

# ŚLĄSKI DOM 2

POWIERZCHNIA DZIAŁKI: 836 m<sup>2</sup>  
POWIERZCHNIA DOMU: 175,2 m<sup>2</sup>

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA LICZONA WG NORMY PN-70/02365: 165,10m<sup>2</sup>  
POWIERZCHNIE ZADASZONE (TARAS, WIATA): 35,37m<sup>2</sup>  
POWIERZCHNIE UTWARDZONE (TARASY, WIATA, PODJAZDY, PARKING): 243,55m<sup>2</sup>



**ŚLĄSKI DOM 2** jest bardzo nowoczesnym domem wyposażonym w najnowocześniejsze rozwiązania ekologiczne. Przez ostatnie 2 lata był i jest domem pokazowym na osiedlu Śląski Dom. **Faktyczny roczny koszt ogrzewania budynku nie przekracza 1500zł.** Wnętrza i urządzenie domu zostały indywidualnie zaprojektowane i wyposażone w urządzenia renomowanych firm. Otoczenie domu jest w pełni urządzone.

Dom zaprojektowany w technologii tradycyjnej murowanej, stropy żelbetowe, dach o konstrukcji drewnianej, dwuspadowy kryty dachówką ceramiczną. Jest to budynek wolnostojący parterowy niepodpiwniczony z poddaszem użytkowym z dobudowanym garażem, pomieszczeniem gospodarczym i ogrodem zimowym.

## 1. KONSTRUKCJA – TECHNOLOGIA WYKONANIA.

- ◆ ławy fundamentowe i stopy fundamentowe wykonano jako żelbetowe wylewane na miejscu budowy. Wykopy pod ławy i stopy zostały wyłożone folią budowlaną a zbrojenie zostało ułożone w wykopach zgodnie z obowiązującymi normami, projektem i sztuka budowlaną.
- ◆ ściany fundamentowe wykonano z bloczków betonowych na zaprawie cementowej, otynkowano i zabezpieczono izolacją przeciwwilgociową - masą bitumiczną(DYSPERBIT), ściany fundamentowe ocieplono płytami styropianowymi przeznaczonymi do styczności z gruntem gr. 10cm.
- ◆ ściany zewnętrzne nośne parteru i poddasza użytkowego wykonano z pustaków ceramicznych WIENERBERGER - POROTHERM -PROFI gr. 30cm na zaprawie klejowej. **U=0,18 W/m<sup>2</sup>K.**
- ◆ ściany wewnętrzne konstrukcyjne parteru gr. 25cm i ścianki działowe poddasza gr. 11,5cm. wykonano z pustaków ceramicznych WIENERBERGER - POROTHERM- PROFIL na zaprawie klejowej.
- ◆ stropy nad parterem wykonano jako monolityczne, płyta żelbetowa zbrojona i wylewana na budowie.
- ◆ wieńce, belki i słupy konstrukcyjne - żelbetowe.
- ◆ nadproża - prefabrykowane POROTHERM oraz żelbetowe.
- ◆ kanały dymowe wykonano z elementów prefabrykowanych typu SCHIEDEL.
- ◆ dach budynku mieszkalnego- dwuspadowy o konstrukcji drewnianej, impregnowanej. Pokrycie połaci dachu dachówką ceramiczną firmy WIENERBERGER -KORAMIC typ ACTUA ANGOBA w kolorze naturalnej czerwieni.
- ◆ dach budynku garażu-jednospadowy o konstrukcji drewnianej, impregnowanej. Pokrycie połaci dachu garażu papą termozgrzewalną wierzchniego krycia w kolorze czarnym.
- ◆ rynny i rury spustowe- ocynkowane.
- ◆ okna połaciowe i wylaz dachowy - drewniane firmy VELUX.
- ◆ stopnie i ławy kominiarskie - wg rozwiązania systemowego.
- ◆ skosy poddaszy ocieplono wełną mineralną Toprock o współczynniku  $\lambda=0,035$ , grubości 28cm-firmy ROCKWOOL. **U=0,12 W/m<sup>2</sup>K.**
- ◆ strop nad poddaszem ocieplony wełną mineralną Toprock i Superrock o współczynniku  $\lambda=0,035$ , grubości 23cm-firmy ROCKWOOL.
- ◆ strych ocieplony wełną mineralną Toprock o współczynniku  $\lambda=0,035$ , grubości 18cm-firmy ROCKWOOL.

