

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

ETAP:

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

OPRACOWANIE:

Projekt Architektoniczno- budowlany
WARSZAWA, 02.2020r

NAZWA INWESTYCJI:

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTRYCZNEJ), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

ADRES INWESTYCJI:

UL. PRZY POTOKU, PRUSZKÓW

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:

142102_1 – Pruszków

OBRĘB EWIDENCYJNY:

Numer: 0004; nazwa: 04

NUMER EWIDENCYJNY DZIAŁKI:

34/25, 34/26, 34/27, 34/28, 34/29, 34/30

KATEGORIA OBIEKTU:

XIII

INWESTOR:

TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO „OSTOJA” SPÓŁKA Z O.O.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

WYKONAWCA:



AKD Architekci sp. z o. o.

ul. Lekarska 8

00-610 Warszawa

www.akdarchitekci.pl

biuro@akdarchitekci.pl

tel. +48 515 066 320



BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

AUTORZY OPRACOWANIA:

<i>Zakres opracowania</i>	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Uprawnienia</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
Architektura projektant:	mgr inż. arch. MACIEJ ZOMBIRT	41 / Sz / 99 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	2020.02	
sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Głuszek	B1/62/91 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń		
opracowanie:	mgr inż. arch. ANDRZEJ DAROWSKI mgr inż. arch. EWA NOWOTARSKA			

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

TOM II – Projekt Architektoniczno-budowlany

Budynek mieszkalny wielorodzinny z garażem podziemnym oraz usługami w parterze wraz z infrastrukturą wewnętrzną (instalacjami wody, kanalizacji sanitarnej, wentylacji, CO, gazu, energii elektrycznej), infrastrukturą zewnętrzną (proj. instalacją kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, energii elektrycznej, teletechniczną), zbiornikiem na wodę opadową, zagospodarowaniem terenu z miejscami postojowymi, dojazdami i dojazdami przy ulicy Przy Potoku w Pruszkowie

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

Spis treści

TOM II – Projekt architektoniczno -budowlany	5
Spis treści.....	7
Uprawnienia projektantów:	9
CZĘŚĆ OPISOWA	13
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	13
1 Podstawa opracowania.....	13
2 Przedmiot inwestycji i cel opracowania.....	13
3 Przeznaczenie i program użytkowy	14
4 Zestawienie charakterystycznych parametrów i powierzchni.....	14
5 Zestawienie powierzchni szczegółowe	16
6 Forma i funkcja obiektu.....	34
7 Oświetlenie, nasłonecznienie i przesłanianie.....	34
8 Konstrukcja	34
9 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	34
9.1 Ustrój konstrukcyjny budynku.....	34
9.2 Szyby windowe	35
9.3 Balkony i daszki	35
9.4 Ściany niekonstrukcyjne.....	35
9.5 Termoizolacje	36
9.6 Hydroizolacje.....	37
9.7 Wykończenia zewnętrzne.....	38
9.8 Wykończenia wewnętrzne.....	39
9.9 Instalacje	42
9.10 Projektowana charakterystyka energetyczna	42
10 Wpływ na środowisko	42
11 Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	45
12 Uwagi końcowe.....	53
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	54

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

Uprawnienia projektantów:



Szczecin, dnia 25 czerwca 1999r.

Wojewoda Zachodniopomorski

AB.III.1/7342/13-1/99

DECYZJA Nr 41/Sz/99

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89 z dn. 25.08.1994r., poz. 414), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. arch. **Macieja ZOMBIRTA** z dnia 23.03.1999 roku, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

NADAJĘ

Panu mgr inż. arch. Maciejowi ZOMBIRTOWI
ur. dnia 4 grudnia 1970 r. we Włocławku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ BEZ OGRANICZEŃ

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zarządzeniem Nr 72 z dnia 26 marca 1999r. posiadania przez Pana Macieja **ZOMBIRTA** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

Otrzymują:

1. Pan Maciej Zombirt
ul. Zółkiewskiego 10a/11
Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego w Warszawie



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI

Władysław Lisewski





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Maciej Zombirt

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **41/Sz/99**, jest wpisany na listę członków Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **ZP-0293**.

