

ARCHIPELAG PL

PROJEKTY DOMÓW

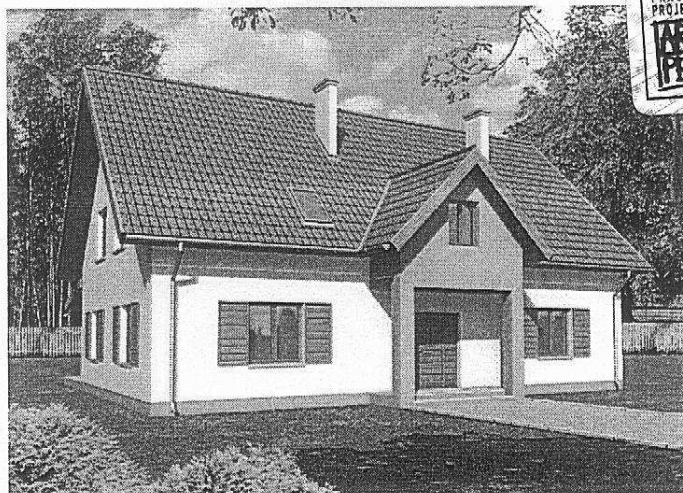
ARCHIPELAG PRACOWNIA PROJEKTOWA

UL. CZYSTA 2-4 • 50-013 WROCŁAW

TEL. (71) 798 38 00

WWW.ARCHIPELAG.PL • BIURO@ARCHIPELAG.PL

„SŁONECZNIK”



BUDYNEK DOMU DZIECKA DLA 14 WYCHOWANKÓW

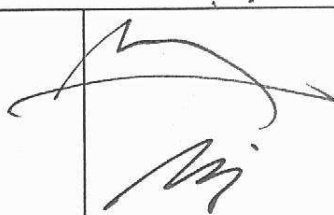
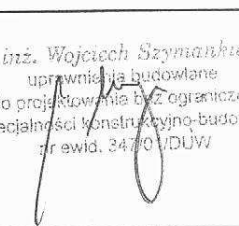
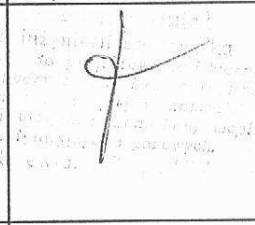
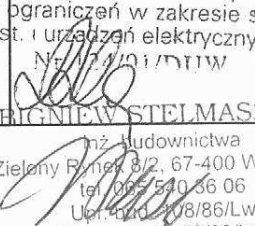
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

© Copyright by ARCHIPELAG SJ Artur Wójciak Robert Wójciak. Materiały objęte dokumentacją chronione są prawami autorskimi. Niniejszy egzemplarz projektu bez nadruków w kolorze czerwonym w części rysunkowej oraz hologramu jest nielegalną kopią naruszającą prawa autorskie twórców i prawa majątkowe właściciela dokumentacji, nie może być zatem zatwierdzony przez władzę budowlaną oraz stanowić legalnej podstawy pozwolenia na budowę i innych decyzji. Nabycie oryginalnego projektu w czterech egzemplarzach obejmuje prawo zastosowania go do budowy tylko jednego domu.

ISBN 978-83-7500-296-6

Obiekt	BUDYNEK DOMU DZIECKA DLA 14 WYCHOWANKÓW
Stadium	Projekt architektoniczno budowlany
Inwestor	POKŁAD WŁOCHOWSKIE WSKŁAD UL. PL. REJMYNTERSKA 3A
Adres BUDOWY	WSCHOWA UL. REJMYNTERSKA 67-400 WSCHOWA DZIAŁKA NR 867

ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW

Architektura	mgr inż. arch. Artur Wójciak nr upr. 394/94UW w spec. Architektura mgr inż. arch. Mariusz Jaworski	
Konstrukcja	mgr inż. Wojciech Szymankiewicz nr upr. 347/01/DUW w spec. Konstrukcje mgr inż. Jan Karnicki	mgr inż. Wojciech Szymankiewicz uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w szczególności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 347/01/DUW 
Instalacje sanitarne	mgr inż. Karol Grzondziel nr upr. 347/00/DUW w spec. inst. i urząd. sanitarne	
Instalacje elektryczne	mgr inż. Dariusz Koński nr upr. 124/01/DUW w spec. inst. elektryczne	mgr inż. Dariusz Koński Uprawnienia budowlane do projekt. bez ograniczeń w zakresie sieci, inst. i urządzeń elektrycznych Nr 124/01/DUW 

