

Załącznik nr.....

# HOCOMO

## DOMY KONTENEROWO MODUŁOWE

INSTRUKCJA OBSŁUGI I EKSPLOATACJI DOMU MODUŁOWEGO  
HOCOMO



## INSTRUKCJA DLA UŻYTKOWNIKA

### Spis treści

1. Wprowadzenie.....	3
2. Cel instrukcji.....	3
3. Konstrukcja budynku .....	3
4. Wykończenie ścian i sufitów.....	4
5. Podłogi .....	5
6. Drzwi i okna.....	6
7. Instalacja elektryczna.....	9
7.1 Projekt instalacji elektrycznej.....	9
8. Instalacja hydrauliczna.....	10
9. Drewno.....	10
10. Dach i pergola.....	13

## **1.Wprowadzenie**

Wykonawca inwestycji **Hocomo** pragnie podziękować za dotychczas okazane zaufanie. Przekazując Państwu niniejszy dokument mamy nadzieję, że zebrane tu informacje pozwolą nam na kontynuowanie dotychczasowej dobrej współpracy w okresie gwarancji.

## **2.Cel instrukcji**

Celem niniejszej instrukcji jest wskazanie obowiązków oraz przybliżenie zagadnień prawidłowej eksploatacji budynku Zamawiającemu (przez Zamawiającego należy rozumieć osobę, na zamówienie, której **Hocomo** wykonywał obiekt, ich następców prawnych oraz posiadaczy i użytkowników obiektu) oraz określenie procedury zgłaszania reklamacji i procedur serwisowych. Zagadnienia w niej poruszone nie stanowią jedynej bazy wiedzy i są jedynie uogólnieniem szczegółowych warunków gwarancji na poszczególne elementy.

Dokument ten nie zwalnia Zamawiającego z warunków zawartych w szczegółowej karcie gwarancyjnej.

### **3. Konstrukcja budynku**

3.1 Należy unikać gwałtownych zmian wilgotności względnej oraz intensywnego nagrzewania elementów, szczególnie w miesiącach jesiennych i zimowych. Użytkownik powinien bezwzględnie zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń w taki sposób, aby wilgotność powietrza nie była wyższa niż 70%. Nadmierna wilgotność, a następnie wysuszenie konstrukcji może doprowadzić do pęknięć desorpcyjnych drewna (występuje z różnym nasileniem i ściśle związane z warunkami eksploatacji). Zabrania się jakiegokolwiek ingerencji w konstrukcję drewnianą bez zgody projektanta. Wszelkie zmiany sposobu użytkowania elementów budynków powodujące zwiększenie projektowanego obciążania konstrukcji wymagają zgody projektanta.

Ze względu na specyfikę drewna, temperatura w domku nie może być niższa niż 1°C.

### **4. Ściany i sufity**

#### **4.1 Ściany i sufity gipsowo kartonowe**

Ważne jest, aby ściany nie były poddawane dużym obciążeniom. Wykonawca zastrzega sobie prawo do odrzucenia roszczeń gwarancyjnych w przypadku stwierdzenia ingerencji osób trzecich. Ściany poza odpowiednim zagruntowaniem nie wymagają szczegółowych zabiegów konserwacyjnych, natomiast należy pamiętać o regularnym wietrzeniu pomieszczeń. Zalecamy by do wykończenia ścian i podłóg zastosować odpowiednie materiały przystosowane do technologii, w której został wykonany budynek. Ze względu na pracę budynku dopuszczalne są nieliczne rysy na ścianach.

## **5.Podłogi**

### **5.1 Gres**

Niezwykle istotną sprawą jest dobór środków czyszczących. Płytki są podatne na działanie kwasów, zasad i soli. Związki te mogą powodować na powierzchni trwałe plamy, przebarwienia a w skrajnych przypadkach nawet łuszczenie. Ważne jest, aby stosowane środki chemiczne były o odczynie obojętnym  $\text{pH} = 7$ , w przeciwnym przypadku kwasowy lub zasadowy odczyn detergentu spowoduje uszkodzenia w strukturze kamienia.

Dodatkowo konieczne jest sprawdzenie czy stosowane środki nie powodują degradacji fug, czego następstwem będzie ich wykruszanie się. Każde wykruszenie powinno być natychmiast uzupełniane.

### **5.2 Płyta OSB**

Jeśli właściciel otrzymuje domek wyłącznie z płytą OSB na podłodze, może we własnym zakresie wyłożyć na niej panele, natomiast należy pamiętać, iż płyta OSB nie zwalnia z konieczności ułożenia pod panelami podłogowymi pozostałych standardowych warstw, czyli folii oraz pianki.

Należy zwracać uwagę na gwałtowne zmiany wilgotności oraz rozlewanie płynów na płycie. Wykonawca zastrzega sobie prawo do odrzucenia roszczeń gwarancyjnych w przypadku stwierdzenia, iż płyta została poddana wyżej wymienionym czynnikom.

