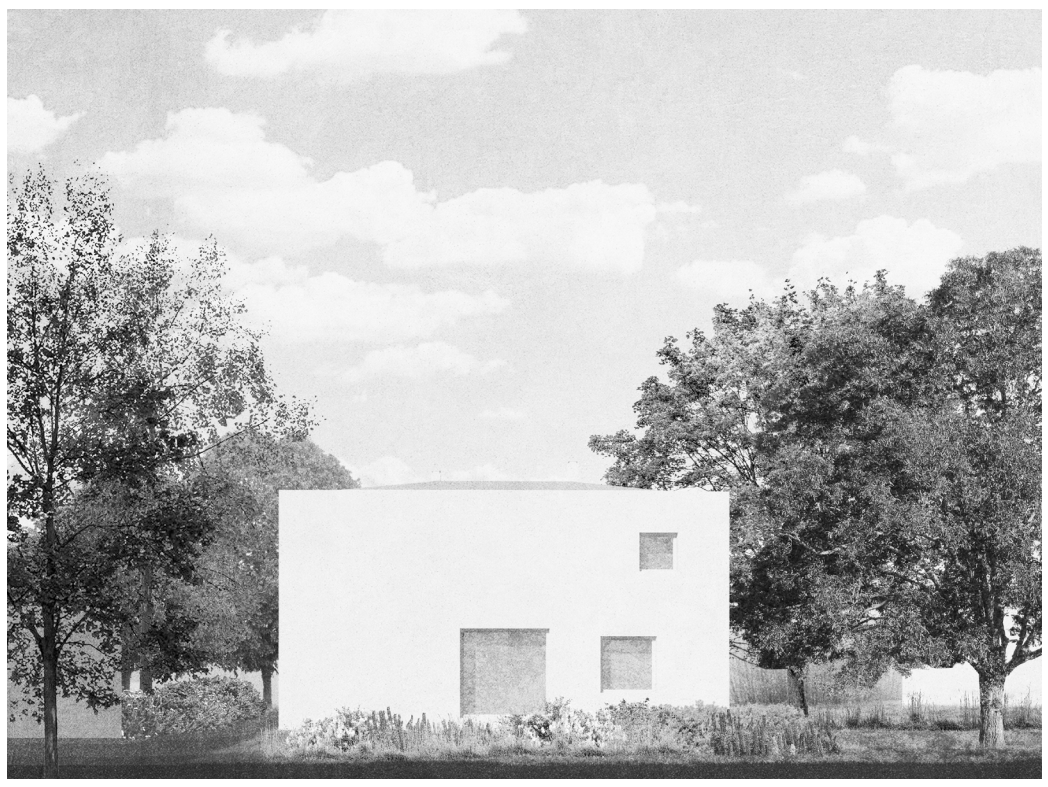




Dom neutralny klimatycznie, inspirowany tradycyjną architekturą województwa mazowieckiego

Mazowsze północno - zachodnie

Postrzegany idealistycznie krajobraz Mazowsza to rozległe równiny pól, łąk i lasów z nisko zawieszonymi nad nimi kłębiastymi chmurami błękitnego nieba. Portretowana pędzlem Chełmońskiego przestrzeń wciąż istnieje a jej wartość stanowi to, że nie jest zabudowana.

Dom w takiej lokalizacji jest luksusem dostępnym nielicznym nie tylko z powodu wysokich kosztów zakupu ziemi w otoczeniu nieskażonej przyrody. Konieczność doprowadzenia mediów, budowy dróg dojazdowych, potrzeba posiadania często nawet dwu samochodów znacznie zwiększa koszty realizacji i późniejszej eksploatacji. To rozrzutność nie tylko przestrzeni ale i czasu - nie każdy może pozwolić sobie na trawienie go podczas codziennych dojazdów do pracy i szkoły.

Tymczasem, patrząc realnie, większość domów jednorodzinnych w Polsce, także na Mazowszu, powstaje na terenach zurbanizowanych. Krajobraz przedmieść większych miast, miasteczek, a nierzadko też też wsi zdominowany jest przypadkową zabudową generującą przestrzenny chaos, z którym musimy się mierzyć.

Dodatkowo budowa domu jednorodzinnego, choć wciąż wydaje się być atrakcyjną ekonomicznie możliwością realizacji marzeń i aspiracji, jest jednocześnie poważną ingerencją w środowisko.

Projektowany dom jest pragmatyczną odpowiedzią na te problemy i potrzeby. Konfrontujemy się nie tyle z romantyczną wizją, lecz postrzeganym realistycznie krajobrazem kulturowym.