## 2. STANDARD WYKOŃCZENIA

- ◆ drzwi zewnętrzne wejściowe do budynku wykonano jako drewniane z drewna meranti lakierowane w kolorze brązowym z delikatnym naświetlem pionowym.
- ◆ drzwi zewnętrzne do pomieszczenia gospodarczego firmy GERDA typ TT w kolorze orzech brazylijski, wyposażone w dwa zamki antywłamaniowe.
- ◆ drzwi wewnętrzne w części mieszkalnej indywidualnie projektowane, z drewna jesionowego.
- ◆ drzwi wewnętrzne do garażu firmy NOVOFERM.
- ◆ brama garażowa firmy NOVOFERM typ ISO 45, segmentowe w kolorze białym z napędem elektrycznym, wyposażone w pilot do sterowania bramą.
- ◆ drzwi tarasowe i okna wykonane z drewna meranti, wkład trzyszybowy  $U_g=0,5$ .

- ◆ rolety nadstawne z pancerzem aluminiowym z napędem elektrycznym w kolorze bieli kremowej.
- ◆ parapety zewnętrzne wykonane z cegły klinkierowej pełnej RÖBEN typ DARWIN z fugą w kolorze szarym.
- ◆ parapety wewnętrzne wykonane z marmuru BRECCIA o grubości 2cm.
- ◆ posadzki:
  - parteru: dwie warstwy folii budowlanej na chudym betonie, styropian FS 100 gr. 10cm, folia refleksyjna pod ogrzewanie podłogowe, jastrych cementowy gr. ok. 7cm.
  - poddasza: styropian FS 100 gr. 5cm, ułożony na płycie żelbetowej, folia refleksyjna pod ogrzewanie podłogowe, jastrych cementowy, ok. 7cm.
- ◆ tynki:
  - na ścianach w salonie, kuchni, łazienkach oraz w garażu i pomieszczeniu technicznym - tynk cementowo-wapienny III kategorii.
  - na ścianach i sufitach w pozostałych pomieszczeniach mieszkalnych tynki gipsowe.
- ◆ stelaże podtynkowe firmy ROCA.
- ◆ łazienki zaprojektowane przez firmę WIZART wyposażone w najwyższej jakości armaturę i ceramikę sanitarną firmy ROCA.
- ◆ płytki ceramiczne w łazienkach
  - parter KARABEN MADEIRA , KARABEN BLANCO BRILLO
  - piętro TUBĄDZIN kolekcja EGZOTICA
- ◆ płytki podłogowe: parter i piętro -drewnopodobna płytki 24,8x100cm KARABEN MADEIR a oraz panele podłogowe BALTERO XPERIENCE
- ◆ listwy cokołowe z litego drewna jesionowego firmy ASA.
- ◆ zabudowa kuchni indywidualnie projektowana przez firmę WIZART wykonana z litego drewna przez firmę HALUPCZOK KUCHNIE I WNĘTRZA.
- ◆ meble indywidualnie projektowane przez firmę WIZART wykonane przez firmy HALUPCZOK KUCHNIE I WNĘTRZA i ASA oraz meble firmy IKEA,.
- ◆ Wyposażenie kuchni: lodówka i zmywarka firmy BOSCH, piekarnik, płyta i okap firmy TEKA, wbudowany ekspres na kawę ziarnistą firmy De Longhi w zabudowie SMEG.
- ◆ oświetlenie firm: ASTRO, MASSIVE, SPOTLINE, MAX LIGHT, AQUAFORM, IKEA, AZZARDO, WOJNAROWSCY.
- ◆ kratki wentylacyjne i drzwiczki rewizyjne - wg rozwiązań systemowych.
- ◆ schody wewnętrzne drewniane wg projektu firmy Śląski Dom, inspirowane śląską tradycją, wykonane przez firmę ASA.
- ◆ część wewnątrz wyłożona płytką ręcznie formowaną BAROK 24 firmy VANDERSANDEN.

### 3. ELEWACJE

- ◆ elewację budynku ocieplono styropianem EPS 70 - gr. 15cm.
- ◆ elewację budynku mieszkalnego wykonano z akrylowego cienkowarstwowego tynku strukturalnego w kolorze białym na siatce zatopionej w kleju do systemu ociepleń.
- ◆ Elewację lauby oraz tarasu zadaszonego obłożono płytką klinkierową firmy RÖBEN typ DARWIN z fugą w kolorze szarym.