### **5.3 Panele**

Okładziny panelowe należy utrzymywać w należytej czystości.

Częstotliwość przeprowadzania zabiegów pielęgnacyjnych należy dostosować do intensywności użytkowania parkietu. Codzienna pielęgnacja może ograniczać się do zwykłego odkurzania bądź zamiatania podłogi. Piach lub brud powinien zostać pilnie usunięty, ponieważ powoduje rysowanie podłogi i szybsze zużywanie się.

Dla zachowania, w długim czasie, walorów estetycznych i eksploatacyjnych podłogę drewnianą (panelową) należy:

- czyścić przy pomocy odkurzacza z nasadką do podłóg drewnianych lub szczotką.
- ścierać wilgotną, ale nie moką szmatką.
- natychmiast usuwać rozlaną wodę lub inne zanieczyszczenia.
- do czyszczenia nie stosować proszków czyszczących posiadających właściwości ściernie.
- podkleić podkładkami filcowymi miejsca nacisku mebli na podłogę (nie wolno ich mocować za pomocą gwoździ).
- stosować maty ochronne (roll-stop) w przypadku mebli na kółkach np. krzesła.

**W przypadku montażu elementów dodatkowych przy pomocy śrub czy gwoździ wykonawca zastrzega sobie prawo do odmowy przyjęcia gwarancji.**

## **6. Drzwi i okna**

### **6.1 Okna**

**W trakcie użytkowania nie wolno:**

- Obciążać skrzydła dodatkowym ciężarem

- Wkładać jakiegokolwiek przedmioty między skrzydło i ramę

## **Mycie okien**

Pakiety szybowe mogą być myte z użyciem ogólnodostępnych środków do mycia szyb. Zalecaną metodą czyszczenia powierzchni lakierowanych jest regularne mycie roztworem łagodnego detergentu niezawierającego elementów ściernych mogących porysować powierzchnię (np. 5% płynu do mycia naczyń) w ciepłej wodzie. Wszystkie powierzchnie powinny być czyszczone gąbką lub szmatką. Nie należy stosować szczotek twardszych niż z naturalnego włosa (mycie szyb może być dla wygody przeprowadzone równocześnie). Zalecane jest sprawdzenie wpływu środka czyszczącego na lakier w miejscu niewidocznym. Nie stosować środków o silnych właściwościach ściernych i kwaśnym odczynie. Mogą one spowodować uszkodzenie powierzchni lakierowanych.

Jeśli zanieczyszczenia atmosferyczne spowodowały trudno usuwalne plamy, do ich usunięcia z powierzchni lakierowanych zalecana jest benzyna ekstrakcyjna. W tym przypadku nie stosować materiałów ściernych (papier i kostki ścierne, pasty polerskie), ani rozpuszczalników zawierających ketony, estry lub alkohole. Regularne mycie zapobiega powstaniu intensywnych, bardzo trudnych do usunięcia zabrudzeń.

**Aby zapewnić niezawodne funkcjonowanie okna lub drzwi należy, co najmniej raz w roku przeprowadzić następujące czynności:**

- Nasmarować lub naoliwić wszystkie ruchome części oraz miejsca ryglowań np. pastą silikonową lub smarem w sprayu
- Stosować smar lub olej bez zawartości kwasów i żywic
- Sprawdzać wszystkie części okuć w miejscach mocowania
- Regulacja okien i drzwi jest wykonana fabrycznie (pierwotnie) i w większości przypadków nie wymaga poprawek. Jeżeli jednak zajdzie taka konieczność należy dokonać regulacji przez autoryzowane firmy montażowe.

**UWAGA:** Samodzielny montaż dodatkowych elementów na oknach i drzwiach (zamki, blokady, łańcuchy, rolety, folie) skutkuje utratą gwarancji i rękojmi.

Nie wolno blokować okien lub drzwi przy użyciu kawałka drewna lub innych przedmiotów mogących spowodować uszkodzenie profili, a także uszczelek. Niedopuszczalne jest prowadzenie przez drzwi i okna prowizorycznych instalacji i zamykanie skrzydeł na przewodach.

W przypadku występowania zjawiska rosznienia należy czasowo usprawnić wentylowanie pomieszczenia – np. poprzez rozszczelnienie lub uchYLENIE okna.

## **6.2 Drzwi**

W trakcie eksploatacji należy unikać silnych uderzeń skrzydła o ościeżnicę, pozostawiania przedmiotów w zasięgu pracy skrzydła, blokowania skrzydła w pozycji otwartej (powoduje to wyciągnięcie sprężyny samozamykacza).

