



## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **OPIS AUTORSKI - ZAŁOŻENIA KONCEPCJI BUDYNKU**

#### **ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE**

Podstawowym założeniem autorów koncepcji było stworzenie budynku o uniwersalnej, dobrze osadzonej w tradycji formie budynku. Biorąc pod uwagę cel konkursu przyjęto następujące założenia:

- projektowany budynek może zostać zrealizowany w wielu lokalizacjach rozrzuconych po całym terenie kraju,
- projekt będzie realizowany przeważnie na terenach wiejskich, w małych miasteczkach i na przedmieściach większych miast.
- należy założyć, że budynek powstanie w wielu egzemplarzach i tym samym znacząco wpłynie na kształtowanie krajobrazu architektonicznego w skali całego kraju.

Z powyższych założeń wynika, że proponowany projekt powinien mieć możliwie uniwersalną, mocno osadzoną w tradycji formę, która znajdzie zastosowanie w maksymalnie szerokim spektrum kontekstów architektonicznych. W poszukiwaniu takich rozwiązań przeanalizowano tradycyjną, najbardziej powszechną małomiasteczkową i wiejską zabudowę jednorodzinną oraz zagrodową w różnych regionach kraju. W procesie syntetyzowania form odrzucono rozwiązania najbardziej charakterystyczne dla poszczególnych regionów i podjęto próbę uchwycenia elementów najbardziej powtarzalnych, mających uzasadnienie funkcjonalne, ekologiczne, ergonomiczne lub

ekonomiczne. W analizie wzięto również pod uwagę tradycyjne, najbardziej rozpowszechnione (wydawałoby się najbardziej „oczywiste”) rozwiązania zagospodarowania terenu wokół budynku oraz podstawowe funkcje i zjawiska socjologiczne generowane przez formę i układ zabudowy.

Powstał budynek o powierzchni zabudowy 70 m<sup>2</sup>, o syntetycznej, zrationalizowanej formie, na rzucie prostokąta, dwukondygnacyjny (parter i poddasze użytkowe), dach dwuspadowy nachylony pod kątem 45°. Forma budynku została zoptymalizowana pod kątem południowej ekspozycji ściany z wyjściem do ogrodu, wschodnia ekspozycja jest również dopuszczalna. Bryła budynku jest maksymalnie zwarta i uproszczona. Duże spadki dachu pozwalają uzyskać powiększoną powierzchnię użytkową na poddaszu. Wysunięcia szczytów dachu i okapy od spodu posiadają widoczną konstrukcję więźby i deskowanie.

Ogrodzenie wydzielające ogród zostało zrównane z elewacją frontową budynku, który został odsunięty od drogi dojazdowej o ok. 7,5 m. Przed budynkiem dwa miejsca postojowe oraz fragment utwardzonego terenu z miejscem gromadzenia odpadów stałych i ewentualnie wyłazem szamba. Do wejścia do budynku prowadzi utwardzone dojście z możliwością wejścia bezpośrednio do ogrodu.

Wejście do budynku znajduje się w ścianie praktycznie pozbawionej okien. Na wyważoną i minimalistycznie potraktowaną kompozycję elewacji (która domyślnie stanowi elewację frontową) składają się relatywnie drobne elementy rozmieszczone na płaszczyźnie ściany: drzwi wejściowe, dwie szczeliny doświetlające wnętrze, rura spustowa odwodnienia dachu oraz przylegające do ściany siedzisko wykonane z betonu. Bardzo dobre oświetlenie naturalne wnętrz zapewniają wysokie okna umieszczone przeważnie w elewacji ogrodowej i uzupełnione oknami w ścianach szczytowych budynku. Głębokość osadzenia okien w ścianach jest uzależniona od ekspozycji danego okna: okna południowe są osadzone głęboko, okna wschodnie i zachodnie bliżej zewnętrznego lica ściany. Jedno z pomieszczeń na poddaszu zostało doświetlone oknem umieszczonym w niewielkiej facjacie wychodzącej na ogród.