Prosta forma i zwarta bryła projektowanego budynku może istnieć jako wolno stojący soliter, który odnajdzie się zarówno w uporządkowanym, jak i chaotycznym kontekście o różnej intensywności zabudowy. Może też tworzyć zespoły o mniej lub bardziej zdyscyplinowanej czy też swobodnej kompozycji reagującej na kontekst przestrzenny i wielkość poszczególnych działek.

Umieszczenie wejścia do domu w narożniku sprawia, że może być on dostępny zarówno od elewacji frontowej jak i bocznej i łatwo skomunikowany z dowolnie lokalizowaną wiatą na samochód (zapewniającą jedno miejsce parkingowe pod dachem oraz dodatkowe na podjeździe).

Jednoznaczności nakrytej kopertowym dachem bryły przeciwstawiono swobodę kształtowania fasad. Prosta zasada rządząca kompozycją pozwala na indywidualne rozmieszczenie okien ze względu na orientację budynku, funkcję wnętrz, widoki oraz osobiste preferencje. Nadające charakter elewacji frontowej, umieszczone centralnie okno na parterze nie jest otwierane, co

w istotny sposób zmniejsza koszty realizacji dużego przeszklenia.

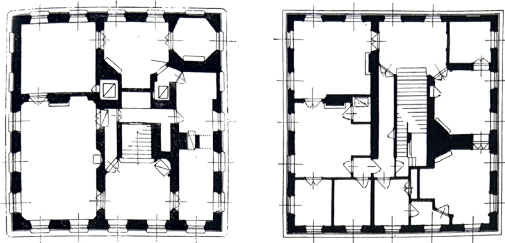
Powyższe zabiegi sprawiają, że budynek wpisuje się w tradycję kojarzonej z latami powojennymi domu kostki. Nie jest to jednak tylko nostalgia, gdyż, zarówno kiedyś, jak i obecnie, forma takiego modelu budynku jest wynikiem racjonalnych przesłanek - o ile w czasach gospodarki socjalistycznej, głównie ekonomicznych czy technicznych (prosta struktura obniżała koszty i ułatwiała realizację budynku prymitywnymi metodami), to współcześnie również motywowanych odpowiedzialnością za środowisko i ład przestrzenny.

Projektowany obiekt jest zatem nie tyle próbą zmierzenia się we współczesny sposób z konwencją „mazowieckiej kostki”, ile konstatacją, że ma ona sensowne uzasadnienie, więc warto ją kontynuować.

Idea umieszczenia w krajobrazie zbliżonej do sześcianu bryły, której mocna forma kontrastuje z naturą, wpisując się jednocześnie w kontekst kulturowy, jest jednak na Mazowszu starsza. Jednym z najbardziej spektakularnych i rozpoznawalnych przykładów takiej typologii jest Biały Dom wzniesiony w drugiej połowie XVIII wieku w warszawskich Łazienkach Królewskich. Ten zrealizowany przez Dominika Merliniego obiekt antycypuje współczesne strategie projektowe, zamykając zaskakująco swobodny, funkcjonalistyczny plan w zdyscyplinowanej, ortogonalnej bryle.

Projektowany niemal 250 lat później na północno - zachodnim Mazowszu dom szuka inspiracji we wspomnianym projekcie budując na zasadzie kontrastu napięcie między wnętrzem a zewnątrz ale też podpatrując niektóre rozwiązania techniczne: tak kiedyś, jak i współcześnie zwieńczeniem budynku może być belweder (obecnie świetlik), pozwalający na lepsze doświetlenie centralnie umieszczonej klatki schodowej i efektywniejszą, naturalną wentylację umieszczonych wokół niej pomieszczeń.

Rozwiązania materiałowe projektowanego domu reagują zarówno na bezpośredni kontekst przestrzenny jak i specyfikę ekonomiczną regionu - między innymi koszt siły roboczej. W wielu europejskich krajach jest on wysoki, dlatego rozwijane są w nich zaawansowane technologie umożliwiające prefabrykację elementów budynku a następnie szybki montaż przy użyciu zaawansowanego sprzętu, co do minimum skraca czas realizacji na placu budowy. W Polsce koszt robocizny jest stosunkowo niewielki, dlatego wybrano pracochłonną, ale prostą technologię adekwatną do kompetencji niewykwalifikowanych wykonawców umożliwiającą też realizację budynku tak zwanym systemem gospodarczym.



Jednowarstwowe ściany zewnętrzne, mimo prostoty, zapewniają właściwą izolację termiczną, korzystny mikroklimat oraz umożliwiają wykończenie elewacji tynkami o bogatej fakturze.

Tynk uszlachetniony domieszką sproszkowanego szkła lub ceramiki, pochodzącego z odzysku, nadaje materiałowi charakterystycznego połysku, który przywołuje na myśl zarówno budynki okresu międzywojennego jak i późniejszą tradycję zdobienia fasad domów stłuczką szklaną lub ceramiczną.

