

# WYMARZONY DOM

Pan Jacek i jego żona, Marlena, postawili przede wszystkim na funkcjonalność. Marzyli o domu, który pod każdym względem spełni oczekiwania i potrzeby ich czteroosobowej rodziny. Okazało się, że wybrany projekt – poza atrakcyjną bryłą i idealnym rozkładem pomieszczeń – ma jeszcze jedną znaczącą zaletę. Jest energooszczędny.

Mysł o budowie domu pojawiła się już kilka lat temu. Czteroosobowa rodzina marzyła o braku sąsiadów tuż za ścianą, własnym ogrodzie i wygodnej przestrzeni, w której każdy znajdzie miejsce dla siebie. Decyzję o realizacji planów przyspieszyła działka położona w atrakcyjnej części Białegostoku. Pan Jacek i jego żona, Marlena, otrzymali ją w spadku, a że otoczenie było jak najbardziej odpowiednie, właśnie tu postanowili wybudować swój dom.

Jednak nie od razu przystąpili do szukania projektu i załatwiania formalności. Okazało się bowiem, że odziedziczona działka jest zbyt mała na postawienie choćby małego domu. Szybko udało się jednak tą pierwszą niedogodność rozwiązać. Właściciele bez problemu odkupili sąsiadujący w pobliżu teren, co pozwoliło uzyskać działkę o łącznej powierzchni około 400 m<sup>2</sup>. Wielkość ta w zupełności wystarczyła. Mimo iż działka jest niewielka i posiada wjazd od strony południowej, ma wiele zalet. Jej położenie zapewnia bezproblemowy dostęp m.in. do sieci kanalizacyjnej, elektrycznej oraz gazowej, które znajdują się w pobliżu, dzięki czemu koszt przyłączy nie był zbyt wysoki.

Z zebraniem pełnej dokumentacji, która pozwoliłaby rozpocząć prace, właściciele nie mieli większych problemów. Dzięki współpracy z siostrą pana Jacka, która również przygotowywała się do budowy domu po sąsiedzku, znacznie szybciej i sprawniej udało się załatwić wszelkie formalności.

„SÓJKA 2”



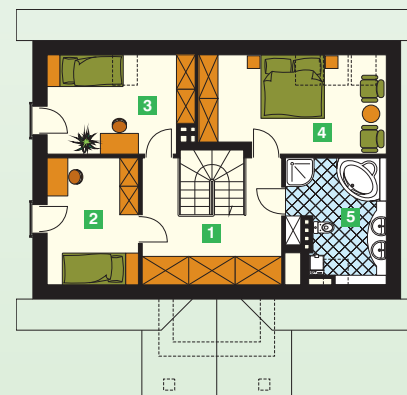
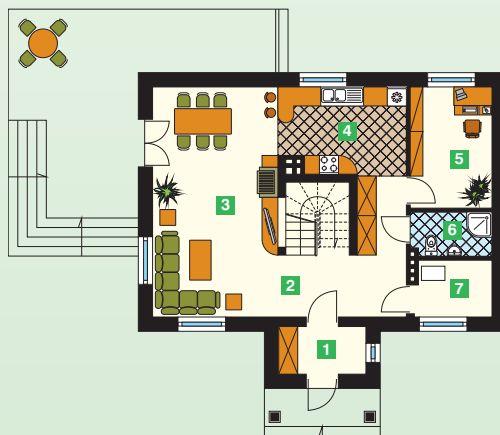
Dom zaprojektowali: arch. Tomasz Sobieszuk, arch. Elżbieta Wysocka, Pracownia MTM Styl

## PARAMETRY

- powierzchnia użytkowa: 125,0 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy: 104,7 m<sup>2</sup>
- kubatura: 548,0 m<sup>3</sup>
- wysokość do kalenicy: 8,7 m
- minimalne wymiary działki: 20,2 x 20,0 m

## TECHNOLOGIA

- dach: dachówka, kąt nachylenia 42°
- stropy: żelbetowe, wylewane
- ściany: dwuwarstwowe – pustak ceramiczny + styropian 20 cm, U<sub>0</sub> = 0,140 W/m<sup>2</sup>K



