



PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

NAZWA ZAMÓWIENIA	Budowa budynku mieszkalno – usługowo – handlowego .	
ADRES	pl. Powstańców Wielkopolskich, dz. nr 677/1; 677/2; 677/3; 677/4; 678/1; 682; 683 obręb 0001, Pleszew	
ZAMAWIAJĄCY	Pleszewskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o., ul. Malinie 6/25, 63-200 Pleszew	
AUTORZY OPRACOWANIA	mgr inż. Grzegorz Klonowski	
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia 2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia 	

OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest program funkcjonalno – użytkowy dla realizacji budynku mieszkalno – usługowo – handlowego na działkach stanowiących własność Gminy Pleszew będących w zarządzie TBS. Obszar objęty opracowaniem stanowi teren byłego dworca PKS wraz z przynależnymi nieruchomościami gruntowymi. Działki położone są w południowej pierzei Placu Powstańców Wielkopolskich w Pleszewie. Teren jest kompletnie uzbrojony, zagospodarowany. Na terenie znajduje się budynek byłego dworca PKS oraz zabudowania gospodarcze w założeniu przeznaczone do rozbiórki. Teren od zachodu, południa i wschodu graniczy z działkami zabudowanymi w podobny sposób, obiektami mieszkalnymi, mieszkalno – usługowymi oraz gospodarczymi i garażowymi. Od północy teren ograniczony jest obszarem Placu Powstańców Wielkopolskich co zapewnia dostęp do drogi publicznej. W trakcie realizacji konieczne będzie wprowadzenie zieleni wysokiej i niskiej na teren inwestycji. Teren objęty opracowaniem znajduje się na obszarze ścisłego centrum miasta wpisanym do rejestru zabytków decyzją nr 668/A z dnia 15.04.1993 r. jako „Układ urbanistyczny oraz ślady osadnictwa średniowiecznego (obszar miasta lokacyjnego wraz z otoczeniem)”. Stąd konieczność uzgodnienia koncepcji nowej zabudowy z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.