Jednym z podstawowych założeń koncepcji było umożliwienie w ramach jednego projektu zastosowania rozwiązań możliwie wielu wariantów wykończenia. Takie podejście częściowo umożliwi dostosowanie projektu do obowiązujących Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego lub zapisów zawartych w Warunkach Zabudowy. Przyjęte ukształtowanie bryły oraz rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe pozwalają na bardzo elastyczne podejście do sposobu wykończenia ścian i dachu. Na potrzeby opracowania konkursowego przyjęto następujące rozwiązania:

- elewacje wykończone płytkami ceglanyymi (optymalnie płytki cięte z cegieł rozbiórkowych) klejonymi bezpośrednio do ściany, układ płytek sugerujący wątek ceglany

- cokół wys. ok. 15 cm wykończony płytkami klinkierowymi w układzie pionowym
- glify okienne tynkowane
- dach kryty blachą stalową ocynkowaną łączoną na rąbek stojący
- stolarka: okna PCV, drzwi wejściowe płytowe pełne.

## **ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE**

Wejście do budynku prowadzi do niewielkiego holu gdzie przewidziano miejsce na meble i zabudowę do przechowywania. Z holu można dostać się do pokoju dziennego z aneksem kuchennym, do łazienki i pomieszczenia technicznego oraz na drugą kondygnację budynku (poddasze użytkowe). Pokój dzienny jest doświetlony wysokimi oknami umieszczonymi w trzech ścianach. Obszerny aneks kuchenny sąsiaduje ze strefą jadalną. W pozostałej części pomieszczenia w której mogą znajdować się meble wypoczynkowe zlokalizowano wyjście na zadaszony taras i dalej do ogrodu. Przez niewielką łazienkę wyposażoną w miskę WC i umywalkę można dostać się do pomieszczenia technicznego, w którym znajdują się elementy instalacji ogrzewania (pompa ciepła), instalacji elektrycznej (rozdzielnia) itp.

Na użytkowym poddaszu zlokalizowano trzy pokoje mogące pełnić funkcję sypialni oraz w pełni wyposażoną łazienkę. Układ komunikacyjny stanowi niewielki korytarz łączący wszystkie pomieszczenia.

## **ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE, TECHNOLOGICZNE I KONSTRUKCYJNE**

Koncepcja przewiduje wykonanie budynku murowanego z pustaków ceramicznych z wbudowanym ociepleniem z wełny mineralnej na ścianach fundamentowych z bloczków betonowych i żelbetowych ławach fundamentowych. Obowiązującą wymaganą izolacyjność cieplną ścian zewnętrznych można osiągnąć z zastosowaniem pustaków grubości 38 cm. wykończonych tynkiem cementowo-wapiennym od wewnątrz i okładziną z płytek ceglanych na zaprawie klejącej od zewnątrz.

Więźba dachowa drewniana oparta na wiązarach jętkowych. Profile dobrane w ten sposób, aby umożliwić zastosowania dachówki ceramicznej oraz instalację fotowoltaiczną. Ocieplenie z wełny mineralnej. W koncepcji przyjęto wykonanie pokrycia z blachy stalowej ocynkowanej łączonej na rąbek stojący. Obudowa facjatki, obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej.

Podłoga na gruncie z wylewką umożliwiającą instalację ogrzewania podłogowego. Strop z płyt prefabrykowanych typu filigran z pogrubioną warstwą izolacji akustycznej umożliwiającej prowadzenie kanałów klimatyzacyjnych. Instalacja ogrzewania podłogowego.

Stolarzka okienna PCV lub drewniana. Technologia wykonania ścian jednowarstwowych z wbudowanym ociepleniem umożliwia lokalizację okna w dowolnym miejscu przekroju ściany, co będzie wykorzystane do optymalizacji nasłonecznienia pomieszczeń.

Budynek jest wyposażony w następujące instalacje:

- elektryczną – panele fotowoltaiczne + instalacja sieciowa;
- gazową – przygotowanie posiłków;
- wodną – woda z sieci miejskiej oraz odzyskana woda opadowa, ciepła woda użytkowa z pompy ciepła;
- ogrzewanie – pompa ciepła typu woda-powietrze wyposażona w dolne źródło ciepła w postaci wodnej węzownicy, rekuperacja;
- chłodzenie – klimatyzacja adiabatyka (zespólona z rekuperacją) rozprowadzona kanałami umieszczonymi w izolacji akustycznej stropu nad parterem i w warstwie izolacji nad drugą kondygnacją;
- kanalizacja – podłączenie do sieci miejskiej lub bezodpływowy zbiornik na nieczystości ciekłe.

Proponowane zróżnicowanie źródeł energii (uwzględnienie zastosowania instalacji gazowej) umożliwi tymczasowe zastąpienie brakującego źródła w przypadku wystąpienia awarii jednej z instalacji lub przerw w dostawie.