- PARTER: 74,3 m<sup>2</sup>
1. wiatrołap – 4,3 m<sup>2</sup>
  2. hol – 13,6 m<sup>2</sup>
  3. salon – 28,6 m<sup>2</sup>
  4. kuchnia – 10,1 m<sup>2</sup>
  5. pokój – 9,9 m<sup>2</sup>
  6. łazienka – 3,5 m<sup>2</sup>
  7. pom. gosp. – 4,3 m<sup>2</sup>

- PODDASZE: 50,7 m<sup>2</sup>
1. komunikacja – 11,6 m<sup>2</sup>
  2. pokój – 8,6 m<sup>2</sup>
  3. pokój – 9,4 m<sup>2</sup>
  4. pokój – 12,1 m<sup>2</sup>
  5. łazienka – 9,0 m<sup>2</sup>

## ARCHITEKT WYJAŚNIA



**arch. Maciej Matkowski,**  
Pracownia Projektowa  
MTM Styl

Energooszczędny dom „Sójka 2” charakteryzuje się zwartą bryłą z dwuspadowym dachem.

Od strony północnej pozbawiony jest okien, większe przeszklenia usytuowano od południa, co w połączeniu z zastosowaniem stolarki zewnętrznej o wysokiej szczelności i izolacyjności pozwala na znaczne ograniczenie strat ciepła.

Przyjęta w tym projekcie technologia ściany dwuwarstwowej jest optymalna z punktu widzenia bilansu kosztów i późniejszych zysków. Jest to technologia w miarę prosta do wykonania, która pozwala zastosować grubą izolację termiczną. Umożliwia ona w łatwy sposób pozbycie się nieprzewidzianych mostków cieplnych. Elementy konstrukcyjne zaprojektowane zostały tak, aby maksymalnie uprościć proces budowy, i by wykonawca nie miał wątpliwości podczas realizacji inwestycji. W projekcie „Sójka 2” zaproponowano ścianę fundamentową z bloczków betonowych oraz strop żelbetonowy wylewany na budowie. Pozostałe rozwiązania gwarantujące niskie koszty utrzymania oraz podwyższające wartość rynkową budynku to dodatkowe instalacje, które można wykonać w przyszłości.

Dom energooszczędny jest rozwiązaniem optymalnym pomiędzy kosztami inwestycji a zwrotem poniesionych kosztów na przestrzeni kilku lat. Musi spełniać pewne przyjęte normy i są one wyższe niż te przypisane budynkom stawianym w tradycyjny sposób. Wciąż jeszcze standardy te nie są ściśle określone i podlegają dynamicznym zmianom, ale poprzeczka na pewno postawiona jest znacznie wyżej.

► **PROJEKT** Głównym kryterium przy wyborze projektu przyszłego domu była dla właścicieli funkcjonalność. To ją postawili na pierwszym miejscu. Ważne były również schody – miały być otwarte. Pan Jacek i pani Marlena nie chcieli klatki schodowej. Szukając projektu, musieli wziąć pod uwagę również wymiary i usytuowanie działki względem stron świata. *Działka jest nietypowa ze względu na wjazd od południa. Spośród przeglądanych projektów jedynie niewielka część ma usytuowanie odpowiadające naszym wymaganiom. Ze względu na nieduże gabaryty działki nie mogliśmy wybudować na niej każdego typu domu. Parterowy odpadł od razu. Na początku chcieliśmy też dom z dwoma pełnymi kondygnacjami. W tym przypadku skutecznie zniechęciły nas jednak koszty budowy – wyjaśnia właściciel, Jacek Iłedno.*

Ostatecznie wybór padł na dom z poddaszem użytkowym, a konkretnie na projekt „Sójka 2”

z Pracowni Projektowej MTM Styl. Spełniał on potrzeby czteroosobowej rodziny państwa Iłedno, zarówno pod względem wielkości, jak i rozkładu pomieszczeń. Na poddaszu znajduje się część nocna z dwoma pokojami dzieci, sypialnią rodziców i łazienką. Parter to część dzienna, gdzie domownicy będą mogli wspólnie spędzać wolny czas. Jest tu prawie trzydziestometrowy salon, kuchnia, łazienka, pomieszczenie gospodarcze oraz dodatkowy pokój, który może pełnić rolę gabinetu lub sypialni dla gości.

