



Zakres robót i standard wykonania

Budowa osiedla czterech domów mieszkalnych jednorodzinnych wolnostojących w Świniarsku na działkach nr 145/2; 144/2; 143/2; 142/2

I. Roboty budowlane

- A. Ciepły fundament – płyta fundamentowa żelbetowa monolityczna (beton kl. C25/30) o grubości 20cm wykonana w szalunku z płyt XPS o gr. 10 cm stanowiącego jednocześnie izolację termiczną pionową oraz poziomą pod fundamentem. Płyta zabezpieczona opaską przeciwwysadzinową z płyt XPS o gr. max. 7 cm.
- B. Ściany:
- Ściany zewnętrzne zaprojektowane zostały w technologii szkieletowej z drewna konstrukcyjnego w klasie wytrzymałości C24 o symbolu KVH o grubości 16,0cm, izolowanych termicznie wypełnieniem z wełny mineralnej gr. 16cm, z dodatkową warstwą termoizolacyjną zewnętrzną styropianem ($U = 0,15 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$) gr. 12cm krytej tynkiem o gr. łącznej 1,0cm.
 - Ściany wewnętrzne szkieletowe z drewna konstrukcyjnego w klasie wytrzymałości C24 o symbolu KVH o grubości 12,0cm (działowe) i 16,0cm (nośne). Obustronne obicie ścian płytami gipsowo-włóknowymi Fermacell gr. 1,25cm.
- C. Sufit nad parterem – Od dołu lekka zabudowa wykonana z płyt GKF gr. 1,25 cm na podkonstrukcji systemowej / suficie podwieszanym wykończone masą szpachlową. Izolacja termiczna w dolnym pasie konstrukcji wiązarowej – strych „zimny”. Od góry płyta OSB 22mm w części środkowej pomiędzy słupami (pow. ok.45 m²). // Sufit nad parterem – Od dołu lekka zabudowa wykonana z płyt GKF gr. 1,25 cm na podkonstrukcji systemowej / suficie podwieszanym. Izolacja termiczna w dolnym pasie konstrukcji wiązarowej – strych „zimny”. Od góry płyta OSB 22mm w części środkowej pomiędzy słupami (pow. ok.45 m²).*
- D. Słupy, belki wieńcowe, nadproża – Prefabrykowane z drewna konstrukcyjnego w klasie wytrzymałości C24 o symbolu KVH o przekrojach zgodnych z projektem technicznym branży konstrukcyjnej.
- E. Okładzina ścian wewnątrz mieszkaniowych – Płyty gipsowo-włóknowe Fermacell 1,25 cm wykończone masą szpachlową. // Okładzina ścian wewnątrz mieszkaniowych z płyty gipsowo-włóknowej Fermacell 1,25 cm.*
- F. Izolacja przeciwwilgociowa fundamentu:
- Izolacja przeciwwilgociowa pod płytą fundamentową z folii PE. Pod izolacją termiczną fundamentu jedna warstwa folii PP.



- Izolacje przeciwwilgociowe pionowe folia EPDM + klej kontaktowy na bazie kauczuku z zachowaniem ciągłości izolacyjnej fundamentów i ścian zewnętrznych.
 - Izolacja pionowa wyciągnięta min. 30 cm ponad poziom terenu.
- G. Izolacja termiczna:
- Wypełnienie przestrzeni między konstrukcyjnej z wełny skalnej/wełny mineralnej 16cm (15-40 kg/m³) - min. 0,035 W/mK.
 - Ściany zewnętrzne wykonane w technologii szkieletowej z drewna litego klasy C24 o grubości 16,0cm, izolowanych termicznie wypełnieniem z wełny mineralnej gr. 16,0cm. z dodatkową warstwą termoizolacyjną zewnętrzną styropianem gr. 12cm min. Współczynnik przenikania ciepła dla całej przegrody $U=0,15$ W/m²K.
 - Izolacja termiczna dachu wykonana w dolnym pasie konstrukcji więzowej z wełny mineralnej / skalnej $\lambda = 0,039$ W/mK gr. 30 cm, lub piany PUR $\lambda = 0,033$ W/mK gr. 25 cm. Współczynnik przenikalności cieplnej dla przegrody wynosi min. 0,15 W/m²K
 - Izolacja termiczna fundamentów XPS o gr. 10 cm jako izolacja termiczna pionowa oraz pozioma pod płytą.