Fot. 1. Panorama terenu inwestycji od północnego wschodu



Fot. 2. Istniejący budynek byłego dworca PKS – do rozbiórki



Fot. 3. Istniejący budynek byłego dworca PKS – do rozbiórki

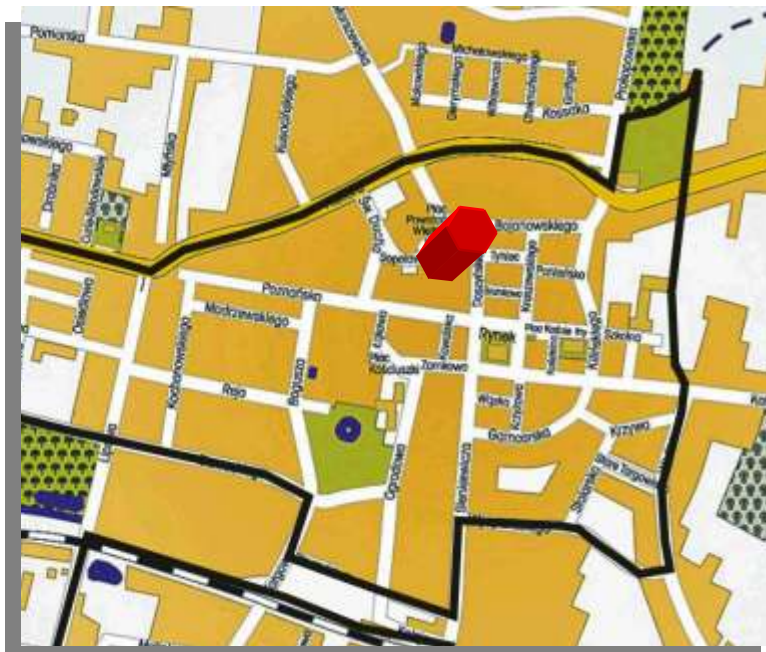


Fot. 4. Teren inwestycji – widok wzdłuż wschodniej granicy terenu w głąb działki



Fot. 5. Teren inwestycji – zdjęcie lotnicze z zaznaczeniem miejsca opracowania

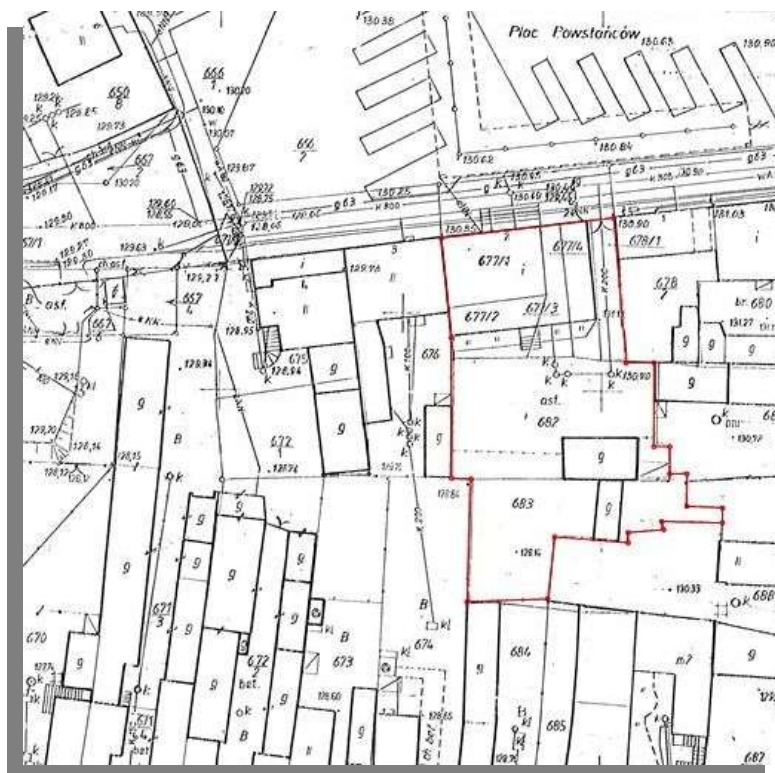
2. Działka, na której realizowane będzie przedmiotowe przedsięwzięcie, zlokalizowana jest w granicach ustanowionych przez przyjęty we wrześniu 2005 roku Lokalny Program Rewitalizacji miasta Pleszewa dla tzw. Obszaru 1, zdefiniowanego jako „tereny objęte patologiami społecznymi, nieekonomicznym wykorzystaniem potencjału gospodarczego”.



Rys. 1 – mapa Obszaru 1 wg Lokalnego Programu Rewitalizacji miasta Pleszewa z zaznaczonym miejscem realizacji przedsięwzięcia



Rys. 2 – mapa otoczenia planowanej inwestycji z zaznaczonym miejscem realizacji przedsięwzięcia



Rys. 3 – mapa sytuacyjna z zaznaczeniem terenu planowanej inwestycji

3. Roboty budowlane w trakcie realizacji obiektu obejmować będą:

- rozbiórkę istniejącego budynku byłego dworca autobusowego PKS
- rozbiórkę istniejących budynków gospodarczych (dopuszcza się możliwość ich adaptacji i wykorzystania jako garaże, magazyny sklepów, komórki lokatorskie itp.)
- wykonanie wykopu szerokoprzestrzennego o głębokości 1,5 – 2,0 m na obszarze ~500,0 m² (dopuszcza się inne działanie w przypadku np. uzasadnionego ekonomicznie wykonania garażu podziemnego lub piwnic o innej funkcji)
- wykonanie fundamentów z betonu zbrojonego
- wykonanie żelbetonowej konstrukcji przyziemia budynków zawierającego część usługowo - handlową na obszarze ~400,0 m²
- wykonanie murowanej konstrukcji pozostałych 2 kondygnacji nadziemnych zawierających część mieszkalną na powierzchni ~400,0 m²
- wykonanie konstrukcji dachów
- wykonanie ścian działowych w poszczególnych lokalach oraz roboty wykończeniowe
- wykonanie niezbędnych instalacji