ZBIGNIEW STELMASZCZYK

inż. Budownictwa
ul. Zielony Runek 8/2, 67-400 WSCHOWA
tel. 095 540 36 06
Upr. bud. 50/86/Lw
Upr. projekt. 50/89/Lw
1674/98

ADAPTOWAĆ:

WYKORZYSTANIE PROJEKTU GOTOWEGO

Aby przedłożyć projekt do urzędu w celu uzyskania pozwolenia na budowę, należy uzupełnić niniejszą dokumentację o projekt zagospodarowania działki budowlanej oraz dokonać jego adaptacji do odpowiednich stref, właściwych dla lokalizacji projektu. Projekt zagospodarowania działki należy zamieścić w osobnym tomie (oprawie-teczce) stanowiącym z niniejszym projektem architektoniczno-budowlanym komplet projektu budowlanego (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego). Projektant, który dokonuje adaptacji projektu gotowego i przygotowuje projekt zagospodarowania działki jest uważany za projektanta danego obiektu w rozumieniu art. 20 Prawa Budowlanego przejmując wszystkie wynikające z ustawy obowiązki i uprawnienia łącznie z odpowiedzialnością za projekt.

Niniejszy projekt jest **PROJEKTEM KATALOGOWYM** autorstwa **PRACOWNI PROJEKTOWEJ ARCHIPELAG S.C.** i w związku z tym, jako autorzy projektu katalogowego, zgodnie z ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 04.02.1994 (Dziennik Ustaw nr 24 poz. 83 z dnia 23.02.1994), zastrzegamy prawa autorskie i zakazujemy wykorzystywania tego projektu do celów handlowych, reklamy handlowej oraz wprowadzania w nim zmian ponad wymienione w projekcie bez naszej wiedzy i zgody.

DOPUSZCZALNE ZMIANY W PROJEKCIE NIE WYMAGAJĄCE ZGODY PROJEKTANTA

Projektant dokonujący adaptacji projektu może bez zgody autora prowadzić zmiany dotyczące:

- Zaprojektować użycie innych materiałów na konstrukcję budynku (ściany stropy) pod warunkiem zachowania wymagań konstrukcji i ochrony cieplnej budynku oraz jego elewacji.
- Wymiarów fundamentów
Wynikające z dostosowania obiektu do warunków gruntowych
- Wymiarów przekrojów lub rozstawu elementów więźby dachowej
Wynikające z dostosowania budynku do strefy śniegowej / wiatrowej
- Rodzaju stropów – z zachowaniem układu konstrukcji
- Warstw ścian zewnętrznych
(przy zachowaniu dopuszczalnego współczynnika przenikalności cieplnej)
- Kąta nachylenia dachu do 5°
(należy zwrócić uwagę na nośność elementów więźby dachowej)
- Instalacji wodno-kanalizacyjnej, gazowej, CO, elektrycznej
(przy zachowaniu obowiązujących norm)
- Materiałów wykończeniowych posadzek, tynków, dachówki, izolacji cieplnej i przeciwwilgociowej
– przy zachowaniu niezbędnych parametrów wytrzymałości (szczególnie dla zmiany pokrycia dachowego) oraz parametrów przenikania ciepła
- Rozwiązań funkcjonalnych wewnątrz budynku i przesunięcia lub likwidacji ścian działowych
- Zmiany lokalizacji, ilości i kształtu okien oraz drzwi
- Lustrzanego odbicia
- Wprowadzenia częściowego lub całkowitego podpiwniczenia budynku
przy zachowaniu poziomu posadzki parteru na wysokości nie przekraczającej 50 cm ponad poziom terenu projektowanego

Wyżej wymienione zmiany powinny być naniesione na oryginał projektu trwałą techniką graficzną w kolorze czerwonym lub dołączone jako aneks i podpisane przez osobę uprawnioną, dokonującą adaptacji. Inne zmiany ponad wyszczególnione wyżej powinny być dokonane wyłącznie za zgodą autora projektu.

ADAPTACJA PROJEKTU GOTOWEGO

Do podstawowych obowiązków projektanta dokonującego adaptacji należy:

- Opracowanie projektu obiektu budowlanego w sposób zgodny z ustaleniami określonymi w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, wymaganiami ustawy, przepisami i obowiązującymi polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej
- Na oryginale projektu gotowego nanieść trwałą techniką graficzną w kolorze czerwonym projektowany zakres zmian w zakresie rysunkowym i tekstowym
- Wykonać adaptację fundamentów do lokalnych warunków gruntowych.
- Sprawdzić lub przeliczyć konstrukcję budynku w zakresie dostosowania jej do lokalnych warunków i obciążeń normatywnych wynikających ze zmiany strefy klimatycznej.
- Podpisać projekt jako autor adaptacji domu do konkretnej lokalizacji z podaniem rodzaju i numeru posiadanych uprawnień projektowych.
- Poza tym projektant jest zobowiązany:
- Uzyskanie wymaganych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów
- Wyjaśnianie wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań
- Sprawowanie nadzoru autorskiego na żądanie inwestora lub właściwego organu w zakresie stwierdzania zgodności realizacji projektu z oryginałem w toku wykonywania robót budowlanych i uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego.