### 4. INSTALACJE SANITARNE

Ilość i lokalizacja elementów grzewczych oraz podejść do odbiorników sanitarnych w budynku zgodna ze szczegółowym projektem technicznym.

#### a) INSTALACJE WODNO - KANALIZACYJNE

- ◆ wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej obejmuje wykonanie kompletnego rozprawadzenia pionowego i poziomego prowadzonego w warstwach posadzki i w ścianach.
- ◆ rurociągi z PCW z uszczelnieniami wewnętrznymi.
- ◆ instalacja wody zimnej zasilana jest przez przyłącze domowe z zewnętrznej sieci wodociągowej. Zestaw wodomierzowy (z osobnym podlicznikiem na ogród) umieszczony jest w studni wodomierzowej na zewnątrz budynku. Instalacja wody wykonana jest w technologii z rur polipropylenowych zgrzewanych polifuzyjnie.
- ◆ kanalizacja sanitarna z odprowadzeniem ścieków sanitarnych do ciśnieniowej sieci zbiorczej poprzez pompę zlokalizowaną na zewnątrz budynku.

#### b) INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

- ◆ Instalacja ciepłej wody użytkowej zasilana z gruntowej pompy ciepła niemieckiej firmy AlphaInnoTec WZS 81H ze zintegrowanym zasobnikiem c.w.u. o pojemności 200 litrów dodatkowo wyposażony w grzałkę o mocy 6kW. Moc i wydajność pompy ciepła i dolnego źródła (odwiertów pionowych 2x85m) dostosowana do kubatury budynku i projektowanego zapotrzebowania na ciepłą wodę.

- ◆ instalacja ciepłej wody jak i cyrkulacji prowadzona jest rurami typu STABIGLASS o zwiększonej wytrzymałości na temperaturę.
- ◆ instalacja wody ciepłej wyposażona jest w dodatkową nitkę cyrkulacyjną która zapewnia stałą wysoką temperaturę ciepłej wody w każdej baterii.

#### c) INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

- ◆ instalacja ogrzewania zasilana z gruntowej pompy ciepła niemieckiej firmy AlphaInnoTec WZS 81H ze zintegrowanym zasobnikiem c.w.u. o pojemności 200 litrów dodatkowo wyposażony w grzałkę o mocy 6kW. Moc i wydajność pompy ciepła i dolnego źródła (odwiertów pionowych 2x85m) dostosowana do kubatury budynku i projektowanego zapotrzebowania na ciepłą wodę.
- ◆ instalacja grzewcza płaszczynowa (100% ogrzewanie podłogowe), instalacja wykonana w technologii PEX.
- ◆ rozproszanie instalacji zrównoważone hydraulicznie z dodatkową regulacją poszczególnych sekcji za pomocą rotametrów. Układ dodatkowo sterowany za pomocą manipulatorów ściennych z możliwością programowania czasowego dla poszczególnych pomieszczeń.
- ◆ dodatkowym źródłem ciepła jest indywidualnie projektowany stylowy kominek w formie pieca kaflowego z wkładem kominkowym firmy BRUNNER

#### d) INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ (REKUPERACJI)

- ◆ W budynku zastosowano centralę wentylacyjną firmy PRO-VENT wraz z systemem przewodów rozprowadzonych po całym budynku.  
W budynku zastosowano bezprzeponowy płytowy gruntowy wymiennik ciepła „PROVENT- GEO”, który został zainstalowany pod budynkiem mieszkalnym.  
Bezprzeponowy przepływ powietrza umożliwia odprowadzenie bezpośrednio do gruntu kondensatu powstającego w procesie schładzania powietrza, zapobiega rozwojowi grzybów i pleśni wykorzystując stabilizujące działanie naturalnej mikroflory gruntu. W wyniku tego ilość grzybów zawartych w powietrzu wentylacyjnym przepływającym przez wymiennik zredukowana jest ponad 90 %, a bakterii ponad 80%. Wynik potwierdzony przez akredytowane badania Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego PZH.

#### e) INSTALACJA ODKURZACZA CENTRALNEGO

- ◆ W budynku zainstalowano kompletną wewnętrzną instalację odkurzacza centralnego wraz z jednostką centralną firmy VENTON model VN160 z silnikiem o mocy 1250W generującym podciśnienie 278mbar oraz systemem filtracji PERFECT FILTRATION (podwójny cyklon). Hałas generowany przez jednostkę to 58db. Układ dodatkowo wyposażony w tłumik wydmuchu.