Wylewana z mechanicznie zacieranego betonu podłoga na gruncie jest naturalnym rozwiązaniem posadzki parteru niepodpiwniczonego budynku. Istnieje możliwość indywidualizacji i uszlachetnienia wykończenia podłogi przez dodanie pigmentów barwiących beton lub szlachetniejszego kruszywa - aż do uzyskania terazzo lub lastrico.

Zastosowanie odpornej na zabrudzenia i łatwej do czyszczenia podłogi mineralnej sprzyja otwarciu budynku na zewnątrz i funkcjonalnej integracji wnętrza z ogrodem.

Rozwiązanie to ułatwia ponadto wykonanie ogrzewania podłogowego dobrze współpracującego z systemami grzewczymi o dużym bezwładzie, jak na przykład z pompą ciepła (umożliwiając również racjonalne chłodzenie budynku latem).

Strop międzypiętrowy wykonano w technologii drewnianej, eksponując na suficie parteru belkową konstrukcję, co poprawia akustykę pomieszczeń przeznaczonych do wspólnego spędzania czasu.

W tej samej technologii wykonano więźbę kopertowego dachu o niewielkim spadku, pokrytego ocynkowaną blachą stalową łączoną na stojący wrąbek.

Centralną przestrzeń domu stanowi wysoka jadalnia, służąca jednocześnie komunikacji, podczas gdy powierzchnię komunikacji na piętrze zredukowano do minimum, sprowadzając ją do otwartej na parter galerii.

Dzięki zdwojeniu wysokości jadalnia tworzy komin zakończony otwieranym świetlikiem, który doświetla górną część wnętrza, zapewniając jednocześnie naturalną wentylację budynku.

Parter jest w całości dostępny dla osób niepełnosprawnych. Posiada osiada dostosowaną dla osób poruszających się na wózkach łazienkę z prysznicem oraz dodatkową sypialnię, która w zależności od potrzeb może zmienić się w gabinet, pokój muzyczny, salę telewizyjną, bibliotekę lub zostać włączona do przestrzeni dziennej.

Dwa umieszczone w centralnej części budynku pionory kanalizacyjne stwarzają dodatkowe możliwości modyfikacji planu.

Na piętrze przewidziano sypialnię główną z własną garderobą i łazienką oraz dwie sypialnie dzieci i łazienkę ogólnodostępną a także dodatkowe pomieszczenie gospodarcze mogące pełnić funkcję pralni, suszarni czy podręcznego składziku.

Zwarta, dwukondygnacyjna bryła budynku o proporcjach zbliżonych do sześcianu pozwala na uzyskanie dużej kubatury przy równoczesnym ograniczeniu powierzchni ścian i minimalizację strat ciepła.

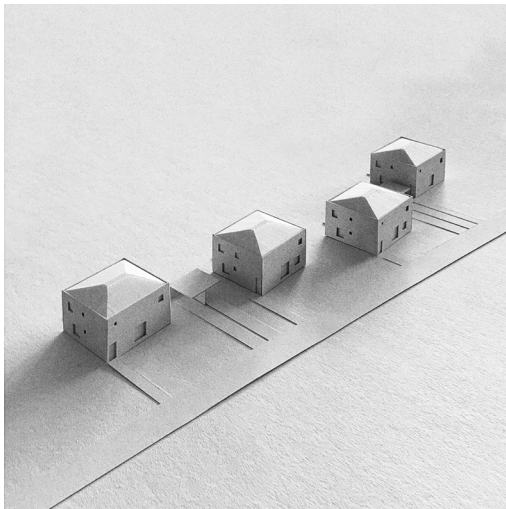
Ogrzewanie zapewnia sieć miejska a w przypadku jej braku pompa ciepła. Komin z płaszczem wodnym umożliwiającym odzysk ciepła wspomaga ogrzewanie w okresach szczytowych i przejściowych.

Zagospodarowanie terenu stanowi przylegający do domu taras, zlokalizowany z bocznej części działki niewielki warzywnik z towarzyszącym kompostownikiem a także część rekreacyjna dla dzieci oraz zbiornik na wody opadowe pełniący w ogrodzie nie tylko funkcję dekoracyjną ale też poprawiający mikroklimat otoczenia i atrakcyjność środowiska dla insektów, gadów i płazów.

Potrzebną w strefie ogrodzenia prywatność uzyskano przez zastosowanie żywopłotów z dzikich gatunków roślin jadalnych, atrakcyjnych dla ptaków i małych ssaków (np. wiewiórek i jeży).

W strefie warzywnika przewidywane są nasadzenia drzew i krzewów owocowych zaś w rekreacyjnej części działki rodzime gatunki dekoracyjne (np. wierzba nad oczkiem wodnym).