Członek czynny od: 04-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 29-10-2019 r. Szczecin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-04-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Piotr Błażejewski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

ZP-0293-A8C1-YE9B-212Y-97BB

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białymstoku
Wydział Urbanistyki
Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Białystok dnia 1991.05.15

Nr B1/62/91

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.1 i 2, §7 i §13 ust.1 p.1

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicz-
nych w budownictwie /Dz.U.nr 8 poz.46/ stwierdza się, że

Pan J a r o s ł a w G Ł U S Z E K

magister inżynier architekt

urodz. dnia 16 kwietnia 1960r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji projektanta

w specjalności architektonicznej.

Ob. Jarosław Głuszek jest upoważniony/na/ do

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.



Z up. WOJEWODY
DYREKTOR WYDZIAŁU
Główny Architekt Województwa

mgr inż. arch. Jan Cicho



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Jarosław GŁUSZEK

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **Bl/62/91**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1011**.

Członek czynny od: 26-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-07-2020 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-1011-YDCB-A67A-7BAC-4Y51

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1 Podstawa opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy firmą AKD Architekci Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie przy ul. Lekarskiej 8 a firmą Towarzystwo Budownictwa Społecznego „Ostoja” Spółka Z O.O.,
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego- Uchwała nr XXXVIII/365/09 Rady Miejskiej w Pruszkowie z dnia 29 października 2009r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Pruszkowa dla obszaru Żbików II etap 1,
- Oględziny w terenie,
- Ustalenia z Inwestorem,
- Projekt koncepcyjny zaakceptowany przez zamawiającego,
- Przepisy budowlane : Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. 2003, Nr 207 poz. 2016, z późn. zm.),
- Rozp. Min. Infr. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.2002.75.690 z późniejszymi zmianami,
- Normy wg wykazu załączonego do War. Techn. oraz według Obwieszczenia PPKN w spr. Wykazu norm zharmonizowanych M.P. 03.46.693.

2 Przedmiot inwestycji i cel opracowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem podziemnym oraz dwoma lokalami usługowymi w parterze, na działkach ewidencyjnych nr 34/26, 34/26, 34/27, 34/28, 34/29, 34/30 z obrębu 0004-Pruszków.

W zakres projektu wchodzi:

- budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem podziemnym oraz lokalami usługowymi
- budowa instalacji wewnętrznych wody, kanalizacji sanitarnej, wentylacji, C.O., gazu, energii elektrycznej
- budowa zewnętrznych instalacji kanalizacji sanitarnej, deszczowej, gazu, energii elektrycznej, teletechnicznej
- budowa podziemnego zbiornika na wodę opadową
- budowa elementów zagospodarowania terenu m.in. z drogami wewnętrznymi, miejscami postojowymi, dojazdami i dojazdami

Zamierzenie dotyczyć będzie budowy obiektu mieszkalnego oraz pozostałych elementów niezbędnych do jego prawidłowego funkcjonowania wraz z zagospodarowaniem części terenu

oraz wykonaniem instalacji zewnętrznych w obrębie działki Inwestora.

Projekt Zagospodarowania Terenu określa obszar inwestycji oraz zasięg oddziaływania obiektu. Zakres opracowania projektów branżowych określony jest w poszczególnych projektach branżowych.

3 Przeznaczenie i program użytkowy

Projektowany budynek jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym, posiada 4 kondygnacje nadziemne oraz 1 kondygnację podziemną. Struktura obiektu oparta jest o dwie klatki schodowe z układem korytarzowym dostępu do mieszkań. Obiekt posiada formę wydłużonego prostokąta z przełamaniem w północnym końcu.

