki)
- szczegóły trudnych miejsc (w skali 1:20)
- opisy warstw wszystkich przegród (ściany, dach, posadzki, stropy)
- wmiary pionowe
- poziomy charakterystycznych poziomów: posadzki, posadowienie, poziom terenu, okap, kalenica, balkon
- nazwa przekroju

h) Elewacje

- układ ścian (do poziomu terenu), okien, dachu, okien połaciowych, lukarn, kominów, schodó i tarasów zewnętrznych
- rynny i rury spustowe
- elementy dekoracyjne na elewacjach
- opisy stolarki otworowej
- opisy materiałów i kolorystyki elementów wykańczających
- podanie poziomów charakterystycznych elementów elewacji

i) Zestawienie stolarki otworowej

- tabelki z podziałem na stolarkę okienną i drzwiową, ewentualnie zewnętrzną i wewnętrzną
- zawartość tabelki dot. okien: symbol, widok, wymiary w świetle ościeży, ilość (z podziałem na piętra i łączna)
- zawartość tabelki dot. drzwi (również garażowych): symbol, widok, wymiary w świetle ościeży i światła otworu, oznaczenie drzwi prawych i lewych, ilość (z podziałem na piętra i łączna)
- opis materiałów

j) Plan sytuacyjny

- mapka z zaznaczoną działką i drogą dojazdową
- kierunek północy
- obrys zewnętrznych ścian budynku, ewentualnie kształt dachu
- podanie liczby kondygnacji
- ogrodzenie wraz z furtką i bramą wjazdową
- odległości budynku od granicy działki
- śmietnik
- liczniki gazowe i elektryczne
- tereny utwardzone wraz z zaznaczeniem miejsc postojowych
- tereny zielone
- uzbrojenie terenu: woda, ścieki (może być szambo), gaz prąd, telefon, TV
- legenda

k) Układ elementów stropowych

- osie konstrukcyjne ścian nośnych (grubość $\frac{1}{2} a$)
- układ ścian kondygnacji pod rysowanym stropem
- okna, drzwi
- schody
- układ kominów
- układ balkonów
- układ słupów pod balkonami
- układ podciągów
- linią przerywaną układ ścianek działowych stojących na rysowanym stropie
- układ belek stropowych wraz z opisem ilości, długości
- zaznaczenie wylewek żelbetowych i podciągów
- opis wieńców
- opis nadproży
- rysunki szczegółów wieńców i nadproży w skali 1:20
- wymiarowanie
- zaznaczenie linii przekrojów pionowych

l) Opis techniczny – wg wzoru