Dobór roślin w ogrodzie zapewnia pewną samowystarczalność i sprzyja bioróżnorodności tworzącej wrażenie dzikiej swobody skonstrastowanej z bardziej ozdobnym, reprezentacyjnym przedogródkiem we frontowej części działki.



**INFORMACJA CENOWA
DOTYCZĄCA KOSZTU WYKONANIA PRAC
REALIZOWANYCH NA PODSTAWIE PRACY KONKURSOWEJ**

1. Podstawą wyliczeń kosztu prac realizowanych na podstawie pracy konkursowej są:
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. 2004 nr 130 poz. 1389)
 - Regulaminy Honorariów Architekta Izby Architektów Rzeczypospolitej Polskiej (<https://www.izbaarchitektow.pl/pokaz.php?id=2719>)

2. Sposób obliczania szacunkowego kosztu inwestycji:

SKI = P_w x M_{GUS} x Z

gdzie:

- SKI - szacunkowy koszt inwestycji
- P_w - powierzchnia netto budynku
- M_{GUS} - aktualny wskaźnik kosztu realizacji 1m2 w budynku mieszkaniowym opublikowany przez Główny Urząd Statystyczny
- Z - wskaźnik przypisany do kategorii inwestycji

3. Ustalenie szacunkowego kosztu inwestycji:

- | | |
|---|------------------------|
| - Powierzchnia wewnętrzna projektowanego budynku | 200,1 m2 |
| - Cena 1 m2 powierzchni użytkowej budynku mieszkalnego oddanego do użytkowania w II kwartale 2021 roku opublikowany przez Główny Urząd Statystyczny | 5.112,00 zł |
| - Kategoria inwestycji | 2 - 3 |
| (niepodpiwniczone jednorodzinne budynki mieszkalne) | |
| - Wskaźnik przypisany do kategorii inwestycji | 0,7 – 1 (przyjęto 0,8) |

SKI = 200,1 m2 x 5.112,00 zł/m2 x 0,8 = 818.328,96 zł

4. Informacja cenowa dotycząca kosztu wykonania prac realizowanych na podstawie pracy konkursowej:

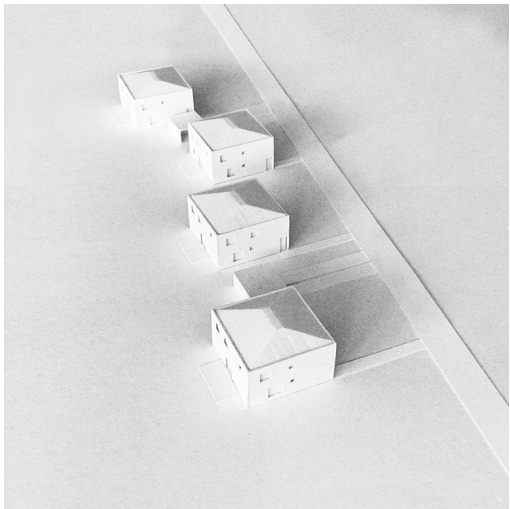
- | | |
|--|----------------|
| - Koszt realizacji 1m2 powierzchni netto projektowanej inwestycji: | 4.000,00 zł/m2 |
| - Koszt prac realizowanych na podstawie pracy konkursowej: | 800.000,00 zł |

5. Podano kwoty netto.

**INFORMACJA CENOWA
DOTYCZĄCA KOSZTU WYKONANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
BĘDĄCEJ USZCZEGÓLOWIENIEM PRACY KONKURSOWEJ
UMOŻLIWIAJĄCEJ REALIZACJĘ INWESTYCJI**

1. Podstawą wyliczeń kosztu wykonania dokumentacji projektowej są:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. 2004 nr 130 poz. 1389)
- Regulaminy Honorariów Architekta Izby Architektów Rzeczypospolitej Polskiej (<https://www.izbaarchitektow.pl/pokaz.php?id=2719>)



2. Sposób obliczania kosztu wykonania dokumentacji projektowej:

$W_{PP} = W_{RB} \times W_{\%}$

gdzie:

- W_{PP} - wartość prac projektowych
- W_{RB} - wartość (planowany koszt) robót budowlanych
- $W_{\%}$ - wskaźnik procentowy przypisany do kategorii inwestycji w zależności od wysokości planowanych kosztów prac realizowanych na podstawie pracy konkursowej

3. Ustalenie kosztu wykonania dokumentacji projektowej:

- Planowany koszt prac realizowanych na podstawie pracy konkursowej 800.000,00 zł
- Kategoria złożoności inwestycji w zależności od funkcji obiektu 3

budynki niskie o małym stopniu trudności, o prostej, jednorodnej funkcji, z podstawowym wyposażeniem instalacyjnym i technologicznym (jednorodzinne budynki mieszkalne)
- Wskaźnik procentowy przypisany do kategorii złożoności inwestycji w zależności od wysokości planowanych kosztów prac realizowanych na podstawie pracy konkursowej 5,65%