„Sójka 2” poza tym, że idealnie spełnia oczekiwania całej rodziny, ma jeszcze jedną ważną zaletę. Projekt jest energooszczędny, co przy obecnych cenach nośników energii ma ogromne znaczenie. *Dodatkowo zyskaliśmy możliwość obniżenia wydatków na ogrzewanie,*

*więc postawiliśmy wybudować dom według zaleceń autora. Nie ukrywam, że liczymy na niższe rachunki niż w przypadku domu wzniesionego według standardowych wymagań – podkreśla Jacek Iłedno.*

W wybranym projekcie wprowadzona została tylko jedna zmiana. Dotyczy ona komina. Właściciele zdecydowali się – poza ogrzewaniem gazowym zaplanowanym w oryginalnym projekcie – także na kocioł na paliwo stałe. Zastosowanie takiego rozwiązania wymagało zmian w systemie kominowym. Na szczęście decyzja ta została podjęta odpowiednio wcześniej i nie stanowiło to żadnego problemu. Trzeba pamiętać, że tego typu zmiany muszą zostać podjęte na samym początku inwestycji. Najlepiej już przy zakupie projektu. Wybór odpo-



1. Hydroizolacja ław fundamentowych, która ma zabezpieczyć fundamenty przed wodą gruntową i opadawą.
2. Wykonanie zbrojenia. Przed wylaniem betonu warto zgłosić się do hydraulika, który swobodnie będzie mógł wymierzyć i ustawić potrzebne rury oraz przyłącza kanalizacyjne.



3



4



5

3. Gotowa podłoga na gruncie.
4. Czas na murowanie ścian zewnętrznych.
5. Układanie kolejnych warstw pustaków ceramicznych.

wiedniego komina zależy bowiem od wielu czynników. Podstawowym są jednak parametry i rodzaj wybranego kotła. Pozostałe rozwiązania zaproponowane w projekcie „Sójka 2” odpowiadały właścicielom praktycznie w stu procentach.

➤ **EKIPA BUDOWLANA** Poszukiwania ekipy budowlanej właściciele rozpoczęli od przyjaciół i znajomych. Zależało im na sprawdzonych i solidnych fachowcach, z którymi bez problemu mogliby dojść do porozumienia. W rezultacie pan Jacek i jego żona, Marlena, znaleźli

trzy firmy. Z pierwszej zrezygnowali ze względu na niesolidne podejście. *Wykonawca nie trzymał się założeń projektowych, chciał budować tak, jak było mu wygodniej. I to już od samego początku, zaczynając od ław i chudego betonu* – mówi Jacek Ilendo. Druga ekipa była o wiele bardziej rzetelna, niestety, problemem okazał się czas. Zbyt długo właściciele musieliby czekać na rozpoczęcie prac budowlanych. Chcieli zacząć we wrześniu, a firma mogła dopiero na wiosnę przyszłego roku. Na szczęście trzecia z ekip okazała się solidna i dysponowała wolnymi terminami. Jak podkreślają właściciele, niezwykle ważne – szczególnie na etapie prac związanych ze stanem surowym – jest dokładne wyjaśnienie wszystkiego z wykonawcą. *Już na samym początku zaznaczyłem, że budujemy dom według projektu, który nie jest tylko rysunkiem poglądowym, a został stworzony w określonym celu. Wykonawca zaproponował jedynie, abym dowiedział się, czy istnieje możliwość zrezygnowania z części elementów, które są bardzo ciężkie do wykonania*

#### WŁAŚCICIEL RADZI

**Jacek Ilendo, właściciel domu**

Największą bolączką niedoświadczonego inwestora jest cała organizacja robót i dostarczenie materiałów w terminie. Z perspektywy czasu, mając możliwość składowania materiału na placu budowy, rozpocząłbym jego zwożenie odpowiednio wcześniej. Podobnie z umawianiem poszczególnych wykonawców. Trzeba zrobić to na tyle wcześniej, aby potem nie biegać i nie szukać ludzi do danego etapu budowy. Ciężko jest także pogodzić 8-godzinny tryb pracy z szukaniem materiałów, porównywaniem ofert i innymi formalnościami papierkowymi (kredyt, pozwolenie na budowę itp.). Jest to dość uciążliwe, jeśli człowiek musi znacznie częściej niż normalnie przerywać swoją pracę, aby udać się do urzędu, sklepu lub w inne miejsce, bo ilość spraw do załatwienia jest naprawdę ogromna. Istotne jest też dobre zorganizowanie ludzi. Chodzi na przykład o hydraulika, który – jak się wydaje osobie niedoświadczonej – może rozpocząć pracę w momencie ukończenia budynku. Nic bardziej mylnego. Okazuje się bowiem, że hydraulik jest potrzebny już na etapie fundamentów. Musi bowiem w odpowiednim miejscu umieścić rurę kanalizacyjną oraz rozłożyć kanalizację pod płytą zerową.