Samowolne mocowanie jakichkolwiek elementów dodatkowych do płyty



drzwiowej lub ościeżnicy skutkuje utratą gwarancji, a w przypadku drzwi pożarowych także utratą atestu ppoż. Podpisanie umowy serwisowej jest niezbędne w celu zachowania udzielonej gwarancji.

Ważne jest, aby okresowo przeprowadzać kontrolę skrzydła, ościeżnicy i elementów ruchomych (regulację zawiasów, zamka)

Okresowa kontrola powinna obejmować:

- Wizualną ocenę płyty drzwiowej i ościeżnicy pod kątem występowania wad mechanicznych lub korozji
- Sprawdzenie mocowania klamek do płyty drzwiowej i łożyska klamek
- Sprawdzenie śrub mocujących zamek, oliwienie zapadki i rygla, kontrolę luzu zapadki i poprawność jej funkcjonowania
- Sprawdzenie mocowania zawiasów do płyty drzwiowej i do ościeżnicy. W razie potrzeby należy wykonać korektę ustawienia zawiasów
- Stopień zużycia uszczelek
- Sprawdzenie naciągu sprężyny samozamykacza oraz przeprowadzenie ewentualnej korekty siły zamykania

## **7. Instalacja elektryczna**

Wszystkie punkty świetlne oraz gniazda przedstawione zostały na dostarczonym przez Hocomo projekcie instalacji elektrycznej. Zabrania się jakiegokolwiek ingerencji w instalację elektryczną bez zgody projektanta. Wszelkie zmiany wymagają zgody projektanta.

-przyłączenie do sieci elektroenergetycznej musi być wykonane przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami.

- zmiany w instalacji powodują utratę gwarancji. Wyjątkiem jest wymiana zabezpieczeń głównych w celu dostosowania ich do warunków przyłączenia do sieci. Taka ingerencja musi być wykonana przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami.

Po poprawnym przyłączeniu do sieci inwestor winien wykonać odpowiednie pomiary potwierdzające poprawność podłączenia.

### **8. Instalacja hydrauliczna**

Nie należy wlewać wrzątku do rur a także zabrania się jakiegokolwiek ingerencji w instalację hydrauliczną bez zgody projektanta. Wszelkie zmiany wymagają zgody projektanta. Wykonawca zastrzega sobie prawo do odrzucenia roszczeń gwarancyjnych w przypadku ingerencji w instalację.

Instalacja wodno-kanalizacyjna oraz elektryczna na dzień odbioru modułu nie jest jeszcze odpowiednia do korzystania ze wspomnianych mediów. By móc z nich korzystać należy zlecić uprawnionej osobie lub firmie wykonanie przyłącza zewnętrznego mediów do okienka montażowego wykonanego w module odpowiednio zaznaczonego na rzucie.

### **9. Drewno**

Nasze produkty takie jak taras czy elewacja produkowane są z certyfikowanego drewna.

Informacje od producenta:

**SPEKANIA, PACZENIA, PRZEBARWIENIA – niepodlegające reklamacji. Spękania i przebarwienia w**

drewnie, są normalną właściwością drewna, która jest typowa dla wszystkich gatunków i dlatego

nie może podlegać reklamacji. W szczególności dotyczy to powstających zarówno na powierzchni jak i od czoła desek spękań i pęknięć. Dla drewna (desek tarasowych) wykorzystywanych w naszej szerokości geograficznej na zewnątrz budynków, spękania te są całkowicie normalne i wynikają one ze zmiany wilgotności powietrza oraz anizotropowej

budowy drewna. *Pęknięcia* te (tzw. pęknięcia desorpcyjne) powstają w drewnie w czasie jego

wysychania na powietrzu. W okresie wiosennym, kiedy występują duże wahania zarówno wilgotności, jak i temperatury otoczenia, drewno wysycha w przyspieszonym tempie. „.... Pęknięcia z przesychania (tzw. pęknięcia desorpcyjne) występują w drewnie okrągłym i w tarcicy wszystkich gatunków drzew w wyniku nierównomiernego wysychania. Są one następstwem naprężeń rozciągających, działających stycznie do powierzchni słoików. Naprężenia te powstają wskutek kurczenia się zewnętrznej, szybciej wysychającej strefy drewna, która podlega rozciąganiu przez bardziej wilgotne i mniej kurczące się warstwy

wewnętrzne. Do powstawania pęknięć przyczynia się również fakt, że kurczliwość drewna w kierunku stycznym jest większa niż w kierunkach promieniowym. Pęknięcie drewna zaczyna się zawsze w miejscach najszybciej wysychających, a więc w strefie przyobwodowej oraz w przyczołowych partiach drewna