$W_{PP} = 800.000,00 \text{ zł} \times 5,65\% = 45.200,00 \text{ zł}$

4. Informacja cenowa dotycząca kosztu wykonania dokumentacji projektowej będącej uszczegółowieniem pracy konkursowej umożliwiającej realizację inwestycji:

- **Koszt wykonania dokumentacji projektowej 45.000,00 zł**

5. Podział honorarium na etapy:

- | | | |
|-----------------------|-----|--------------|
| - projekt koncepcyjny | 20% | 9.000,00 zł |
| - projekt budowlany | 40% | 18.000,00 zł |
| - projekt wykonawczy | 40% | 18.000,00 zł |

6. Podział branżowy kosztu wykonania dokumentacji projektowej:

- | | | |
|------------------------------------|-----|--------------|
| - architektura | 55% | 24.750,00 zł |
| - konstrukcja | 15% | 6.750,00 zł |
| - instalacje sanitarne | 15% | 6.750,00 zł |
| - instalacje elektryczne | 5% | 2.250,00 zł |
| - zagospodarowanie terenu i zieleń | 10% | 4.500,00 zł |

7. Podano kwoty netto.

8. Koszt wykonania dokumentacji projektowej nie obejmuje:

- specyfikacji wykonania i odbioru robót
- opracowań kosztorysowych
- pełnienia nadzoru autorskiego
- kosztów podróży i noclegów poza siedzibą projektanta.

9. Koszt wykonania dokumentacji projektowej zostanie każdorazowo szacowany indywidualnie, w zależności od:

- lokalizacji obiektu
- warunków gruntowo – wodnych
- dokumentów planistycznych
- indywidualnych życzeń inwestora w zakresie możliwych do wprowadzenia w projekcie bazującym na pracy konkursowej dopuszczalnych przez autorów koncepcji zmian
- innych czynnikach mających wpływ na wysokość wynagrodzenia dla projektanta.

TABELE PODSTAWOWYCH PARAMETRÓW BUDYNKU i ZAGOSPODROWANIA DZIAŁKI
Załącznik nr 8 do Regulaminu

Zestawienie powierzchni netto projektowanych pomieszczeń				
nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m2)	ogrzewane O /nieogrzewane N	UWAGI
1.1.	Przedśionek	3,6	O	-
1.2.	Jadalnia	22,5	O	-
1.3.	Kuchnia	14,5	O	-
1.4.	Pokój gościnny	18,5	O	-
1.5.	Salon	37,7	O	-
1.6	łazienka	6,2	O	-
1.7	Garderoba	6,9	O	-
2.1	Komunikacja	5,4	O	-
2.2	łazienka	6,8	O	-
2.3	Garderoba	7,4	O	-
2.4	Sypialnia rodziców	18,5	O	-
2.5	Sypialnia	14,4	O	-
2.6	Sypialnia	19,5	O	-
2.7	łazienka	8,7	O	-
2.8	Pralnia	9,5	O	-
Razem		200,1		

Bilans powierzchni działki				
Lp.	Przeznaczenie terenu	Pow (m2)	Udział (%)	UWAGI
1.	Powierzchnia działki	630	100%	-
2.	Powierzchnia zabudowy	133,9	21,3%	-
3.	Powierzchnia utwardzeń	32,3	5,1%	-
4.	Powierzchnia biologicznie czynna (wg rozp. ws. war.techn.)	452,25	71,8%	-
4.1.	- w tym PBC na gruncie rodzimym (obmiar wg rozp. ws. war.techn.)	444	70,5%	-
4.2.	- w tym pbc na dachach (obmiar wg rozp. ws. war.techn.)	8,25	1,3%	na wiacie samochodowej
5.	Inne powierzchnie zgodnie z zaproponowaną koncepcją - określić jakie	19,8	3,1%	taras drewniany

Podstawowe parametry budynku				
Lp.	Parametr	Wartość	jednostka	
1	Powierzchnia całkowita (Pc)	246,94	m2	-
2	Powierzchnia całkowita kondygnacji nadziemnych (Pcn)	246,94	m2	-
3	Liczba kondygnacji nadziemnych	2	-	-
4	Kubatura brutto części ogrzewanej	889,06	m3	-
5	Powierzchnia netto	200,1	m2	-