- zagospodarowanie terenu

W projektowanym budynku należy przewidzieć kondygnację przyziemia zawierającą lokale usługowe na wynajem, dwie kondygnacje z mieszkaniami na wynajem i opcjonalnie kondygnację piwnic z halą garażową i ewentualnie komórkami lokatorskimi (mogą one być zlokalizowane w odrębnym budynku gospodarczym na tyłach terenu). Front budynku od strony pl. Powstańców Wielkopolskich powinien tworzyć z sąsiednimi budynkami zabudowę pierzejową. Roboty muszą być prowadzone kompleksowo. Po zakończeniu inwestycji budynek powinien funkcjonować jako kamienica czynszowa z mieszkaniami i lokalami na wynajem. Działka poza budynkiem powinna być w pełni zagospodarowana (dojścia, dojazdy, miejsca parkingowe). Na nieruchomości należy przewidzieć po 1 miejscu parkingowym dla każdego wydzielonego lokalu. W projekcie zagospodarowania można przewidzieć lokalizację miejsc parkingowych dla klientów części komercyjnej na terenach komunikacji publicznej (miejsca parkingowe na Placu Powstańców Wielkopolskich).

4. Zakładane średnie parametry użytkowe dla budynku.

kubatura	3 800,0 m³ – 4900,0 m³
pow. całkowita	1 050,0 m² – 1400,0 m²
pow. użytkowa lokali komercyjnych	~ 250,0 m²
pow. użytkowa mieszkań	~ 500,0 m²
opcjonalnie pow. użytkowa garaży i piwnic	~ 250,0 m² – 450,0 m²
ilość miejsc postojowych w garażu podziemnym	8 -14
Ilość mieszkań	10 - 16

Działki, na których zlokalizowany zostanie planowany budynek stanowiące własność Miasta i Gminy w Pleszewie, przekazane zostaną aportem Pleszewskiemu Towarzystwu Budownictwa Społecznego. W pobliżu granic działek przebiegają sieci: wodociągowa, energetyczna, telefoniczna, gazowa, z których można łatwo wykonać konieczne przyłącza do projektowanego budynku. Do działek można wykonać zjazd z drogi gminnej, Placu Powstańców Wielkopolskich. W obecnym stanie na terenie opracowania znajduje się budynek byłego dworca autobusowego PKS przeznaczony do rozbiórki oraz 2 budynki

gospodarcze – do rozbiórki lub adaptacji na cele gospodarcze, magazynowe (dla części komercyjnej nowego budynku lub garażowe. Niezabudowana powierzchnia działek poza częściami utwardzonymi (nawierzchnia z tłucznia) pokryta jest zielenią niską i kilkoma krzewami, samosiejkami.

5. Dla opracowywanego terenu obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego śródmieścia Pleszewa, obszar ochrony środowiska kulturowego obejmujący teren zabytkowego miasta lokacyjnego z przyległymi zabudowaniami, ograniczony ulicami: Pl. Powstańców Wlkp., Bojanowskiego, Kilińskiego. Szkolna. Kaliska, Wodna, Piaski, Stare Targowisko, Stolarska, Wyspiańskiego, Sienkiewicza, Strumykowa, Ogrodowa, Słowackiego, Bogusza, Poznańska, Św. Ducha, Sopałowicza, Pl. Powstańców Wlkp. uchwalony uchwałą Nr XLI/319/2002 z dnia 20 czerwca 2002 r. opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego Nr 114, poz. 3186 z dnia 18września 2002 r. a obszar, na którym zlokalizowane są działki, znajduje się w jednostce bilansowej planu o symbolu ŚR 3 MU i następującej dyspozycji:

5.1. Jako przeznaczenie podstawowe terenu, oznaczonego na rysunku planu symbolem MU, ustala się zachowanie lub rozwój funkcji mieszkalnictwa wielorodzinnego oraz funkcji usługowych z zakresu handlu.

5.2. Jako przeznaczenie dopuszczalne na terenie, o którym mowa w ust. 1, ustala się usługi podstawowe i ponad lokalne z zakresu administracji, biur, gastronomii, obsługi finansowej, kultury, oświaty, służby zdrowia, organizacji społecznych, rzemiosła usługowego itp.

