

Gdańsk stawia na drewno



Dom pod Żaglami, który pełni funkcję ośrodka opiekuńczo-wychowawczego został nagrodzony w konkursie Ministerstwa Klimatu i Środowiska. Budynek wykonano w technologii modułowej drewnianej. Jedną z najważniejszych zalet tej technologii jest krótki czas budowy. Ponadto, dom łączy w sobie ciepły klimat tworzony dzięki konstrukcji drewnianej oraz proekologiczne rozwiązania na rzecz ochrony klimatu.

O przebiegu budowy obiektu drewnianego, opowiedział nam inwestor - Gdańska Infrastruktura Społeczna.

Dlaczego zdecydowali się Państwo na technologię drewnianą do budowy „Domu pod Żaglami”?

O wyborze tej technologii zdecydowały liczne powody. Przede wszystkim budynki wykonane z materiałów będących produktami pochodzenia naturalnego są zdrowe i bezpieczne dla jego mieszkańców, a na tym nam najbardziej zależało. Oczywiście braliśmy także pod uwagę względy ekonomiczne - technologia szkieletu drewnianego pozwala na budowę obiektów niskoenergetycznych. Jeśli dodatkowo zostaną one wyposażone w odnawialne źródła energii, takie jak pompa ciepła czy panele fotowoltaiczne, obiekt staje się budynkiem zeroenergetycznym. Ważny był dla nas również fakt, że sam proces powstawania budynku drewnianego jest bardziej przyjazny dla klimatu niż w przypadku konstrukcji murowanej, ponieważ emituje mniej dwutlenku węgla. Dzięki temu nasz obiekt wpisuje się w obowiązujący trend odpowiedzialności klimatycznej i dbania o środowisko naturalne.

Zdecydowaliśmy się na technologię modułową drewnianą także ze względu na szybkość budowy. Cały proces, od chwili podpisania umowy do końca realizacji inwestycji trwał zaledwie 6 miesięcy. Sam montaż modułów na placu budowy „Domu pod Żaglami” zajął jedynie trzy noce. W przypadku budownictwa tradycyjnego, wykonanie takiego budynku zajęłoby minimum 18 miesięcy.

Czy mieliście Państwo jakieś obawy związane z zastosowaniem drewna?

Nie mieliśmy obaw związanych z zastosowaniem drewna. Wbrew powszechnie krążącym opiniom, konstrukcje drewniane są bardziej odporne na ogień niż np. konstrukcje stalowe. W budownictwie małogabarytowym, w tym mieszkalnym, a takim jest „Dom pod Żaglami”, stosuje się modułowe rozwiązania szkieletowe, które są lekkie i szybkie w montażu. Nie wymagają one procesów mokrych (za wyjątkiem fundamentów), wobec czego budynek może być szybko oddany do użytku bez obawy o zawilgocenie i zagrzybienie. Takie domy są też łatwe w późniejszej modernizacji. Warto wspomnieć, że stosowane obecnie sposoby impregnacji drewna są znacznie lepszej jakości niż te wykorzystywane

w przeszłości.

Czy mają Państwo doświadczenie w realizacji obiektów drewnianych, czy jest to pierwszy tego typu budynek, który został przez Państwa zlecony?

„Dom pod Żaglami” to nie jest nasza pierwsza realizacja obiektu drewnianego. Pierwszą naszą inwestycją był oddany do użytku w 2017 roku budynek wielorodzinny (4-kondygnacyjny, 24 lokalowy) przy ul. Dolne Młyny. Został on wykonany w technologii szkieletowej drewnianej panelowej. Mieszkania w budynku przeznaczono na realizację Gdańskiego Programu Mieszkalnictwa Społecznego. Nasz obiekt z jednej strony zaspokaja potrzeby mieszkaniowe, a z drugiej pełni funkcję integracyjną dla osób i rodzin zagrożonych wykluczeniem społecznym. Dzięki takim działaniom łączymy politykę mieszkaniową miasta z polityką społeczną, co wpisuje się w koncepcję zrównoważonego rozwoju Gdańska.

