

ZAŁĄCZNIK: STANDARD WYKONANIA I WYKOŃCZENIA BUDYNKU (PARTER I PODDASZE UŻYTKOWE)

1. Konstrukcja i elementy strukturalne

- **Fundamenty i podłoga parteru:** Budynek posadowiony na monolitycznej, żelbetowej **płyce fundamentowej** wykonanej z betonu konstrukcyjnego klasy min. C25/30, zbrojonej stalą zgodnie z projektem konstrukcyjnym.
- **Ściany zewnętrzne i nośne:** Murowane z najwyższej jakości pustaków ceramicznych firmy **Wienerberger Porotherm** o grubości 25 cm (lub zgodnie z projektem).
- **Ściany działowe (parter i poddasze):** Murowane w technologii tradycyjnej z pustaków ceramicznych firmy **Wienerberger Porotherm** o grubości 11,5 cm. Zastosowanie systemowej ceramiki Wienerberger gwarantuje wysoką wytrzymałość ścianek, doskonałą stabilność montażu mebli oraz podwyższoną izolacyjność akustyczną pomiędzy pomieszczeniami. Ściany są obustronnie tynkowane.
- **Strop nad parterem:** Strop filigran wykonany zgodnie z projektem konstrukcyjnym.
- **Konstrukcja i wykończenie dachu:** Więźba dachowa drewniana, tradycyjna, zabezpieczona środkami ogniochronnymi i biobójczymi. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną
 - **Okap dachu:** Zaprojektowany z wysunięciem okapu o ok. 50 cm poza obrys ścian zewnętrznych, zapewniający ochronę elewacji przed opadami.
 - **Ukryta konstrukcja:** Elementy konstrukcyjne dachu (murułaty oraz płatwie) zostały w całości zabudowane i są niewidoczne z zewnątrz oraz od wewnątrz budynku.
 - **Bezobsługowe wykończenie okapu (Struktonit):** Krokwie zewnętrzne (szczytowe) oraz pas nadrynnowy w całości obite małoformatowymi płytkami włóknocementowymi typu Struktonit. Rozwiązanie to całkowicie eliminuje tradycyjne deski czołowe i wiatrownice, gwarantując brak konieczności okresowej pielęgnacji.
- **Schody wewnętrzne:** Schody międzykondygnacyjne (parter – poddasze) żelbetowe, monolityczne, w stanie surowym betonowym.

2. Izolacje termiczne, akustyczne i przeciwwilgociowe

- **Izolacja pod płytą fundamentową:** Ciągła warstwa izolacji obwodowej i podgrupowej wykonana z płyt z polistyrenu ekstrudowanego **XPS (styrodur)** o **grubości 10 cm** (wytrzymałość na ściskanie min. 300 kPa), w pełni odporna na wilgoć i czynniki biologiczne w gruncie.
- **Izolacja na płycie fundamentowej:** Warstwa izolacji termicznej i akustycznej układana na płycie z twardego styropianu podłogowego o **grubości 12 cm**, stanowiąca podłoże pod system ogrzewania podłogowego. Łączna izolacja podłogi na gruncie (22 cm) zapewnia rewelacyjny współczynnik przenikania ciepła na poziomie **$U \approx 0,15 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$** (**wartość szacunkowa**), co dwukrotnie przewyższa wymagania normowe WT 2021 ($U \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$).

- **Izolacja ścian zewnętrznych (elewacja):** Styropian fasadowy o grubości 20 cm, wykończony systemowym tynkiem cienkowarstwowym (silikonowym lub silikatowym).
- **Izolacja akustyczna stropu (podłoga poddasza):** Styropian elastyczny (akustyczny) o grubości min. 4-5 cm układany pod wylewką.
- **Izolacja połączeń dachowej (skosów i sufitu poddasza):** Ekologiczna izolacja termiczna i akustyczna w technologii nadmuchu pneumatycznego (wdmuchiwanie) luźnych włókien celulozowych, zintegrowana ze sztywnym poszyciem.
 - **Konstrukcja i grubość:** Przestrzeń dachu wypełniona ciągłą warstwą celulozy o średniej grubości **min.ok. 30 cm** (eliminacja liniowych i punktowych mostków termicznych), zamknięta od strony wewnętrznej konstrukcyjną **płytą OSB** (lub mfp) stanowiącą podbudowę pod stelaż i płyty gipsowo-kartonowe. Od strony wewnętrznej przegroda zamknięta aktywną folią paroizolacyjną klejoną systemowo na łączeniach.
 - **Parametry cieplne:** w pełni spełnia aktualne, rygorystyczne wymagania minimalne przepisów techniczno-budowlanych (**WT 2021**) z **bardzo dużym zapasem. Ochrona przed upałem i akustyka:** Gęstość objętościowa celulozy (45–55 kg/m³) połączona z płytą OSB wydłuża fazę przesunięcia termicznego (przejścia ciepła zewnętrznego) **do ok. 13 godzin (dane szacunkowe)**, skutecznie chroniąc poddasze przed nagrzewaniem latem. Układ ten charakteryzuje się wybitnymi właściwościami wygłuszającymi, tłumiącymi dźwięki powietrzne oraz uderzeniowe (np. odgłosy deszczu i gradu).