5.3. Na terenie MU plan ustala:

- 1) zachowanie istniejącej zabudowy, za wyjątkiem opisanej w §21 ust. 2 pkt 4,
- 2) rehabilitacje, remonty i modernizację oraz możliwość przekształceń zachowujących bryłę budynku,
- 3) możliwość nadbudowy pod warunkiem dostosowania jej do istniejącej bryły budynku nadbudowywanego oraz charakteru i gabarytów zabudowy sąsiedniej,
- 4) lokalizowanie funkcji usługowych w parterach budynków w szczególności w pierzejach od strony ulic, placów lub wewnętrznych podwórek kwartału,

- 5) dopuszczenie uzupełnień plombowych pod warunkiem dostosowania ich do brył budynków sąsiednich, pod względem wysokości i charakteru do całej pierzei ulicznej,
- 6) ochronę budynków i obiektów wpisanych do rejestru zabytków, zgodnie z wykazem zabytków - zał. Nr 3 do uchwały planu oraz oznaczeniem na rysunku planu (zał. Nr 1),
- 7) uporządkowanie wszystkich pierzei kwartału ze szczególnym zachowaniem charakteru elewacji północnej ul. Poznańskiej,
- 8) adaptację czasową siedziby PKS, jako funkcji biurowej, do czasu realizacji nowego dworca PKS,
- 9) zachowanie ogólnodostępnych przejść pieszych i przejazdów bramowych,
- 10) miejsca postojowe dla zabudowy, zgodnie z ustaleniami zawartymi w §24,
- 11) zagospodarowanie wewnętrznych podwórek kwartału realizować, zgodnie z §21 ust. 1 i 2,
- 12) zachowanie istniejącej linii zabudowy ciągłej jako nieprzekraczalną linię zabudowy projektowanej,
- 13) dopuszczenie nowej zabudowy na narożniku ulic: Św. Ducha i Sopałowicza na podstawie projektu, uzgodnionego z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków i Architektem Miejskim, realizowanego zgodnie z §17 ust. 1 i 2.

5.4. Warunkiem dopuszczenia przeznaczenia, o którym mowa w ust. 2 jest:

- 1) dostosowanie do charakteru i do wymagań przeznaczenia podstawowego,
- 2) zachowanie proporcji by funkcje opisane w ust. 2 nie zajmowały łącznie więcej niż 35% powierzchni całkowitej wszystkich budynków na terenie kwartału,
- 3) miejsca postojowe dla funkcji usługowych należy przewidywać zgodnie z ustaleniami zawartymi w §24.

5.5. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem MU, obowiązują następujące wymogi z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego:

- 1) zakazuje się lokalizacji inwestycji opisanych w §15 pkt 1-3,
- 2) dopuszcza się realizację tylko i wyłącznie usług nieuciążliwych,
- 3) nakazuje się ochronę i konserwację istniejących drzew i krzewów,
- 4) nakazuje się realizację nowej zieleni,

- 5) ustala się obowiązek zachowania minimum 30% powierzchni biologicznej terenu brutto całego kwartału,
- 6) zaleca się zapewnienie na każdej posesji miejsca na pojemniki na odpady i surowce wtórne.



Rys. 4 – wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
śródmieścia Pleszewa z zaznaczonym terenem opracowania

6. Teren podlega ochronie konserwatorskiej ponieważ znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej śródmieścia Pleszewa, układ urbanistyczny oraz ślady osadnictwa średniowiecznego (obszar miasta lokacyjnego wraz z otoczeniem) w granicach ulic: Św. Ducha, Sopałowicza, Kilińskiego, Szkolnej, Krzywej, Stolarskiej, Bogusza określony w decyzji nr 668/A z dnia 15 kwietnia 1993 r. występują na nim również potencjalne obszary eksploracji archeologicznej.
7. Na obszarze opracowania nie ustanowiono żadnych stref ochrony sanitarnej.
8. W założeniu budynek ma być mieszkalno - usługowy. Ze względu na stosunek wielkości terenu do zakładanej ilości mieszkań oraz powierzchni przeznaczonej na usługi komercyjne koniecznym jest rozważenie umieszczenia pewnej ilości miejsc parkingowych w hali garażowej w podziemiu budynku. Zakłada się również

ewentualność instalacji dźwigów osobowych platformowych, aby budynek dostępny był dla osób niepełnosprawnych. Budynek w założeniu powinien nawiązywać gabarytem i formą do otoczenia lecz architektonicznie nie powinien być powtórzeniem istniejących form i detali.

9. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

1. powierzchnia całkowita kondygnacji / powierzchnia użytkowa
1,30 – 1,45
2. powierzchnia całkowita kondygnacji / powierzchnia kondygnacji netto
1,1 – 1,3
3. powierzchnia ruchu / powierzchnia użytkowa
0,10 – 0,15
4. kubatura brutto / kubatura netto
1,0 – 1,2
5. kubatura netto piwnic i garażu / kubatura netto budynku
ca 0,2
6. wielkość lokali komercyjnych w dowolnej konfiguracji
min. 50 m²
maks. 250 m²
7. Przykładowa struktura mieszkań

Typ	Powierzchnia (m ²)	Ilość (%)	Ilość (szt.)
M - 1	30 - 35	20	~2 - 4
M - 2	35 - 50	60	~6 - 8
M - 3	45 - 60	20	~2 - 4

WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Działki w obecnym stanie nie są przygotowane do rozpoczęcia inwestycji. Na terenie opracowania najpierw muszą zostać dokonane rozbiórki zabudowy kubaturowej: budynku głównego i zabudowań gospodarczych. Projektowany budynek ma być wykonany w następującym poziomie wykończenia: lokale mieszkalne – wykończenie pełne, lokale komercyjne na wynajem – wykończenie deweloperskie.

2. Warunki gruntowo – wodne należy określić w trakcie wykonywania projektu technicznego, budowlanego ponieważ dla terenu opracowania brak jest badań archiwalnych.
3. Układ konstrukcyjny budynku w rozstawie 3,00 – 7,20 m. W poziomie ewentualnej kondygnacji garażowej i częściowo w kondygnacjach mieszkalnych zaprojektować elementy nośne w postaci słupów i podciągów żelbetowych. Ściany murowane z bloczków żwirobotonowych, cegły wapienno-piaskowej, cegły pełnej i pustaków ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej. Na kondygnacjach nadziemnych parteru i pierwszej kondygnacji ściany zewnętrzne np. z bloczków SILKA ocieplone styropianem. Na pozostałych kondygnacjach ściany zewnętrzne z pustaków ceramicznych szczelinowych lub SILKA. Konstrukcja dachu w wersji „dach płaski” z płyt korytkowych, pokrycie z papy. W wersji „dach stromy” – więźba drewniana z pokryciem z blachy tłoczonej lub dachówki ceramicznej.
4. Elementy budynku
 - **fundamenty** - zaprojektować w postaci łań fundamentowych. Wszystkie fundamenty z betonu minimum B20, zbrojone. Na czas wykonywania robót fundamentowych należy obniżyć okresowo poziom wód gruntowych o ile będzie to konieczne dla prawidłowego wykonania robót.
 - W przypadku stwierdzenia w poziomie posadowienia budynku warstw nasypowych lub przewarstwień gruntu nienośnego należy przegłębić wykop do gruntu nośnego, a różnicę głębokości uzupełnić warstwą betonu lub wykonać fundamenty na studniach.
 - Nie wolno dopuścić do przemarznięcia warstw nośnych gruntu w otwartym wykopie ze względu na występowanie wysadzinowych gruntów spoistych. Przemrożenie i następnie odtajanie gruntu powoduje utratę nośności.
 - **ściany fundamentowe i ściany poziomu piwnic** - Ściany piwnic zewnętrzne i znacznie obciążone jako żelbetowe z betonu zbrojonego. Inne z bloczków żwirobotonowych drobnowymiarowych typu M4, M6 klasy minimum 150 na zaprawie cementowej. W ścianach słupy i rdzenie żelbetowe w miejscu podparcia podciągów i koncentracji sił skupionych z kondygnacji wyższych.
 - **ściany przyziemia i kondygnacji mieszkalnych budynku** - ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne oraz ściany między mieszkaniami

na wszystkich kondygnacjach (izolacja akustyczna) gr. Min. 25 cm z cegły wapienno-piaskowej typu „SILKA”

