

## I. IDEA

Projekt budynku wielorodzinnego u zbiegu ul. Bogusza i ul. Poznańskiej w Pleszewie, to próba wprowadzenia nowoczesnej architektury operującej wysokiej jakości detalami i wykończeniem w istniejącą tkankę miejską. Bliskość rynku miejskiego zobowiązuje, dlatego reprezentacyjność formy była jednym z najważniejszych założeń przyświecających podczas tworzenia bryły.

Projekt nawiązuje do najlepszych tradycji, wywodzących się z modernizmu, który to staje się współcześnie inspiracją dla wielu nowo wznoszonych obiektów nie tylko mieszkalnych. Ten kierunek w architekturze posiada w sobie istotne walory użytkowe i estetyczne. Wiele starych budynków pochodzących z tego okresu, poddanych modernizacji, stało się przykładami dobrej miejskiej architektury mieszkaniowej.

Głównym założeniem podczas prac projektowych było stworzenie czytelnego w odbiorze układu, z jasnym i prostym podziałem na bryły i poszczególne elementy funkcjonalne. Dlatego też część handlowo - usługowa skupiona jest na parterze, przy głównym trakcie ul. Poznańskiej, zaś część mieszkalną cofnięto w głąb ul. Bogusza oraz wyniesiono ponad część usługową. W formie budynku daje się zauważyć nadrzędny podział na dwie główne bryły, które zespolone są ze sobą pionem komunikacyjnym, który zapewnia wejście jednocześnie do wszystkich mieszkań oraz komunikuje część nadziemną z wielostanowiskowym garażem, umieszczonym pod ziemią. Wejście główne do budynku zaprojektowano od strony ul. Bogusza, natomiast zjazd do garażu usytuowano od tyłu budynku, aby nie powodować kolizji pojazdów z niego wyjeżdżających z ul. Poznańską, która jest najbardziej obciążona ruchem kołowym.

Z uwagi na powszechne dążenie do oszczędności energii, postarano się, aby przegrody budynku w jak najwyższym racjonalnym stopniu realizowały założenia nie tylko obowiązujących, ale też nadchodzących w najbliższym czasie, norm z tym związanych.

## II. FUNKCJA

W planie budynku czytelny jest podział na trzy bryły – północną, środkową i południową. W Przyziemiu północnej części znajdują się lokale użytkowe, zaś ponad nimi – lokale mieszkalne. Bryła środkowa, to trzon komunikacyjny, wyposażony w windę, która posiada połączenie również z garażem podziemnym. Bryła południowa posiada jedynie funkcję mieszkalną, głównie z uwagi na fakt, że znajduje się w pewnym oddaleniu od ciągu ul. Poznańskiej. Również w tej części budynku najwyższa kondygnacja jest nieznacznie cofnięta w stosunku do elewacji budynku, co pozwala uzyskać efekt lekkości bryły i pozwala na uzasadnioną zmianę materiału wykończeniowego na elewacji.

W części podziemnej pod całym budynkiem znajduje się garaż wielostanowiskowy, przeznaczony dla dwudziestu pojazdów osobowych oraz pomieszczenie ze śmietnikami. Cały ten poziom dostępny jest z głównego trzonu komunikacyjnego przy pomocy klatki schodowej oraz windy, co pozwala na wygodny transport osób oraz np. bagażu z samochodów prosto do mieszkań, ale też umożliwia wyniesienie śmieci bez wychodzenia z budynku. Zjazd do garażu odbywa się przy pomocy rampy, umieszczonej na tyłach budynku. Tą samą drogą dostęp do pomieszczenia z kontenerami na śmieci będą miały pojazdy Przedsiębiorstwa Komunalnego. W garażu jest również wyznaczone pomieszczenie techniczne.

Na potrzeby mieszkańców przygotowano również pomieszczenie przeznaczone dla wózków i rowerów, które znajduje się na parterze, bezpośrednio przy wejściu do budynku.