okrągłego lub tarcicy. ....” (str. 272 „Nauka o drewnie” F. Krzysik). Naprężenia i związane z tym pęknięcia podczas wysychania drewna występują w drewnie zawsze i są jedną z głównych cech drewna. Nie można reklamować cechy drewna, która jest jednocześnie jego główną właściwością. Zmianom wilgotności drewna towarzyszą zmiany jego wymiarów, co może powodować kurczenie się i związane z nim pęknięcie i pęcznienie się drewna. Mianem *paczenia* określa się zniekształcenie postaci półwyrobów i wyrobów z drewna, będące następstwem anizotropii skurczu w kierunku promieniowym i stycznym. Wielkość i rodzaj zniekształceń zależą od gatunku drewna, od wymiarów tarcicy lub elementów oraz od tego, z jakiej części przekroju poprzecznego kłody zostały one wyrobione (str. 395 „Nauka o drewnie” F. Krzysik). Ze względu na zastosowanie desek tarasowych na zewnątrz, deski są poddawane działaniom czynników atmosferycznych w wyniku czego może dochodzić do skręceń, odkształceń i wypaczeń desek. Są to naturalne procesy drewna i dlatego nie mogą podlegać reklamacji. Dodatkowym czynnikiem wpływającym na pracę drewna to nieodpowiednie odległości pomiędzy legarami, które mogą przyspieszyć proces powstania pęcznień i krzywizn desek. *Przebarwienia* mogą wynikać z działania światła, środków chemicznych, tynku, farb, wapnia, a nawet grzybów, które mogły zaatakować drewno już po jego sprzedaży. Kontakt drewna z kurzem i opiłkami powstałymi na skutek obróbki metalu lub kamienia mogą spowodować powstanie ciemnych plam, przebarwień na drewnie (reakcja drewna na związki metali). Wszystkie prace przygotowawcze, remontowe, itp. należy więc wykonywać w bezpiecznej odległości od tarasu. Podczas takich prac zaleca się zakryć taras plandeką. Warto zachować ostrożność

również podczas nawożenia trawników, gdyż niektóre nawozy zawierają tlenki żelaza. Również meble metalowe, z których często korzystamy na tarasie, mogą powodować miejscowe przebarwienia powierzchni tarasu. Drewno, które jest stosowane na zewnątrz, narażone jest na skrajne warunki klimatyczne w skutek czego dochodzi do zszarzenia desek. Za przebarwienia mające wygląd zszarzenia odpowiada lignina w drewnie, która jest jej podstawowym składnikiem. Na to wszystko jako dostawca drewna nie mamy wpływu. Pragniemy także poinformować, że oferowane przez nas deski tarasowe są klasyfikowane wg norm opracowanych przez amerykańską organizację NHLA (Northern

Hardwood Lumber Association). W przypadku najwyższej klasy jakości FAS dla tarcicy obrzynanej dopuszcza się w drewnie występowanie różnych, wad takich jak oflisy, sęki, mechaniczne uszkodzenia desek itd. Norma ta określa jednak minimalną powierzchnię desek, która musi być czysta i wolna od jakichkolwiek wad. Dla klasy FAS nie może ona być mniejsza niż 83 1/3% (10/12) całej powierzchni deski.

### **Naturalne właściwości drewna nie są wadami niezależnie od gatunku**

**drewna.** - Spękania promieniowe na powierzchni lub spękania w poprzek włókien na końcu deski i wokół mocowania, spękania na i wokół sęków. - Różnice koloru i struktury drewna typowe dla danego gatunku. - Szorstkość / wstawanie włókien drzewnych wokół sęków lub drewno reakcyjne (jeżeli nie ma wad strugania). Przebarwienie (zmiana kolorów) pod wpływem światła oraz późniejsze szarzenie powierzchni. - Miejscowo pod wpływem czynników pogodowych i wody mogą powstawać złuszczenia.

Typowe właściwości, zależne od gatunku drewna:

- wyciek żywicy,
- kieszeń żywiczna,
- wrośnięta kora,
- otwory szpilkowe (spowodowane przez insekty borujące w drzewie),
- wypłukiwanie składników drewna,
- odbarwienie spowodowane reakcją drewna taninowego,
- sinienie w przypadku pozostawienia desek tarasowych do naturalnego zszarzenia.

## **10. Dach i pergola**

10.1. Po zakończeniu prac i dokonaniu odbioru końcowego pokrycia dachowego, nie można na dachu wykonywać żadnych robót, które mogłyby doprowadzić do naruszenia i zniszczenia pokrycia dachowego (tj. różnych robót montażowych, spawania, składowania ciężkich przedmiotów itp.). Jeżeli przeprowadzenie okaże się niezbędne, musi się odbyć za zgodą i pod nadzorem Wykonawcy powyższych robót pokrycia dachowego. Pokrycie pergoli nie może nie wytrzymać nacisku dużego ciężaru, w związku z czym zabronione jest chodzenie po niej oraz składowanie ciężkich przedmiotów.