Parametry związane z efektywnością energetyczną i neutralnością klimatyczną				
Lp.	Parametr	Wartość	jednostka	
	Współczynniki U podstawowych typów przegród zewn (z uwzględnieniem mostków termicznych)		W/m2K	-
1	U ściana 1	0,18	W/m2K	-
2	U dach 1	0,13	W/m2K	-
3	U podłoga	0,27	W/m2K	podłoga na gruncie
4	U okna	0,78	W/m2K	-
5	U drzwi	1,1	W/m2K	-
6	Powierzchnia netto pomieszczeń ogrzewanych (Pno)	200,1	m2	-
7	Kubatura brutto części ogrzewanej (Vo)	889,06	m3	-
8	Powierzchnia przegród zewn. części ogrzewanej (A)	407,994	m2	-
9	Współczynniik zwartości A/Vo	0,46		-

Parametry związane z efektywnością energetyczną i neutralnością klimatyczną obowiązkowe w 2 etapie konkursu				
Lp.	Parametr	Wartość	jednostka	
1	Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP	30,7	kWh/m2rok	
2	Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU	59,3	kWh/m2rok	
3	Jednostkowa wartość emisji CO2 związanych z użytkowaniem budynku	6235,6	kg CO2e/m2rok	na rok
4	Jednostkowa wartość emisji CO2 związanych z materiałami użytymi do budowy budynku	2112	kg CO2e/m2	

Dom w krajobrazie

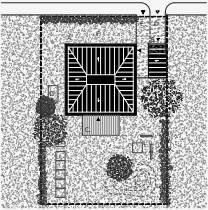
Projektowany dom jest pragmatyczną odpowiedzią na te problemy i potrzeby. Konfrontujemy się nie tyle z romantyczną wizją lecz postrzeganiem realistycznie krajobrazem kulturowym.

Prosta forma i zwarta bryła projektowanego budynku może istnieć jako wolno stojący soliter, który odnajdzie się zarówno w uporządkowanym, jak i chaotycznym kontekście o różnej intensywności zabudowy. Może też tworzyć zespoły o mniej lub bardziej zdyscyplinowanej czy też swobodnej kompozycji reagującej na kontekst przestrzenny i wielkość poszczególnych działek.

Jednoznaczności nakrytej kopertowym dachem bryły przeciwstawiono swobodę kształtowania fasad. Prosta zasada rządząca kompozycją pozwala na indywidualne rozmieszczenie okien ze względu na orientację budynku, funkcję wnętrza, widoki oraz osobiste preferencje. Nadające charakter elewacji frontowej, umieszczone centralnie okno na parterze nie jest otwierane, co w istotny sposób zmniejsza koszty realizacji dużego przeszklenia.

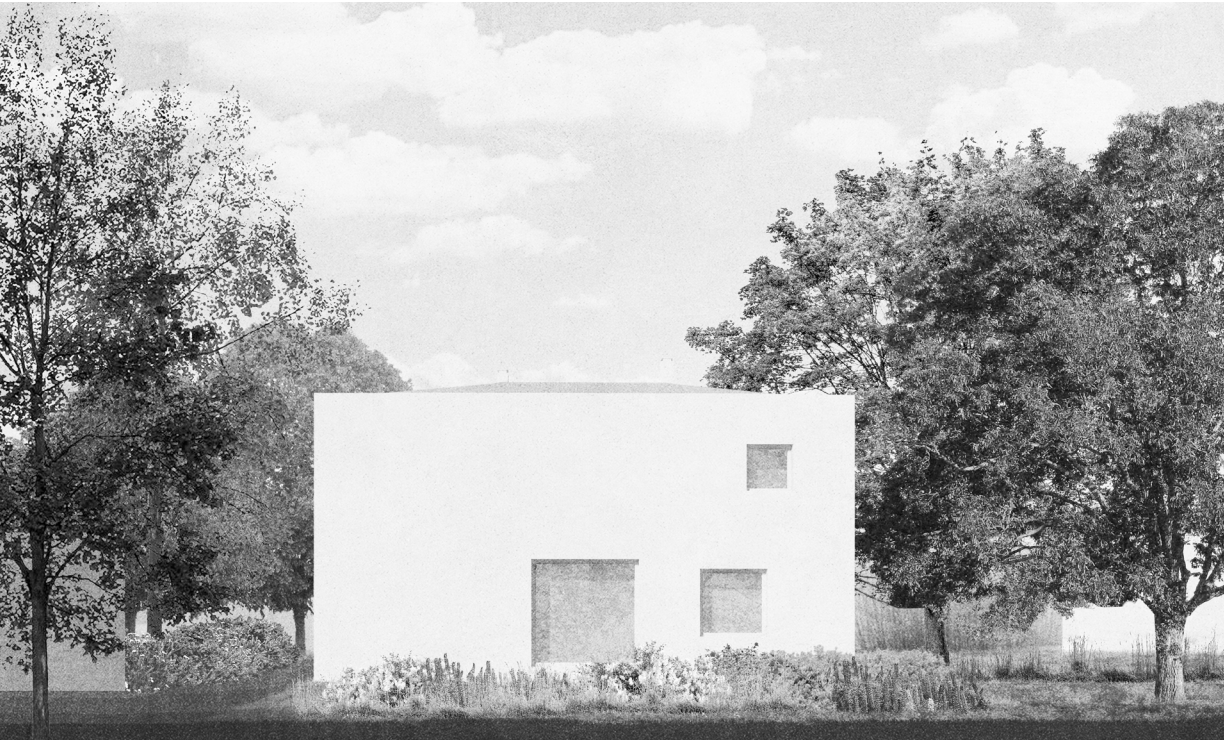
Jednowarstwowe ściany zewnętrzne nie tylko zapewniają właściwą izolację termiczną, korzystny mikroklimat i obniżają koszt realizacji budynku, ale umożliwiają też wykończenie elewacji tylnikiem o bogatej fakturze. Tylnik uszachteliony domieszką sproszkowanego szkła lub ceramik, pochodzącego z odyssu, nadaje materiałowi charakterystycznego połysku, który przywołuje na myśl zarówno budynki okresu międzywojennego jak i późniejszą tradycję zdobienia fasad domów szluską szklaną lub ceramiczną.