**W programie funkcjonalnym budynku umieszczono 21 lokali o następujących ilościach pokoi:**

1. jednopokojowe – w ilości 7 szt.
2. dwupokojowe – w ilości 5 szt.
3. trzypokojowe – w ilości 7 szt.
4. czteropokojowe – w ilości 2 szt.

### **III. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE**

#### **Zestawienie powierzchni wg ISO-PN 9836:1997**

- mieszkania łącznie - ..... 1028,00m<sup>2</sup>
- w tym:
- jednopokojowe - ..... 218,12m<sup>2</sup>
  - dwupokojowe - ..... 230,76m<sup>2</sup>
  - trzypokojowe - ..... 415,53m<sup>2</sup>
  - czteropokojowe - ..... 163,59m<sup>2</sup>
- tarasy i balkony - ..... 150,81m<sup>2</sup>
  - lokale usługowe - ..... 242,80m<sup>2</sup>
  - pomieszczenia pomocnicze - ..... 41,95m<sup>2</sup>
- w tym:
- pomieszczenie na odpady ..... 20,46m<sup>2</sup>
  - rowerownia ..... 21,49m<sup>2</sup>
- komunikacja - ..... 281,27m<sup>2</sup>
  - parking podziemny - ..... 604,59m<sup>2</sup>
  - powierzchnia zabudowy (bez pochylni i dziedzińca) ..... 720,10m<sup>2</sup>
    - +dziedziniec zewnętrzny - ..... 80,03m<sup>2</sup>
    - +pochylnia - ..... 75,76m<sup>2</sup>
  - powierzchnia całkowita - ..... 2970,64m<sup>2</sup>
  - kubatura - ..... 9588,40m<sup>2</sup>
    - w tym parking podziemny i pochylnia - ..... 2281,60m<sup>2</sup>

## IV. ARCHITEKTURA

Funkcja została wpisana w trzy bryły prostopadłościenne z których dwie są wykończone tynkiem imitującym kamień i płytką elewacyjną klinkierową, zaś trzecia, obejmująca pion komunikacyjny i najwyższe kondygnacje - blachą. Dobór materiałów ma na celu stworzenie wrażenia nowoczesności oraz podkreślenia wysokiej estetyki obiektu. Duże przeszklenia i dodatkowe elementy szklanych balustrad idealnie współgrają z blachą, klinkierem i kamieniem i każdy z tych materiałów zapewnia trwałość i łatwość utrzymania czystości i świeżego wyglądu po latach użytkowania. Nawiązanie do tradycji modernistycznych wprowadza wysoką jakość wizualną w reprezentacyjny charakter tej części miasta i podnosi jej prestiż. Jednocześnie budynek nie wyróżnia się nadmiernie wysokością na tle innych sąsiadujących obiektów, a jednocześnie stanowi silną dominantę wizualną ze względu na wyróżniający się charakter bryły i wykończenia.

## V. KONSTRUKCJA

Dom zaprojektowany został w konstrukcji mieszanej, żelbetowo- murowanej. W części podziemnej trzon stanowi żelbetowa konstrukcja szkieletowa, w częściach wyższych murowane ściany kondygnacji przykrywane są żelbetowymi stropami monolitycznymi. Ściany działowe zaprojektowano jako murowane.

Centralne schody o konstrukcji żelbetowej umiejscowione zostały pomiędzy ścianami monolitycznymi, zaś podciągi, przebiegające w kierunkach prostopadłych do siebie na różnych kondygnacjach, tworzą jednocześnie strukturę usztywniającą budynek.

## VI. ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA

Dom został tak zaprojektowany by w jak najwyższym stopniu spełniać wymagające przepisy energetyczne. Zaprojektowano zwartą bryłę o dużych przeszkleniach ze szkła o wysokich parametrach, które chronią przed ucieczką ciepła, ale jednocześnie zapewniają zyski energetyczne od światła słonecznego, co pozwala na obniżenie zapotrzebowania na ciepło do ogrzania budynku. W projekcie założono izolację cieplną przegród przewidzianą w przepisach, których obowiązywanie rozpocznie się w 2021 roku, co świadczy o dbałości o wysoką energooszczędność.