## **ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA PROEKOLOGICZNE**

Koncepcja przewiduje projekt budynku proekologicznego, a więc budowli o zminimalizowanym wpływie obciążającym środowisko (obniżona antropopresja) na przestrzeni całego cyklu „życia” konstrukcji. Uwzględniony został zarówno kontekst środowiskowy jak i humanistyczny.

W zakresie rozwiązań prośrodowiskowych zastosowano następujące rozwiązania:

- mała skala budynku
- wykorzystanie materiałów o relatywnie małej energii wbudowanej
- oszczędność wody – odzysk wody deszczowej
- niskie koszty utrzymania budynku – zoptymalizowanie orientacji słonecznej budynku, odnawialne źródła energii elektrycznej, pompa ciepła, gruntowy wymiennik ciepła, energooszczędny system klimatyzacji, odzysk ciepła

Przewidziane w koncepcji rozwiązania prohumanistyczne to przede wszystkim:

- dążenie do wzmocnienia relacji użytkownika z naturalnymi czynnikami przyrodniczymi – odnawialne źródła energii, tworzenie komfortu mikroklimatycznego z wykorzystaniem naturalnych czynników środowiskowych i materiałowych (m. in. nasłonecznienie, masa termiczna ścian i podłóg, klimatyzacja oparta na wilgotności powietrza)

- stworzenie aranżacji przestrzeni zewnętrznej budynku ułatwiającej nawiązywanie relacji społecznych w rodzinie i w grupie sąsiedzkiej (m.in. wspólna, komfortowa przestrzeń dzienna z aneksem kuchennym i otwarciem na ogród, aktywności domowe i gospodarskie zlokalizowane na zewnątrz budynku od strony dojazdu).

## **PODSUMOWANIE**

U podstaw przedstawionej koncepcji leżało wypracowanie spójnego powiązania rozważań o tradycyjnej formie domu, aspektów technologiczno-środowiskowych i roli domu jako miejsca interakcji między strefą publiczną i prywatną.

## **ZAŁOŻENIA KONCEPCJI ZAGOSPODAROWANIA TERENU WOKÓŁ BUDYNKU**

### **ROZWIĄZANIA PRZESTRZENNE I KOMUNIKACYJNE**

Teren działki został podzielony na strefę publiczno-prywatną i strefę całkowicie prywatną. Ogrodzenie wydzielające strefę ogrodową (prywatną) jest zrównane z elewacją frontową budynku, który został odsunięty od drogi dojazdowej o kilka metrów. Przed budynkiem dwa miejsca postojowe oraz fragment utwardzonego terenu pozwalający na wykonywanie na zewnątrz budynku codziennych czynności gospodarskich lub po prostu zabawę dzieci wymagających utwardzonego terenu. Bezpośrednio przy budynku tradycyjne siedzisko w formie betonowej ławy.

Do wejścia do budynku prowadzą z dwóch stron betonowe rampy o niewielkim nachyleniu. Do ogrodu można dostać się bezpośrednio przez furtkę obok budynku lub przez budynek. Wokół budynku od strony wschodniej i południowej opaska żwirowa szerokości ok. 50 cm.

Od strony ogrodu znajduje się taras zadaszony wspartym na drewnianych słupach wysunięciem dachu. Od strony południowej zaleca się nasadzenia liściastych drzew (np. owocowych), które korzystnie wpłyną na klimat wnętrza w skali całego roku (ograniczenie nasłonecznienia w lecie). Od strony zachodniej i wschodniej optymalna byłaby obecność drzew iglastych zimozielonych, niemniej przy założeniu minimalnych rozmiarów działki rośliny musiałyby się znajdować poza granicami działki.

Pozostała część terenu stanowi powierzchnię biologicznie czynną, którą można w dowolny sposób zaaranżować. Od frontu pomiędzy miejscami parkingowymi a dojściem do budynku powstaje niewielki zieleniec, który może stanowić zieloną wizytówkę domu. Teren wydzielony ogrodzeniem można wykorzystać jako teren rekreacyjny, uprawę przydomowych ogródków lub warzywniaków.