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

Opis techniczny został sporządzony w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i zawiera opis projektu wg kolejności określonej w rozporządzeniu.

1.1. Przeznaczenie i program użytkowy budynku

Dom jednorodzinny z poddaszem użytkowym, niepodpiwniczony. Na parterze znajduje się obszerny salon połączony bezpośrednio z kuchnią, spiżarnia, pomieszczenie gospodarcze, dwa pokoje i garderoba. Na poddaszu zaprojektowano sześć pokoi, dwie łazienki oraz pokój zabaw otwarty na korytarz.

1.2. Zestawienia powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe (wg PN-ISO 9836:1997)

- Powierzchnia użytkowa 224,45 m² 223,06
- Powierzchnia zabudowy 154,07 m²
- Powierzchnia całkowita 301,98 m²
- Kubatura netto 709,07 m³
- Maksymalna wysokość kalenicy nad poziomem terenu 9,50 m

PARTER			PODDASZE		
Nr	Pomieszczenie	Pow. [m ²]	Nr	Pomieszczenie	Pow. [m ²]
1/1	Wiatrołap	10,75	2/1	Korytarz	18,01 19,81
1/2	SpiżarniaHall	4,62	2/2	Pokój zabaw	14,17
1/3	Kuchnia	13,70	2/3	Łazienka	5,59
1/4	Salon	33,66 30,60	2/4	Sypialnia	10,62
1/5	Schowek	1,33 1,26	2/5	Sypialnia	10,66
1/6	Gabinet	10,11 9,53	2/6	Sypialnia	10,39 8,59
1/7	Sypialnia	12,15	2/7	Sypialnia	10,39
1/8	Łazienka	5,02	2/8	Sypialnia	10,66
1/9	Pom. gospodarcze	8,88	2/9	Sypialnia	10,62
1/10	Garderoba	5,94	2/10	Łazienka	4,82
1/11	Hall	10,87 7,85	2/11	WC	1,40

1/12 P.pokój

5,90

1/15A WC

2,53

2. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

2.1. Forma i funkcja obiektu

Dom z poddaszem użytkowym, przykryty dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 44 stopni. Kolorystyka domu spokojna w tonacjach ciepłych (dachówka w kolorze czerwonym, tynk w kolorze białym, cokół tynk akrylowy w kolorze piaskowym, deski okapowe, el. drewniane kolor jasny orzech).

2.2. Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Bryła domu tradycyjna, jest dostosowana do krajobrazu nizinnego i odpowiada wymogom możliwości jej adaptacji do otaczającej zabudowy na terenie całego kraju.

3. DANE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE

3.1. Układ konstrukcyjny

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej ze stropami gęstożebrowymi typu Teriva 1. Konstrukcja opiera się na ścianach zewnętrznych z bloczków wapienno-piaskowych SILKA M18 klasy 15 na zaprawie cienkospoinowej SILKA FIX lub cementowo-wapiennej marki 3 MPa, ocieplonych wełną mineralną gr. 12cm oraz wewnętrznych z SILKI M24 klasy 15 na zaprawie cienkospoinowej SILKA FIX lub cementowo-wapiennej marki 3 MPa. Dom przykryty dachem dwuspadowym, wielopołaciowym o konstrukcji drewnianej. Posadowienie bezpośrednie na ławach i stopach fundamentowych.

3.2. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o następujące normy:

- PN-82/B-02000;/B-02001;/B-02003 Obciążenia budowli
- PN-77/B-02011 Obciążenie wiatrem
- PN-80/B-02010 Obciążenie śniegiem
- PN-81/B-03150 Konstrukcje drewniane
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe
- PN-84/B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
- PN-87/B-03002 Konstrukcje murowe
- BN-79/8812-02 Konstrukcje budynków ze ścianami monolitycznymi
- PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli

Przyjęto założenia:

- Lokalizacja w I strefie wiatrowej oraz II strefie śniegowej
- Dopuszczalny nacisk na grunt $q_f = 150 \text{ kPa}$ ($1,50 \text{ kg/cm}^2$)
- I kategoria geotechniczna