Dobrze jest też fotografować wszystko, co się da. Mimo iż wydawało mi się, że zdjęć wykonanych podczas budowy mam aż nadto, to okazało się, że ani jedno z nich nie przedstawiało detalu komina od strony kotłowni. Nie jest to oczywiście koniec świata, ale fotografia mogłaby się przydać.

– dodaje Jacek Iłendo. Po konsultacjach i pozytywnej ocenie konstruktora, architekta oraz kierownika budowy niektóre elementy uznane za trudne zostały pominięte, co w żaden sposób nie wpłynęło na całą inwestycję. Pozwoliło to z kolei, jak podkreśla właściciel, *na uniknięcie niepotrzebnych niespodzianek i wymówek typu, że tego się nie da zrobić lub tego nie robi się w ten sposób. Właśnie po to wykonawca dostaje odpowiednio wcześniej dokumentację, aby mógł ją dokładnie przejrzeć i uzgodnić przed budową rozwiązania niejasnych elementów.*

➤ **FUNDAMENT, STROPY, ŚCIANY** Fundament, stropy i ściany zostały wykonane zgodnie z założeniami, które znajdują się w projekcie. Dotyczy to zarówno materiałów, jak i zaproponowanych technologii. Właściciele zaufali projektantom. Jako osoby niedoświadczone nie chcieli eksperymentować. Wyszli z założenia, że wiedza architekta i konstruktorów jest zdecydowanie większa, zarówno od strony praktycznej, jak i teoretycznej. *Oczywiście, były delikatne różnice, na przykład, w kwestii łączenia zbrojenia, ale wszystko poszło jak najlepiej i potrafiliśmy dogadać się z ekipą wykonawczą* – wspomina Jacek Iłendo.

Do budowy fundamentów użyto bloczków betonowych, zaś do ich izolacji styropianu. Na tym etapie właściciele zdecydowali się jedynie na pominięcie wewnętrznego ocieplenia styropianem ścian fundamentowych. Poza tą jedną



7. Gotowe ściany wykonane z pustaków ceramicznych.

8. Ukończone zbrojenie, przygotowane do zalewania stropu betonem.



6. Przy murowaniu powyżej wysokości 150 cm stosuje się rusztowania.

zmianą wszelkie prace przebiegały praktycznie bez większych problemów. *Może jedynie poślizg i straszne nerwy z powodu niedotrzymania terminu przez dostawcę styropianu, ale z tego też udało się jakoś wybrnąć* – dodaje właściciel. Fundamenty murowane to rozwiązanie, które sprawdza się w przypadku niskiego poziomu wód gruntowych i na gruntach niespoistych, gdzie nie występuje ryzyko gromadzenia się wody gruntowej. Takie wymogi spełniała działka państwa Iłendo.

Ściany zewnętrzne zostały wzniesione w technologii dwuwarstwowej, która zapewnia dobrą izolacyjność cieplną. Ma też umiarkowaną cenę oraz dość łatwą i sprawną technikę budowy. Jako materiał wznoszeniowy użyto pustaków

ceramicznych Max 220, zaś izolację stanowi 20-centymetrowa warstwa styropianu. Pustaki charakteryzują się wysoką wytrzymałością, bardzo dobrą akumulacją ciepła oraz izolacją akustyczną. Ceramika tradycyjna to sprawdzony materiał wznoszeniowy, który cieszy się popularnością wśród inwestorów i wykonawców.

W projekcie zaproponowano strop żelbetowy wylewany na budowie. W związku z tym, że ekipa wykonawcza miała już doświadczenie w tego typu technologii wszystko zostało wykonane poprawnie i bez żadnych przeszkód. Technologia ta jest pracochłonna, ale za to jej sporym plusem jest niewielki koszt wykonania.

EWA KOZIOŁ  
[FOT. SZYMON MARTYSZ]