Rzeczywiste obliczeniowe współczynniki przenikania ciepła:

Ściany zewnętrzne	$U = 0,15$ W/ (m ² .K)
Dach/Stropodach	$U = 0,13$ W/ (m ² .K)
Okna	$U = 0,80$ W/ (m ² .K)
Drzwi w przegrodach zewnętrznych	$U = 0,65$ W/ (m ² .K)
Podłoga na gruncie	$U = 0,05$ W/ (m ² .K)

H. Posadzki – folia PE, styropian twardy posadzkowy gr. 10 cm, wylewka betonowa gr. 6 cm. Warstwa wykończeniowa posadzki do wykonania we własnym zakresie przez Nabywcę.

I. Wentylacja:

- Kompletna instalacja wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła (rekuperacja). Nawiewy oraz wywiewy w pomieszczeniach wyposażone w anemostaty. **II Rozprowadzenie kompletnego układu kanałów nawiewnych i wywiewnych wraz z przepustami przez przegrody i mocowaniami. Bez montażu centrali wentylacyjnej (rekuperatora) i anemostatów oraz elementów regulacyjno-pomiarowych. Zapewnione przyłącze elektryczne i przestrzeń montażowa umożliwiające późniejsze uruchomienie pełnego systemu rekuperacji.***

J. Stolarka okienna:



- Okna / drzwi tarasowe pionowe 3-szybowe PVC marki Bogdański, $U(\max) \leq 0,8 \text{ W(m}^2\text{*K)}$ zalecane do standardu domu pasywnego.
 - Zamontowane w technologii ciepłego montażu: Okna posadowione na podwalinie o profilu 90/60, zaizolowane taśmą paroizolacyjną od wewnątrz oraz taśmą samorozprężną od zewnątrz.
 - Okleina zewnętrzna w kolorze RAL 7043 (szary), od wewnątrz RAL 9010 (biały)
 - Parapety zewnętrzne z kamienia naturalnego.
 - Brak wyposażenia okien w nawiewniki okienne ze względu na zastosowanie wentylacji mechanicznej.
- K. Stolarka drzwiowa:
- Drewniane drzwi wejściowe do budynku marki Doorsy [$U(\max) = 0,65 \text{ W(m}^2\text{*K)}$] zalecane do standardu domu pasywnego, zamontowane w technologii ciepłego montażu.
- L. Rynny i rury spustowe stalowe 150mm w kolorze RAL 7043.
- M. Obróbki blacharskie – blachy stalowej powlekanej w kolorze dachu.
- N. Dach:
- Więźba z wiązarów drewnianych prefabrykowanych. Izolacja Termiczna dachu układana w dolnym pasie wiązarów.
 - Dach dwuspadowy w postaci dachu wentylowanego. Na wiązarach położona folia paroprzepuszczalna. Pokrycie dachówką cementową Braas Teviva Cisar w kolorze łupkowym.
- O. Elewacja – Do wysokości fundamentów tynk strukturalny, lub okładzina Elastolith (imitacja cegły klinkierowej), ściany tynk silikatowo-silikonowy lub silikonowy, lub okładzina Elastolith (imitacja cegły klinkierowej) – grubości warstw zgodnie z dokumentacją.

II. Instalacje sanitarne:

- A. Odprowadzenie ścieków bytowych wykonane z rur z tworzywa sztucznego do zewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej.
- B. Instalacja ciepłej i zimnej wody użytkowej wykonana zostanie z izolowanych rur z tworzywa sztucznego PP – podejścia zakończone korkami z tworzywa sztucznego.
- C. Instalacja centralnego ogrzewania wykonana z rur tworzywa sztucznego.
- W całym domu wykonane zostanie ogrzewanie podłogowe wodne,