Technologia ekologiczna wykorzystywana jest w budownictwie miejskim w Gdańsku od 2015 roku. Pierwszymi budynkami, w których zastosowano technologię modułową były żłobki i przedszkola. Do tej pory powstało 7 budynków przeznaczonych dla najmłodszych gdańszczanek i gdańszczan. We wrześniu 2019 roku zabrzmiał pierwszy dzwonek w szkole podstawowej wybudowanej w ekologicznej technologii. Szkoła Podstawowa nr 6 jest pierwszym w Polsce edukacyjnym obiektem kilkukondygnacyjnym zbudowanym z drewna.

Architektura społeczna jest architekturą o szczególnym znaczeniu, lecz również często wymagającą specjalnych i nieszablonowych rozwiązań. Co stanowiło największe wyzwanie w trakcie projektowania oraz realizacji inwestycji?

Realizacja inwestycji wymagała od nas przede wszystkim bieżącej konsultacji projektu z przyszłym najemcą budynku. Obiekt musiał w pełni odpowiadać potrzebom domu integracyjnego oraz umożliwiać prowadzenie działalności terapeutyczno-integracyjnej przy jednoczesnym utrzymaniu klimatu domu rodzinnego. Udało nam się osiągnąć zamierzony cel.

Czy na etapie projektowania i realizacji spotkali się Państwo z ograniczeniami związanymi z wykorzystaniem drewna jako elementu konstrukcyjnego?

Nie było żadnych problemów. Nasz Wykonawca to doświadczona firma, która posiada duże zaplecze technologiczne. Dzięki temu budowa przebiegła sprawnie.

Czy budynek został wykonany metodą „zaprojektuj i wybuduj”? Czy prowadziliście Państwo dwa odrębne postępowania - jedno na projekt, a drugie na wykonanie budynku? Jakie są wady i zalety wybranej przez Państwa metody?

Inwestycję realizowaliśmy dwuetapowo, tj. prowadziliśmy osobne postępowania, jedno na projekt i drugie na wykonanie budynku. Dzięki temu przed rozpoczęciem realizacji posiadaliśmy pozwolenie na budowę, co umożliwiło sprawne przeprowadzenie inwestycji. Natomiast w umowie z projektantem, wprowadziliśmy odpowiednie zapisy, dzięki którym w trakcie budowy mieliśmy zapewniony nadzór autorski architekta. W obecnych realiach nowelizacji prawa budowlanego, realizacja inwestycji w modelu „zaprojektuj i wybuduj” wydaje się być wygodniejszym rozwiązaniem dla inwestora. W takiej sytuacji, wszystkie zadania od projektu do realizacji, w tym także współuczestnictwo projektanta w całym cyklu realizacji inwestycji aż do momentu oddania jej do użytkowania, leżą po stronie Wykonawcy.

W komunikacji podkreślają Państwo znaczenie rozwiązań proekologicznych w budownictwie. Jakie technologie zostały zastosowane w „Domu pod Żaglami” i dlaczego?

Po pierwsze, zastosowanie materiałów drewnianych to rozwiązanie naturalne i ekologiczne. Korzystnie współkształtuje parametry cieplne i akustyczne przegród budowlanych (ściany, stropy, dach) oraz zapewnia komfort użytkowy budynku. Ściany i dach domu na Cienistej wypełnione są

wełną mineralną, dzięki której zmniejszyliśmy koszty użytkowania budynku. Dobry współczynnik termoizolacyjności gwarantują także drewniane, trzyszybowe okna.

Po drugie, w budynku zamontowano instalację fotowoltaiczną o mocy 10,24 kWp na dachu budynku. Jej zadaniem jest wytworzenie energii elektrycznej o parametrach sieci elektroenergetycznej, a następnie zagospodarowanie jej w wewnętrznej instalacji elektrycznej. Nadwyżki wyprodukowanej energii będą oddawane do zakładu energetycznego.

W budynku zaprojektowano także układ wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła, tzw. rekuperacją. Zastosowanie wentylacji tego typu to nie tylko zmniejszenie kosztów ogrzewania budynku, ale również rzeczywiście odczuwalny komfort klimatyczny, który zapewnia stałą wymianę powietrza.