Istotnym elementem w budowaniu energooszczędności obiektu jest zachowanie odpowiedniej szczelności powietrznej budynku. Założono szczelność  $n_{50}=1/h$ . W celu uzyskania takiego parametru należy zapewnić odpowiednią dbałość o jakość wykonania.

Budynek będzie ogrzewany przy pomocy kotłów gazowych kondensacyjnych, umieszczonych w każdym z lokali z osobna. Pozwala to na łatwość w dokonywaniu rozliczeń za energię cieplną zarówno do ogrzewania, jak i przygotowania ciepłej wody, co jest bardzo komfortowym rozwiązaniem w budynku wielorodzinnym. Energia promieniowania słonecznego, która dostanie się do wnętrza domu poprzez duże przeszklenia akumulowana będzie w masywnej konstrukcji domu. Dzięki usytuowaniu głównych przeszkleń w kierunkach wschód-zachód, problem przegrzewania pomieszczeń będzie częściowo zredukowany, zaś znaczną poprawę walorów użytkowych może zapewnić stosowanie materiałowych rolet wewnętrznych odbijających energię słoneczną.

W budynku założono wentylację mechaniczną jednorurową, która pozwala na kontrolę przepływu strumienia powietrza, co również przyczynia się do obniżenia kosztów eksploatacyjnych.

Dzięki sporej ilości miejsca na płaskich stropodachach nad najwyższymi kondygnacjami, istnieje też możliwość instalacji paneli fotowoltaicznych i dodatkowe obniżenie kosztów eksploatacji obiektu.

## **VII. ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI**

Teren przewidziany do realizacji obiektu znajduje się w ścisłej tkance miejskiej i zgodnie z założeniami, nastąpi 100-procentowe wykorzystanie jego powierzchni pod budowę. W związku z ograniczoną przestrzenią, ilość lokali dostosowano do ilości możliwych do zapewnienia miejsc parkingowych, które niemal w 100% zostaną usytuowane pod ziemią. Jest też możliwość wykorzystania 1-2 miejsc w ciągu ulicy, przy południowej fasadzie budynku. Od strony podwórza wygospodarowano też obszar usytuowany nad garażem, który przeznaczono na niewielki skwer, na którym usytuowano zieleń. Wody opadowe z budynku odprowadzone zostaną do sieci kanalizacji deszczowej.

## **VIII. SZACUNKOWE KOSZTY INWESTYCJI ORAZ PRAC PROJEKTOWYCH**

Zgodnie z komunikatem Prezesa GUS, cena 1m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej budynku wielorodzinnego, oddawanego do użytku w II Kwartale 2018r., kształtowała się na poziomie 4294zł. brutto, jednak z uwagi na dużą dynamikę zmian cen robocizny i materiałów budowlanych do szacowania ceny należy podejść z dużą ostrożnością. Cena ta potwierdza się jednak w publikowanych w prasie fachowej materiałach.

Przyjmując jednak te dane jako zbliżone do stanu faktycznego można ocenić, że koszt budowy przedmiotowej inwestycji oscylował będzie wokół kwoty 5,5 -5,8 mln zł brutto. Znajduje to potwierdzenie w cenie 1m<sup>3</sup> budynku, która oscyluje wokół 600zł brutto. Należy jednak brać pod uwagę, że już w tej chwili zapowiadany jest kilkunastoprocentowy wzrost kosztów w budownictwie w pierwszym kwartale 2019r.

Na podstawie tej szacunkowej wyceny oraz przyjmując zasady wyceny prac projektowych SARP, uwzględniając stopień skomplikowania inwestycji, przewiduje się koszt wykonania wielobranżowej dokumentacji projektowej na kwotę ok. 275tyś zł brutto.