III. Źródłem ciepła będzie pompa ciepła powietrze-woda

- A. Kompletna pompa ciepła przygotowana do użytkowania // Wykonanie kompletnej wewnętrznej instalacji wodnego ogrzewania niskotemperaturowego (pętle podłogowe), wraz z skrzynką rozdzielczą. Zapewnione przyłącze elektryczne trójfazowe 400 V / 25 A. Bez dostawy i montażu pompy ciepła, zasobnika c.w.u.,



automatyki i armatury bezpieczeństwa – elementy te pozostają do instalacji na etapie uruchomienia docelowego źródła ciepła.*

IV. Instalacje elektryczne:

- A. We wszystkich pomieszczeniach zostanie wykonana instalacja oświetleniowa wewnętrzna zakończona kostką oraz instalacja gniazd wtykowych i wypustów wykonana z białym montażem. // Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych zewnętrzna zakończona kostką.*
- B. Uzbrojona skrzynka rozdzielcza
- C. Ochrona przeciwprzepięciowa, ochrona przeciwporażeniowa
- D. Kompletna instalacja fotowoltaiczna o mocy ok. 5 kW // Przygotowanie instalacji pod montaż fotowoltaiki, montaż przepustu kablowego na odcinku kotłownia-dach, dachówka z przepustem kablowym, wyprowadzony kabel siłowy - trójfazowy w kotłowni.*
- E. Magazyn energii 5 kWh // Brak magazynu energii.*

V. Wykonanie zewnętrznej kompletnej instalacji zasilającej, lampy i oprawy oświetleniowe oraz gniazda wtykowe na elewacji: wykonany montaż i podłączenie opraw, a także gniazd wtykowych. // Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych zewnętrzna zakończona kostką.*

VI. Instalacje teletechniczne:

- A. Przygotowanie pod instalację światłowodową.
- B. Kompletna instalacja domofonowa wraz z bramofonem, unifonem. // Rozprowadzenie kompletnego okablowania systemu domofonowego od planowanego miejsca bramofonu przy furtce do lokalizacji unifonu w budynku. Przewody zakończone w puszkach instalacyjnych z odpowiednim zapasem montażowym. Nie dostarcza się ani nie instaluje urządzeń końcowych (bramofonu, unifonu, zasilacza, sterowania rygłem) – pozostają one do zamontowania i uruchomienia na etapie docelowego wyposażenia systemu.*
- C. Instalacja internetowa.
- D. Okablowanie przygotowane pod instalację alarmową.

VII. Zagospodarowanie terenu przynależnego do budynku:

- A. Komunikacja pojazdów i piesza:
 - wykonanie wjazdu na działkę, dwóch miejsc parkingowych, wykończonych kostką brukową betonową. // Wykonanie wjazdu na działkę, dwóch utwardzonych miejsc parkingowych wraz z posadowionymi obrzeżami.*
 - W części dojść, tarasów, schodów zewnętrznych i miejscu składowania odpadów kostka brukowa, lub płyty chodnikowe. // W części dojść, tarasów, schodów zewnętrznych i miejscu składowania odpadów teren utwardzony wraz z posadowionymi obrzeżami.*



-
- B. Wykonanie poziomej opaski żwirowej na szerokość 50 cm wokół budynku
 - C. Wygrodzenia działek wschód – zachód,
 - D. Ogrodzenie frontowe wraz z przesuwą automatyczną bramą wjazdową i furtką wejściową marki Wiśniowski. // Brak ogrodzenia frontowego wraz z przesuwą bramą wjazdową i furtką wejściową – wykonany fundament pod bramę przesuwą.*
 - E. Pergola od strony frontowej budynku oraz tarasu. // Brak pergoli. Przygotowane stopy fundamentowe do montażu konstrukcji.*
 - F. Teren urządzony i zasiany trawą // Plantowanie terenu zielonego.*

Elementy oznaczone gwiazdką, zapisane kursywą, pogrubione i podkreślone odnoszą się do wariantu budynku w standardzie podstawowym. Ostateczny zakres wykończenia może zostać dostosowany do potrzeb Kupującego w drodze indywidualnych uzgodnień. Powyższy opis ma charakter informacyjny i nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu art. 66 § 1 Kodeksu cywilnego.