Wymagane minimalne klasy materiałów ściennych

Ściany wewnętrzne nośne	Ściany zewnętrzne	
	Nośne	Oslonowe
Gr. 25		
1	2	3
Ściana żelbetowa B30 Bloczki M6 zaprawa M10	Ściana żelbetowa B30 Bloczki M6 zaprawa M10	Bloczki M6 zaprawa M10
c. pełna kl. 20 SILKA 25 zaprawa M10	c. pełna kl. 15 zaprawa M10	Pustak szczelinowy 15 zaprawa M10
c. pełna kl. 15 SILKA 20 zaprawa M10	Kratówka 15 zaprawa M10	Pustak szczelinowy 15 zaprawa M10
SILKA 20 zaprawa M10	Kratówka 15 zaprawa M10	Pustak szczelinowy 15 zaprawa M5
SILKA 15 zaprawa M10	Pustak szczelinowy 15 zaprawa M10	Pustak szczelinowy 10 zaprawa M5
SILKA 15 zaprawa M5	Pustak szczelinowy 15 zaprawa M5	Pustak szczelinowy 10 zaprawa M5
SILKA 10 zaprawa M5	Pustak szczelinowy 10 zaprawa M5	Pustak szczelinowy 10 zaprawa M5
SILKA 10 zaprawa M5	Pustak szczelinowy 10 zaprawa M5	Pustak szczelinowy 10 zaprawa M5

- **słupy i podciągi** - zaprojektować jako żelbetowe monolityczne w poziomie piwnic i garaży z betonu min. B30, powyżej z min. B25. Układ podciągów w rozstawie modułowym od 6,00 do 3,00 m połączony ze słupami w układ sztywnych ram. Dodatkowym usztywnieniem budynku są wieńce stropowe,
- **stropy** - prefabrykowany, grubości 24 cm z płyt kanałowych wielootworowych na obciążenie zewnętrzne 450 kG/m² i 1000 kG/m² w poziomie kondygnacji mieszkalnych lub gęstożebrowy Teriva Nova; nad kondygnacją piwniczną

dopuszcza się zastosowanie stropu monolitycznego jako ciągle płyty wieloprzęsłowe, żelbetowe.

- **balkony, daszki** - zaprojektować jako płyty balkonowe monolityczne żelbetowe oparte na ścianach nośnych budynku oraz jako wspornikowe zakotwione w żebrach stropowych budynku,
- **platformy** - na podstawie założeń architektonicznych zaprojektować dźwigi osobowe platformowe o udźwigu 500 kg przystosowane dla osób niepełnosprawnych,
- **klatki schodowe** - zaprojektować jako monolityczne żelbetowe klatki schodowe dwubiegowe z pośrednim spocznikiem w konstrukcji płytowej,
- **ściany wewnętrzne oddzielenia pożarowego kondygnacji garażu** - murowane z cegły kratówki kl. 10 MPa gr. min. 25 cm tynkowane obustronnie tynkiem cementowo - wapiennym kat.III lub z bloczków silikatowych Silka M24 gr. min. 24 cm spoinowane,
- **okna** - stałe, uchylne i rozwieralne - uchylne . Nawiew powietrza zapewnić poprzez okucia umożliwiające rozszczelnienie skrzydeł, stolarka okienna – PCV lub drewniana z wypełnieniem szybą podwójną, w profilach okiennych wykonać kratki nawiewne higrosterowane w ilości 1 szt. na każde okno; każde okno i drzwi balkonowe w lokalach mieszkalnych należy wyposażyć w rolety zewnętrzne.
- **stolarka drzwiowa** - w mieszkaniach typu Porta (do łazienek i kuchni z małym przeszkleniem i kratką nawiewną, do pokoi z dużym przeszkleniem), drzwi zewnętrzne do mieszkań w okleinie bukowej w systemie drzwi zabezpieczeniowych, w lokalach komercyjnych stolarka typu Porta dostosowana do funkcji lokalu,
- **drzwi zewnętrzne stalowe** - lakierowane proszkowo. Ze względu na szerokość skrzydeł zawiasy o odpowiedniej wytrzymałości i ilości. Szklenie szybą zespoloną termofloot.
- **drzwi i okna zewnętrzne w pomieszczeniach komercyjnych** - aluminiowe w standardzie reynaers dostosowane do funkcji pomieszczeń,
- **drzwi wewnętrzne p.poż.** - stalowe, lakierowane, EI 60 lub min EI 30 . Szklenie szybą zbrojoną klasy p. poż. 30 lub 60 min. Samozamykacz Geze.
- **izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne** - izolacja podłogi garażu na gruncie - 2x papa termozgrzewalna; izolacja posadzki w pom. mokrych –

kuchnie, łazienki - folia w płynie wyprowadzona na ściany pod płytki (narożniki podłogi i ścian zaizolować taśmą izolacyjną); izolacja dachu - izolacja p.wodna - folia o wysokiej paro przepuszczalności; paroizolacja - folia PCV izolacja przeciwwodna ścian fundamentowych w poziomie gruntu izolacja ciężka (np. membrana kubełkowa) od poziomu gruntu do wieńca stropu piwnic - izolacja powłokowa.