### 5. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Ilość i lokalizacja gniazd do odbiorników elektrycznych oraz punktów oświetleniowych stropowych i wypustów do opraw ściennych zgodna z rysunkami projektu budowlanego.

#### a) INSTALACJA ELEKTRYCZNA WEWNĘTRZNA

- ◆ z rozdzielniczy głównej wyprowadzono kilkanaście obwodów zasilania gniazd 230V oraz obwodów technologii grzania i wentylacji.
- ◆ instalacja oświetlenia zewnętrznego obejmuje oświetlenie podejść do budynku, garażu oraz tarasów.
- ◆ przewidziano skrzynkę przyłączeniową dla obwodów oświetlenia ogrodu, automatycznego podlewania itp.
- ◆ Zastosowano instalacje elektryczne gniazd 1-fazowych 230V, zastosowano obwody zasilające odbiorniki technologii i ogólnego przeznaczenia (pomieszczenia ogólnoużytkowe, kuchnię, łazienkę, pomieszczenia techniczne, taras zewnętrzny, garaż).
- ◆ Indywidualnie opomiarowano instalację pompy ciepła i rekuperacji aby faktycznie można sprawdzić koszty energii elektrycznej na te systemy.

#### b) INSTALACJE TELETECHNICZNE

- ◆ w budynku wykonano instalacje teletechniczne obejmujące: okablowanie do instalacji RTV-SAT, okablowanie dla instalacji telefonicznej, okablowanie systemu komunikacji pomiędzy bramą a laubą oraz instalację antywłamaniową z możliwością powiadomiania ochrony budynku-firmy SOLID SECURITY.

#### c) POMIAR I PRZYŁĄCZE ELEKTRYCZNE

- ◆ pomiar energii elektrycznej bezpośredni, zlokalizowany został w linii ogrodzenia w zestawie złączowo-kablowym.
- ◆ wewnętrzna linia zasilająca wykonana linią kablową YKY 5x16, przystosowaną do zwiększenia poboru mocy od złącza ZK-4+3P do tablicy głównej umieszczonej w pomieszczeniu gospodarczym.

## 6. OTOCZENIE DOMU i OGRÓD

- ◆ ogrodzenie od strony frontowej wykonane zostało z cegły klinkierowej oraz z elementów drewnianych. Słupki ogrodzenia zostały wykonane z cegły firmy RÖBEN typ DARWIN z fugą w kolorze szarym, wypełnienie ogrodzenia w formie sztachet drewnianych impregnowanych lakierami zabezpieczającymi HK LASUR firmy REMMERS przed warunkami atmosferycznymi i grzybami.
- ◆ ogrodzenie od strony ogrodów zostało wykonane z siatki stalowej w kolorze zielonym w systemie UNIVERPLAST.
- ◆ śmietnik na odpady stałe został wykonany z cegły klinkierowej firmy RÖBEN typ DARWIN z fugą w kolorze szarym oraz z elementów drewnianych.
- ◆ wiatra drewniana usytuowana przy garażu budynku sąsiedniego wykonana została z drewna, zabezpieczona przed warunkami atmosferycznymi i grzybami lakierem HK LASUR firmy REMMERS.
- ◆ nawierzchnia dojścia do budynku wykonana została z kostki betonowej płukanej GRANIT w kolorze szarym firmy DREWBET.
- ◆ nawierzchnia podjazdu do garażu i podjazdu do wiaty budynku wykonana została z kostki płukanej-MALTAŃSKIEJ w kolorze szarym firmy DREWBET.
- ◆ nawierzchnie tarasów zewnętrznych wykonano z kostki COSTA BRAVA i PASTELLO firmy DREWBET.
- ◆ droga osiedlowa w postaci ciągu pieszo - jezdni o szerokości 6m wykonana została z kostki betonowej BEHAD w kolorze szarym.
- ◆ kanalizacja deszczowa - wody opadowe z dachów budynku oraz powierzchni utwardzonych odprowadzone są do studni rozsączającej zlokalizowanej na działce.
- ◆ ogród i tereny zielone został wykonany zgodnie ze szczegółowym projektem zagospodarowania działki. Ogród jest w pełni zagospodarowany z obsadzeniem roślin.
- ◆ cały ogród jest wyposażony w automatykę podlewania firmy RAIN BIRD.
- ◆ w aranżacji ogrodu są też dwie sadzawki połączone strumieniem.