Umowna głębokość przemarzania $h_z = 1,2 \text{ m}$

Podstawowe założenia obliczeń

DACH

Obciążenie wiatrem strefa I	
Na rzut poziomy dachu	0,520 kPa
Obciążenie śniegiem strefa II	0,806 kPa
Obciążenie stałe	2,541 kPa
OBCIĄŻENIE CAŁKOWITE NA RZUT POZIOMY DACHU $q =$	3,87 kPa

STROPY

Obciążenie	
Użytkowe	5,07 kN/m ²
masa stropu	2,95 kN/m ²
całkowite	8,02 kN/m ²

UWAGA: Powyższe obciążenia są obciążeniami obliczeniowymi (współczynnik obciążenia wynosi 1,3 –

dach, 1,4 – śnieg, 1,25 – stropy).

Podstawowe wyniki obliczeń

DACH

Krokwie

Jętki

Płatwie

Słupki

Koszowe

$M= 4,46$ kNm,

$M= 1,92$ kNm, $Q=1,1$ kN,

$M=18,09$ kNm, $Q=36,5$ kN,

$P= 48,86$ kN,

$M= 3,40$ kNm, $Q=5,2$ kN,

FUNDAMENTY

Ława Ł1

Ława Ł2

Ława Ł3

Ława Ł4

Ława Ł5

$q=76,79$ kN/m,

$q=60,67$ kN/m,

$q=52,65$ kN/m,

$q=70,49$ kN/m,

$q=66,96$ kN/m,

Pozostałe ławy i stopy przyjęto konstrukcyjnie.

3.3. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe

3.3.1. Fundamenty

Poziom posadowienia fundamentów na głębokości min. 1,20m poniżej poziomu terenu na gruncie rodzimym. Fundamenty zaprojektowano w postaci stóp i ław fundamentowych z betonu B20. Ściany fundamentowe z bloczków pełnych SILKA F18S lub bloczków betonowych na zaprawie cementowej marki 3 MPa.

3.3.2. Ściany, filary, słupy

Konstrukcja opiera się na ścianach zewnętrznych i wewnętrznych z bloczków SILKA M18 i M24 grubości 18 i 24 cm klasy 15 na zaprawie cienkospoinowej SILKA FIX lub cementowo-wapiennej marki 3 MPa. Słupy murowane z bloczków SILKA.

3.3.3. Stropy

Stropy gęstożebrowe typu Teriva 1. Beton wylewany na stropie Teriva 1 B20. Rozstaw żeber w tych stropach - co 60 cm, a wysokość łącznie z nadbetonem - 24 cm. Belki stropowe o rozpiętości 2,7 do 3,6 m w czasie montażu należy stemplować w środku rozpiętości, a belki o rozpiętości 4.2 do 6.0 m w czasie montażu należy stemplować w dwóch miejscach w równych rozpiętościach. Stemple można umieścić pod węzłami dolnego pasa kratownicy, a usunąć po wylaniu betonu i uzyskaniu jego wytrzymałości 70%. Należy też wykonać żebro rozdzielcze usytuowane w środku rozpiętości stropu. Przekrój żebra 10 x 24 cm, zbrojenie prętem $\varnothing 12$ górą i dołem oraz strzemionami w kształcie litery "S", o 5,5 w rozstawie 30 cm. W pustakach stropowych układanych przy żebrach rozdzielczych, wieńcach i podciągach należy zasklepić otwory w celu wyeliminowania przedostawania się betonu. Żebra stropowe pod słupki więźby dachowej monolityczne z betonu B20 zbrojone stalą A-III. Pod ścianki działowe biegnące wzdłuż belek należy ułożyć dwie belki Teriva 1.

3.3.4. Podciagi, wieńce, nadproża

Wszelkie nadproża okienne i drzwiowe w ścianach zewnętrznych i wewnętrznych zaprojektowano jako wieńce-nadproża z betonu B20, zbrojone stalą A-III oraz jako nadproża z belek prefabrykowanych typu L-19. Na ścianach nośnych oraz zewnętrznych zaprojektowano podciagi z betonu B20, zbrojone stalą A-III oraz wieńce z betonu B20, zbrojone prętami $4\varnothing 12$, stal A-III strzemiona $\varnothing 6$ co 25 cm, stal A-III.

UWAGA:

Łączenie prętów w wieńcach na zakład minimum 1,00 m – dotyczy szczególnie naroży budynku.

Wieńce i nadproża w ścianach zewnętrznych należy docieplić wełną mineralną lub styropianem - o grubości 12 cm.