## **INFORMACJE CENOWE DOTYCZĄCE SZACUNKOWEGO KOSZTU REALIZACJI INWESTYCJI**

Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe należą do najtańszych i najpowszechniej stosowanych, co gwarantuje niski koszt zakupu materiałów, wykonawstwa i późniejszych napraw. Wyjątek stanowi stosunkowo nowa technologia wykonania ścian zewnętrznych z pustaków ceramicznych z wbudowaną wełną mineralną. Materiał pochodzi ze średniej półki cenowej i wymaga precyzyjnego wykonawstwa, niemniej tempo wznoszenia konstrukcji oraz niezwykła prostota niemal eliminująca potrzebę późniejszych napraw skutecznie bilansują całościowe koszty zastosowania technologii.

W zakresie instalacji zachodzi podobna zależność: dość wysokie koszty zakupu materiałów i wykonania instalacji są amortyzowane w czasie eksploatacji obiektu.

ZESTAWIENIE SZACUNKOWYCH KOSZTÓW REALIZACJI INWESTYCJI

L.p.	Wyszczególnienie i charakterystyka elementów robot budowlanych	Wartość elementu [zł]
<b>I. STAN ZEROWY</b>		
1	Prace ziemne, podbudowy	6 000,00
2	Fundamenty żelbetowe, ściany fundamentowe	8 000,00
3	Izolacje fundamentów cieplne i wilgociowe	5 000,00
<b>Razem STAN ZEROWY:</b>		<b>19 000,00</b>
<b>II. STAN SUROWY OTWARTY</b>		
4	Ściany murowane konstrukcyjne parteru	28 000,00
5	Ściany murowane działowe parteru	3 000,00
6	Elementy żelbetowe, rdzenie, belki	4 000,00
7	Strop Filigran nad parterem	18 000,00
8	Ściany murowane konstrukcyjne piętra	8 000,00
9	Ściany murowane działowe piętra	3 000,00
10	Elementy żelbetowe, rdzenie, belki, wieńce	6 000,00
11	Konstrukcja drewniana dachu, ołacenie	24 000,00
12	Pokrycie dachu wraz z obróbkami i odwodnieniem	25 000,00
<b>Razem STAN SUROWY OTWARTY:</b>		<b>119 000,00</b>
<b>III. STAN SUROWY ZAMKNIĘTY</b>		
13	Stolarka budowlana zewnętrzna okienna	14 000,00
14	Stolarka budowlana zewnętrzna drzwiowa	4 000,00
15	Wykończenie ścian zewnętrznych	28 000,00
17	Taras zewnętrzny	8 000,00
<b>Razem STAN SUROWY ZAMKNIĘTY:</b>		<b>54 000,00</b>

<b>IV.</b>	<b>STAN WYKOŃCZENIOWY</b>	
18	Warstwy posadzkowe z wykończeniem – parter	15 000,00
19	Warstwy posadzkowe z wykończeniem – piętro	15 000,00
20	Tynki wewnętrzne	14 000,00
21	Ocieplenie poddasza i wykończenie płytami GK	26 000,00
22	Wykończenie płytkami – pom. Sanitarne + kuchnia	18 000,00
23	Prace malarskie	8 000,00
<b>Razem STAN WYKOŃCZENIOWY:</b>		<b>96 000,00</b>
<b>V.</b>	<b>INSTALACJE SANITARNE I ELEKTRYCZNE</b>	
24	Instalacja wod-kan wewnętrzna	25 000,00
25	Pompa ciepła gruntowa	36 000,00
26	Instalacja ogrzewania podłogowego	14 000,00
27	Klimatyzacja	18 000,00
28	Instalacja gazowa wewnętrzna i zewnętrzna	6 000,00
29	Instalacja wod-kan zewnętrzna	6 000,00
30	Instalacja odzysku wody deszczowej	10 000,00
31	Instalacja fotowoltaiczna (przyjęto do 10kWp)	50 000,00
32	Instalacja elektryczna oświetleniowa i gniazd wtyczkowych	20 000,00
<b>Razem INSTALACJE SANITARNE I ELEKTRYCZNE:</b>		<b>185 000,00</b>
<b>Ogółem koszty budowy:</b>		<b>brutto 473 000,00</b>

**PLANOWANY ŁĄCZNY KOSZT WYKONANIA PRAC REALIZOWANYCH NA PODSTAWIE PRACY KONKURSOWEJ (WYKONANIE PRZEDMIOTU USŁUGI)**

Szacunkowy koszt przygotowania dokumentacji technicznej dla inwestycji w zakresie określonym w Regulaminie Konkursu wynosi: **128 000,00 brutto**