Centralną przestrzeń domu stanowi wysoka jadalnia, służąca jednocześnie komunikacji. Powierzchnię komunikacji na piętrze zredukowano do minimum, sprowadzając ją do otwartej na parter galerii.

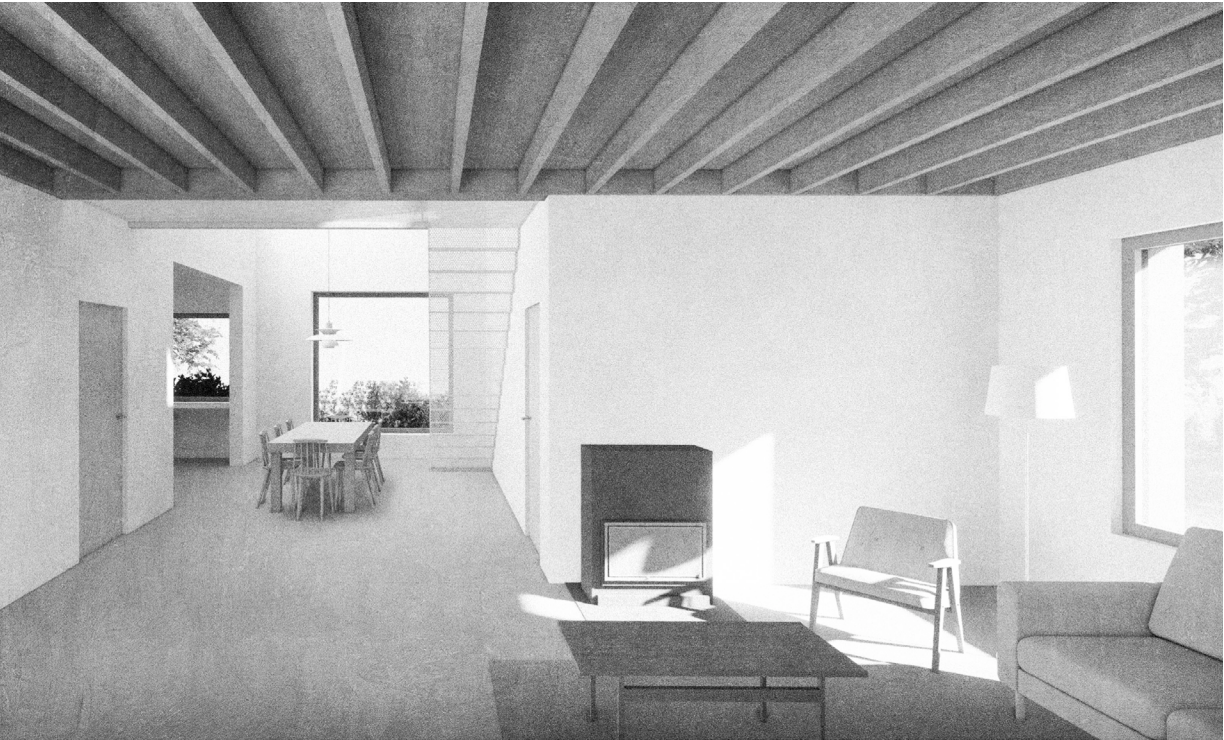


A. dom | B. wiat | C. taras | D. podjazd | E. chodnik
F. ogród frontowy | G. kompostownik | H. składzik
I. warzywnik | J. dzia żywności jadalny | K. zbiornik retencyjny
L. zabawki dla dzieci | powierzchnia działki 630 m²