3. Wykończenie wewnątrz (Ściany, sufity, skosy)

- **Tynki wewnętrzne (parter i ściany murowane poddasza):** Tynki gipsowe maszynowe, kategorii III, jednowarstwowe, zatarte na gładko. W łazienkach na obu kondygnacjach tynki cementowo-wapienne zatarte na ostro pod okładziny ceramiczne.
- **Zabudowa skosów i sufitów na poddaszu:** Lekka zabudowa systemowa z płyt gipsowo-kartonowych (G-K) o grubości 12,5 mm na ruszcie metalowym ocynkowanym (płyty standardowe w pokojach, wodoodporne typ H2 w łazience).
- **Standard szpachlowania płyt G-K:** Standard **Q2** – spoinowanie styków płyt z użyciem taśmy zbrojącej oraz zaszpachlowanie łbów wkrętów montażowych.
- **Posadzki (Wylewki podłogowe):** Jastrych cementowego (szlichta betonowa) o grubości 5-6 cm, zacierana maszynowo na gładko, dylatowana obwodowo, przygotowana bezpośrednio pod montaż docelowych okładzin podłogowych.

4. Stolarka otworowa

- **Okna pionowe (parter + poddasze):** Okna PVC trzyszybowe, profil klasy A, spełniające normy WT 2021 ($U_w \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$). Wyposażone w **ciepłe ramki dystansowe** z tworzywa sztucznego, które eliminują liniowe mostki termiczne i zapobiegają skraplaniu pary wodnej na krawędziach szyb. System wyposażony w potrójne uszczelnienie (MD) oraz funkcję mikrowentylacji.
- **Panoramiczne drzwi tarasowe (Salon):** Wyjście z salonu na ogród realizowane za pomocą wielkogabarytowych, luksusowych **drzwi podnosząco-przesuwnych typu HS (Hebe-Schiebe)**. System zapewnia bezprogową komunikację (niski próg zlicowany z posadzką), amortyzację

domykania oraz maksymalne doświetlenie salonu bez zajmowania przestrzeni użytkowej podczas otwierania.

- **Drzwi wejściowe:** Drzwi zewnętrzne, jednoskrzydłowe, wzmocnione/antywłamaniowe, ocieplone, z progiem termicznym i zamkiem wielopunktowym.

5. Instalacje sanitarne, grzewcze i wentylacja

- **Instalacja Centralnego Ogrzewania (C.O.):** Ogrzewanie podłogowe (wodne, niskotemperaturowe) rozprowadzone we wszystkich pomieszczeniach parteru i poddasza (w łazienkach dodatkowo podejście pod grzejnik drabinkowy). Na każdej kondygnacji zlokalizowana jest osobna szafka z rozdzielaczem c.o.
- **Źródło ciepła:** Pompa ciepła powietrze-woda PRODUCENT SAMSUNG zamontowana w wyznaczonym pomieszczeniu technicznym/kotłowni.
- **Instalacja wodno-kanalizacyjna:** Rozprowadzona z rur z tworzywa sztucznego. Podejścia doprowadzone do miejsc montażu urządzeń (kuchnia, łazienki, pom. techniczne), zakończone korkami (zaślepienie). Pion kanalizacyjny wyprowadzony i napowietrzony nad dach.
- **Wentylacja:** Wentylacja grawitacyjna (systemowe kominy wentylacyjne, murowane)
- **6. Instalacja elektryczna, niskoprądowa i przygotowanie EKO**
- **Punkty elektryczne:** Okablowanie miedziane prowadzone podtynkowo lub w przestrzeni G-K, zakończone puszkami z osprzętem (gniazda, włączniki). Kuchnia wyposażona w podejście siłowe 400V pod płytę indukcyjną. Główna rozdzielnica elektryczna zlokalizowana na parterze z kompletem zabezpieczeń nadprądowych i różnicowoprądowych.
- **Instalacja teletechniczna:** Doprowadzenie przewodów RTV-SAT oraz okablowania internetowego (RJ45) do salonu na parterze
- **Przygotowanie pod instalację fotowoltaiczną (PV):** Wykonana podtynkowa infrastruktura rurowa umożliwiająca bezinwazyjny montaż systemu PV w przyszłości. Od przestrzeni dachu do głównej rozdzielnicy poprowadzono gładkościenną rurę osłonową (peszel) z pilotem sznurowym. W rozdzielnicy zapewniono wolne miejsce (rezerwę) na zabezpieczenia instalacji fotowoltaicznej. Standard nie obejmuje paneli, falownika i okablowania solarnego.
- **Przygotowanie pod instalację klimatyzacji:** Wykonane podtynkowe pakiety chłodnicze (rury miedziane w otulinie termicznej) wraz z okablowaniem sygnałowym dla 2 punktów (standardowo: salon na parterze oraz główna sypialna na poddaszu). Instalacja obejmuje grawitacyjne odprowadzenie skroplin spięte z kanalizacją poprzez podtynkowe syfony kulowe. Trasy wyprowadzone na zewnątrz do miejsca przyszłego montażu agregatu. Standard nie obejmuje zakupu urządzeń i próby szczelności azotem.