3.3.5. Dach

Dach dwuspadowy, wielopołaciowy o konstrukcji drewnianej, jętkowej opartej za pośrednictwem płatwi, słupków drewnianych, trzpieni żelbetonowych oraz murlat na żebrach stropowych oraz nośnych ścianach zewnętrznych i wewnętrznych. Styk wszystkich elementów drewnianych z wieńcem oraz murem należy zaizolować dwiema warstwami papy asfaltowej. Pokrycie dachowe dachówką cementową Braas. Drewno konstrukcyjne klasy K27.

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną przez 2-krotne smarowanie preparatem solnym "IntoX S" wg wytycznych stosowanych przez producenta lub innymi środkami dopuszczonymi do stosowania w budownictwie mieszkalnym.

3.3.6. Schody

- a) wewnętrzne – *żelbetone* schody drewniane (wg. proj. indywidualnego)
b) zewnętrzne – schody betonowane na gruncie wykańczone płytkami ceramicznymi antypoślizgowymi.

3.3.7. Komin

Kominy z kształtek kominowych firmy LEIER.

3.3.8. Przegrody zewnętrzne

Pełnią rolę konstrukcji nośnej stropów, i stanowią przegrodę termiczną.

W projekcie zastosowano ścianę dwuwarstwową; współ. $k_0=0,29$ [W/m²K]

- Wełna mineralna w systemie ECOROCK firmy ROCKWOOL - gr. 12cm (kolorystyka wg rys. elewacji)
- Bloczek wapienno piaskowy SILKA M18 gr. 18cm klasy 15
- tynk cementowo - wapienny lub gipsowy; sufity - tynk cementowo - wapienny, gipsowy lub z płyt gipsowo kartonowych mocowanych na ruszcie wg wskazań producenta.

Cegły SILKA należy ułożyć na warstwie wyrównawczej z zaprawy cementowej (pod ścianami izolacja z dwóch warstw papy na lepiku).

Warstwę wyrównawczą oraz pierwszą warstwę bloczków należy starannie wypoziomować niwelatorem.

Ściana fundamentowa zewnętrzna

- tkanina filtracyjna
- styropian ekstrudowany gr. 12cm
- Izolacja przeciwwilgociowa STYRBIT gr. 3mm
- bloczki Silka M18S gr. 18cm
- Izolacja przeciwwilgociowa STYRBIT gr. 3mm
- styropian ekstrudowany gr. 2cm

Ściana fundamentowa wewnętrzna

- styropian ekstrudowany gr. 2cm
- Izolacja przeciwwilgociowa STYRBIT gr. 3mm

- | | |
|--------------------------------------|----------|
| ▪ bloczki Silka M24S | gr. 24cm |
| ▪ Izolacja przeciwwilgociowa STYRBIT | gr. 3mm |
| ▪ styropian ekstradowany | gr. 2cm |

3.3.9. Przegrody wewnętrzne

Ściany konstrukcyjne z cegły SILKA M24 gr 24cm. Ściany działowe z cegły SILKA M12 (gr.12cm).

3.3.10. Izolacje termiczne

- ocieplenie ścian zewnętrznych wełną mineralną w systemie ECOROCK firmy ROCKWOOL gr 12cm
- ocieplenie elementów konstrukcyjnych od zewnątrz wełną mineralną w systemie ECOROCK firmy ROCKWOOL lub styropianem gr 12cm
- ocieplenie poddasza wełna mineralna firmy ROCKWOOL gr.18cm.

3.3.11. Izolacje wodoochronne

a) przeciwwilgociowe poziome

- izolacja na ławach fundamentowych – folia „Izoplast”
- izolacja w posadzce przyziemia i w ścianach zewnętrznych nad terenem związana z cokołem budynku – folia „Izoplast” lub inne systemowe izolacje rolowe.

b) przeciwwilgociowe pionowe

- Izolacja pionowa ścian podwalinowych od fundamentów do połączenia z izolacją poziomą w cokole budynku wykonana izolacja przeciwwilgociowa „Styrbit 200” (na podłożu zagruntowanym emulsją „Asfalbit”) alternatywnie można zastosować „Dysperbit”

3.3.12. Sposób budowy a ochrona interesów osób trzecich

Projektowana konstrukcja budynku nie narusza interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, jeżeli nie występują określone przypadki związane z adaptacją budynku do działki.

3.3.13. Zalecenia ogólne

W cyklu technologicznym budowy, należy bezwzględnie przestrzegać wszystkich zasad i warunków technicznych wykonywania i prowadzenia robót budowlanych.

Wszelkie roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych.

Prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami BHP.

O wszelkich niejasnościach lub w sprawach nie objętych w niniejszym opracowaniu należy informować konstrukcyjny nadzór autorski w celu uniknięcia błędów w wykonaniu lub zastosowania rozwiązań zamiennych.