- **izolacje termiczne** – przykładowa izolacja termiczna dachu - Rockwool; izolacja ścian zewnętrznych - styropian FS 20; izolacja płyt balkonowych (wierzch - styropian ekstrudowany, spód - styropian FS 20; izolacja stropu między garażem i mieszkaniami - wełna mineralna. Izolacje należy dobrać tak aby budynek spełniał obowiązujące wymagania izolacyjności cieplnej związane z oszczędnością energii jak również powinien być dostosowany do wymagań energetycznych po 1. 01. 2021 roku.
- **wentylacja grawitacyjna** - zapewniona jest przez kanały pionowe wykonane z pustaków ceramicznych obmurowane cegłą kratówką. W przypadku sąsiedztwa szachtu kanałów wentylacyjnych od strony korytarza z mieszkaniami – ściana korytarza powinna spełniać klasę p.poż. EI 30 oraz izolacyjność akustyczną 50 dB – należy murować z Silki M25. Kanały wentylacji grawitacyjnej prowadzone z pomieszczeń piwnicznych powinny być obmurowane cegłą pełną obustronnie tynkowane i w taki sposób oddzielone od innych kanałów wentylacji grawitacyjnej. W profilach okien kuchennych pomieszczeń mieszkalnych przewiduje się kratki nawiewne. Nawiew do pomieszczeń technicznych i w garażach winien być zapewniony przez klapy odcinające klasy EI 120.
- **wentylacja mechaniczna (opcjonalnie w hali garażowej)** – ma za zadanie jak najszybsze usunięcie zawartego w spalinach tlenu węgla oraz węglowodorów, związków siarki i ołowiu. Ze względów bezpieczeństwa przyjęto, że $V_{\text{comin}} = 60\% V_{\text{went}}$ garażu. Na kanale wentylacji wywiewnej należy zamontować kratki wywiewne z nasadkami regulującymi ilość powietrza - pod stopem, oraz kratki z nasadkami regulacyjnymi - na odnogach przy podłodze. Wstępny rozdział powietrza realizowany przez przepustnice regulacyjne na przewodzie zbiorczym. Powietrze zanieczyszczone odprowadzane winno być poprzez układ kanałów wentylacyjnych obsługiwanych przez podwieszane centrale wywiewne do wyrzutni dachowej i usuwane na zewnątrz. Przewody

wentylacyjne wykonać z blachy stalowej ocynkowanej w klasie szczelności A. Kształtki łączyć za pomocą wzmocnionych kołnierzy, aby uzyskać odpowiednie usztywnienie kanału. Odcinki pionowe kanałów prowadzone w szachtach instalacyjnych należy izolować wełną mineralną o grubości min. 5 cm.

– **charakterystyka energetyczna obiektu**

Całkowite zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb ogrzewania konwencjonalnego 90 kW i ciepłej wody użytkowej 25 kW:

Moc zapotrzebowania energii elektrycznej: 100 kW,

Zapotrzebowanie na wodę (średnie)

- sanitarne 150 m³/dobę
- p.poż. 5 l/sek
- ścieki sanitarne 150 m³/dobę
- ścieki deszczowe 75 l/sek

Wartości współczynników przenikania ciepła dla poszczególnych przegród:

- ściany zewnętrzne U = 0,20 W/m²K
- ściany wewnętrzne U = 1,00
- stropodach wentylowany nad częścią mieszkalną U = 0,15 W/m²K
- strop między garażem i mieszkaniami U = 0,25 W/m²K
- okna i drzwi zewnętrzne U = 0,90 W/m²K