7. Zagospodarowanie terenu, zewnątrz i retencja

- **Instalacja retencji wody opadowej (Ogród):** Na granicy działek przypisanych do sąsiadujących lokali (1 zbiornik na dwa lokale bliźniacze) zamontowany zostanie podziemny, szczelny zbiornik retencyjny o całkowitej pojemności ok. 10 m³. Zbiornik jest konstrukcyjnie **podzielony na dwie w pełni niezależne komory o pojemności ok. 5 m³ każda**, co gwarantuje całkowitą autonomię użytkową i rozdzielność magazynowanej wody dla każdego lokalu. Do właściwych komór podłączone zostaną rury spustowe z dachu. Zbiornik zostanie w całości zakopany, wyrównany z gruntem i

zakończony włazami rewizyjnymi. Standard nie obejmuje pomp ogrodowych i systemów nawadniania.

- **Dojścia i podjazdy:** podejście do drzwi wejściowych oraz opaska wokół budynku wykonane z betonowej kostki brukowej o grubości min. 6 cm na odpowiednio zagęszczonej podbudowie.
- **Taras:** Wykonany z kostki brukowej
- **Ogrodzenie:** Ogrodzenie panelowe (systemowe, ażurowe) na słupkach stalowych, wydzielające boki oraz tył działki przypisanej do danego lokalu. Front otwarty lub ogrodzony zgodnie z planem zagospodarowania osiedla.
- **Teren zielony (ogród):** Teren wokół budynku uprzątnięty z pozostałości materiałów budowlanych, ziemia rodzima rozplantowana i wstępnie wyrównana mechanicznie.

(Poniższe elementy leżą w całości po stronie Nabywcy i nie są objęte zakresem prac Dewelopera, co Nabywca przyjmuje do wiadomości):

1. **Prace malarskie i gładzie:** Szpachlowanie płyt G-K na poddaszu wykonano wyłącznie w standardzie Q2 (styki i wkręty). Standard nie obejmuje całopowierzchniowych gładzi gipsowych oraz malowania ścian i sufitów.
2. **Biały montaż i armatura:** Instalacje wodno-kanalizacyjne są zaślepione i nie zawierają urządzeń sanitarnych (miski WC, wanny, brodziki, umywalki), baterii, zaworów odcinających ani stelaży podtynkowych.
3. **Okładziny podłóg i schodów:** Posadzki to surowe wylewki betonowe. Zakres prac nie obejmuje zakupu i montażu paneli, parkietów, płytek, gresów ani listew przypodłogowych. Schody wewnętrzne pozostają w surowym betonie, bez okładzin i balustrad.
4. **Stolarka wewnętrzna:** Standard nie obejmuje ościeżnic oraz skrzydeł drzwi wewnętrznych wraz z klamkami. Pozostawiono surowe otwory przygotowane do montażu ościeżnic regulowanych.
5. **Parapety wewnętrzne:** Deweloper nie dostarcza i nie montuje parapetów wewnętrznych.
6. **Oświetlenie docelowe:** Punkty oświetleniowe zakończone są wyłącznie kostkami elektrycznymi (brak opraw oświetleniowych, lamp, kinkietów).
7. **Aranżacja ogrodu:** Teren działki nie obejmuje nasadzeń roślinnych, zakładania trawnika z siewu/rolki, systemów automatycznego nawadniania oraz elementów małej architektury (wiaty, altany). Docelowe pompy ogrodowe do zbiornika retencyjnego leżą po stronie Nabywcy.