W ramach adaptacji miasta do zmian klimatu na terenie wokół domu zaprojektowano ogrody deszczowe - obiekty retencyjne zagospodarowujące wody opadowe, które odciążają sieć miejskiej kanalizacji deszczowej.

Czy zastosowane rozwiązania są skuteczne? Czy udało się osiągnąć zamierzone rezultaty np. zmniejszono koszty użytkowania budynku?

Koszty użytkowania budynku zmniejszyły się dzięki zastosowaniu instalacji fotowoltaicznej. Rachunki za energię elektryczną są dużo mniejsze w odniesieniu do pozostałych placówek prowadzonych przez Gdański Dom integracyjno-Rodzinny. Koszty zużycia energii elektrycznej w porównaniu do innego podobnego domu w tym samym okresie są mniejsze o ok. 2400 zł.

Jakie zalety ma stosowanie drewna jako surowca w budownictwie?

Drewno jako surowiec w budownictwie ma olbrzymie zalety. Jest to materiał naturalny, odnawialny, ekologiczny, zdrowy, estetyczny, łatwy w obróbce, lekki i ma wszechstronne zastosowanie.

Technologia oparta na tym surowcu jest dużo bardziej ekologiczna niż tak popularne w naszym kraju technologie bazujące na betonie czy stali.

Mimo wielu zalet technologii drewnianej związanych z ochroną środowiska, w Polsce inwestorzy podczas wyboru metody budowy kierują się przede wszystkim kwestiami finansowymi - biorą pod uwagę przede wszystkim niskie koszty budowy i utrzymania. W innych krajach europejskich, takich jak np. Szwecja czy Norwegia, inwestorzy zwracają także uwagę na tzw. „ślad węglowy” czy cykl życia budynku. Mamy nadzieję, że wkrótce także w naszym kraju te parametry zyskają na znaczeniu.

Czy technologia drewniana dobrze sprawdza się w budynkach użyteczności publicznej?

Oczywiście, że tak. W całej Europie powstają budynki publiczne z wykorzystaniem drewna: szkoły, przedszkola, biura, a nawet wielkie obiekty sportowe czy widowiskowe. W Polsce nadal panują nieprawdziwe mity na temat łatwopalności konstrukcji drewnianych. Brakuje odpowiednich przepisów, ale to też powoli się zmienia. Stosowanie konstrukcji drewnianych w budynkach użyteczności publicznej, w tym w żłobkach i przedszkolach, nie stanowi problemu z punktu widzenia ochrony przeciwpożarowej. Elementy drewniane są w stanie zachować wymaganą nośność, wynikającą z klasy odporności pożarowej projektowanego budynku.

Co o inwestycji mówią mieszkańcy i podopieczni?

Podopieczni i wychowawcy są bardzo zadowoleni z nowego domu. Większość dzieci ma swoje własne pokoje. W domu jest dużo miejsca na zabawę i wypoczynek. Wygospodarowano także przestrzeń do przechowywania, która jest istotna przy 14-osobowej grupie wychowanków. W budynku znajduje się także pralnia i suszarnia, co jest też dużym ułatwieniem codziennego funkcjonowania wychowanków. Od wiosny dzieci będą mogły korzystać z dużego tarasu i placu do zabawy, który jest przystosowany dla naszych podopiecznych.



Jak zachęciłoby Państwo samorzady do korzystania z rozwiązań proekologicznych w budownictwie?

Budownictwo drewniane ma kilka benefitów, których nie dają samorządom inne technologie. Jest to przede wszystkim:

- krótki czas budowy,
- niskie koszty utrzymania,
- komfort użytkowy,
- ekologia.

Potrzebna jest także edukacja samorządów w zakresie wpływu budownictwa na klimat. Sektor budowlany odpowiada za 35% całkowitej emisji gazów cieplarnianych oraz 40% zużycia energii na świecie. To, jakie technologie wybiorą samorzady do budowy obiektów, ma więc bardzo duży wpływ na środowisko.