– **wykończenie wewnętrzne**

- **pomieszczenia komunikacyjne ogólne, przedsionki, klatki schodowe**

- a) posadzki z konglomeratu kamienia naturalnego, cokoliki z konglomeratu kamienia naturalnego – zamiennie gres lub pł. ceramiczne klasa ścieralności 5
- b) ściany – tynki gipsowe malowane do wys. 220 cm malowane 3x farbą lateksową na kolory nasycenie półpełne
- c) stropy – tynki gipsowe malowane 3x farbą emulsyjną
- d) schody - monolityczne obłożone konglomeratem kamienia naturalnego łącznie z podstopnicą; cokolik wykonać z konglomeratu kamienia

naturalnego lub zamiennie gres bądź płytki ceramiczne w 5 kl. ścieralności

- e) balustrady - o wysokości 110 cm ze stali, malowane proszkowo, lakierowane lub ze stali nierdzewnej
 - f) wentylacja klatki schodowej – grawitacyjna ,
 - g) malowanie klatki schodowej – 3x farba emulsyjna
 - h) drzwi wejściowe z profili stalowych szklone szkłem bezpiecznym klasy minimum P2, zamki uruchamiane automatycznie,
 - i) drzwi do pionów komunikacyjnych (klatek schodowych) na kondygnacjach mieszkalnych o odporności ogniowej 30 min.
 - j) drzwi wejściowe do mieszkań wykonać jako przeciwwłamaniowe w okleinie z zamkiem typu GERDA,
 - k) platformy przystosowane do obsługi osób niepełnosprawnych, standard wykończenia podestu – wykładzina gumowana „guzełkowa” systemowa lub blacha ryflowana
 - l) znaki ewakuacyjne – według przepisów.
- **pokoje** - tynki gipsowe, malowanie farbą emulsyjną 3 x w kolorze białym; posadzki – panele podłogowe ułożone na gładzi cementowej, zbrojonej siatką stalową - poniżej folia PE, styropian FS30 gr. 4 cm, folia PE
- **pomieszczenia kuchni** - tynki gipsowe, malowanie 3 x farbą emulsyjną; posadzki – terakota klejona na gładzi cementowej, zbrojonej siatką stalową – poniżej folia w płynie, styropian FS 30, papa na lepiku lub folia na stropie; na ścianie przewiduje się okładzinę z płytek pomiędzy blatem kuchennym a szafkami wiszącymi – na całej długości blatu roboczego z zawinięciem na ściany ograniczające blat kuchenny z boku na głębokość 60 cm; kuchnia wyposażona w zlewozmywak dwukomorowy z baterią i szafką zlewozmywakową, kuchenkę elektryczną 4-ro palnikową, energooszczędną z piekarnikiem.
- **łazienki** - tynki gipsowe, malowanie 3 x farbą emulsyjną; posadzki – płytki terakotowe klejone, folia w płynie na gładzi cementowej, zbrojonej siatką stalową – poniżej folia PE, styropian FS30, folia PE i strop; ściany oraz stelaże do zamocowania elementów wyposażenia łazienki, obłożone płytkami do wysokości 200 cm; łazienka wyposażona w wannę z baterią prysznicową, umywalkę z baterią stojącą, ustęp zawieszany, miejsce dla pralki z odwodnieniem i punktem czerpalnym wody zakończonym zaworem. Oświetlenie nad umywalką i sufitowe. Gniazdo wtykowe IP 44 przy umywalce i przy pralce.

– **wykończenie zewnętrzne**

- **ściany zewnętrzne** - tynki trójwarstwowe z zewnętrzną warstwą wykonaną z tynku ciepłochronnego (perlit albo mikrogranulki styropianu) kolorowane w masie,
- **cokół** – tynk cienkowarstwowy mozaikowy, w warstwach o grubości kruszywa od 1 do 3 mm dobrany kolorystycznie do tynku ścian zewnętrznych lub płytki (cegła) klinkierowe,
- **parapety okienne** – systemowe aluminiowe w zależności od wybranego rodzaju i dostawcy okien,
- **obróbki blacharskie** – z blachy tytanocynkowej gr. 0,65 mm,
- **balustrady balkonów** - o wysokości 110 cm ze stali, malowane proszkowo, lakierowane lub ze stali nierdzewnej

5. Ogrzewanie budynku i instalacja ciepłej wody użytkowej.

W każdym z projektowanych lokali mieszkalnych i komercyjnych należy zaprojektować indywidualny piec gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania na gaz ziemny GZ-50.