zagospodarowanie terenu 1:500



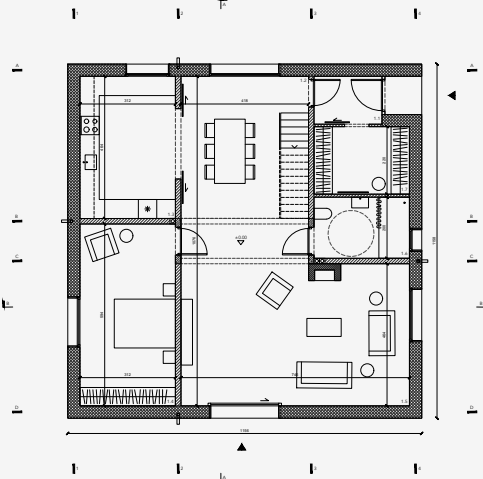
widok od strony drogi



widok z salonu

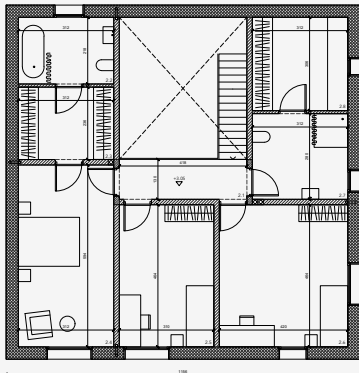


warianty aranżacji parteru



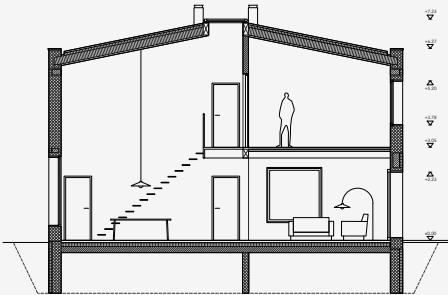
1.1 przedsionek 3.6 m² | 1.2 jadalnia 22.5 m² | 1.3 kuchnia 14.5 m² | 1.4 pokój gościnny 18.5 m²
1.5 salon 37.7 m² | 1.6 łazienka 6.2 m² | 1.7 garderoba 6.9 m² | suma 109.9 m²

rzut parteru 1:100

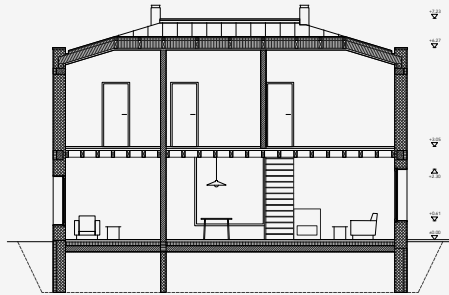


2.1 komunikacja 5.4 m² | 2.2 łazienka 6.8 m² | 2.3 garderoba 7.4 m² | 2.4 sypialnia rodziców 18.5 m²
2.5 sypialnia 14.4 m² | 2.6 sypialnia 19.5 m² | 2.7 łazienka 8.7 m² | 2.8 pralnia 9.5 m² | suma 90.2 m²

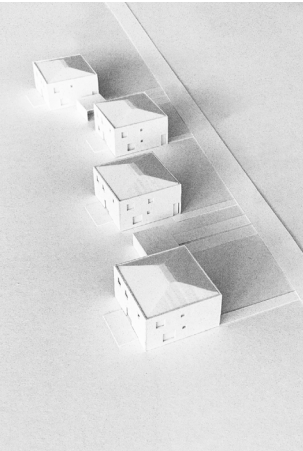
rzut piętra 1:100



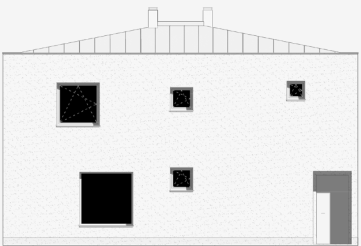
przekrój A-A



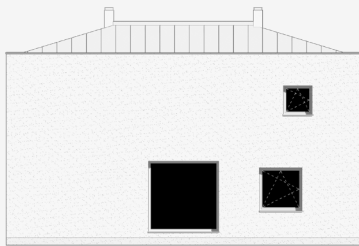
przekrój B-B



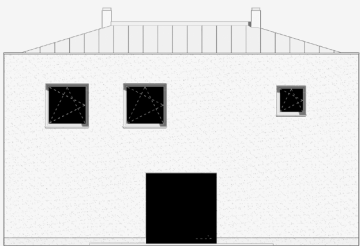
fotografia makiety



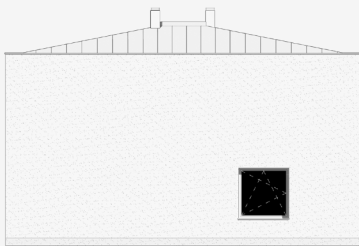
elewacja południowa 1:100



elewacja wschodnia 1:100



elewacja zachodnia 1:100



elewacja północna 1:100