Dostęp do klatek schodowych oraz wind zaprojektowano w elewacji zachodniej z ciągu ulicy Przy Potoku przez wiatrołap. W budynku znajdują się 82 niezależne lokale mieszkalne posiadające balkon, loggię lub taras.

W budynku przewidziano również dwa lokale usługowe. Posiadają one wejścia od wewnętrznej drogi w północnej części działki oraz wejścia zapleczerwone po przeciwległej stronie. Na parterze ulokowano dodatkowo dwa pomieszczenia rozdzielni elektrycznych (po jednej na każdą klatkę) oraz ogólnodostępną toaletę przystosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Pozostałe pomieszczenia techniczne, gospodarcze i komórki lokatorskie znajdują się na kondygnacji podziemnej.

Garaż zaprojektowany na kondygnacji podziemnej, został podzielony na 3 hale, posiada dojazd ulokowany w połowie długości budynku, zawiera 110 miejsc parkingowych (w tym dwa dla osób niepełnosprawnych).

Dwie kotłownie gazowe obsługujące budynek zostały zlokalizowane na dachu.

Projektuje się bryłę budynku utrzymaną w prostej, eleganckiej formie, gdzie głównym środkiem wyrazu jest równowaga podziałów na elewacji, uzyskana przez zastosowanie dwóch kolorów tynkowanej ściany oraz element okładziny klinkierowej. Strefa wejść oraz usług została podkreślona antracytowym tynkiem szlachetnym. Część mieszkalna tynkowana w kolorze białym z akcentami ceglanymi w strefie loggi.

Każde z projektowanych mieszkań posiada nasłonecznienie nie krótsze niż 3h dla wybranego w nim pomieszczenia sypialni lub/i pokoju dziennego. Każde z okien na pobyt ludzi ma również spełnione warunki przesłaniania. Powierzchnia szklenia projektowanych okien w mieszkaniach jest większa niż 1/8 podłogi pomieszczeń, które doświetlają.

4 Zestawienie charakterystycznych parametrów i powierzchni

Pow. zabudowy	1853,94 m ²
Kubatura cz. nadziemnej	25639,9m ³
Kubatura cz. podziemnej	10873,5m ³

Zestawienie powierzchni :

• Suma pow. użytkowej mieszkań (PUM)	3938,01 m ²
• Suma pow. użytkowej usług (PUU)	575,08 m ²
• Suma pow. całkowitej	9404 m ²

Ilość mieszkań 82
Ilość lokali usługowych 2
Liczba kondygnacji nadziemnych IV
Zestawienie powierzchni budynku:

Powierzchnia całkowita

- nadziemna 6312 m²

- podziemna 3092 m²

Powierzchnia użytkowa – 8189,27 m², w tym:

- mieszkalna- 3 492,84 m²,

- komunikacji - 748,97 m²,

- garaży podziemnych – 2665,57 m²,

- pomieszczeń technicznych, gospodarczych, KL- 261,64 m².

- usługi na parterze- 575,08 m²

Wymiary rzutu całego budynku (maksymalne)	100,80x24,27 m
Wysokość budynku (attyki)	13,83 m
Wysokość elewacji frontowej	13,83m
Kąt nachylenia dachu	Do 3%

Poziom +- 0,00 budynku wynosi 96,00 m n.p.m.

Budynek posiada 4 kondygnacje nadziemne, garaż podziemny, nadbudówkę ponad dachem z kotłownią gazową (nie uwzględnianą jako kondygnacja zgodnie z definicją kondygnacji § 3 WT) budynek mimo, że wysokość przekracza 12,00 m nad poziom przyległego terenu z uwagi na ilość kondygnacji nadziemnych (do 4), klasyfikuje się do grupy wysokości budynków niskich (N).

Powierzchnia liczona zgodnie z normą PN-ISO 9836:1997.

5 Zestawienie powierzchni szczegółowe

GARAŻ	STREFA RUCHU		
	-1/A/01	HALA GARAŻU 1	956,62
	-1/A/02	HALA GARAŻU 2	771,88
	-1/B/01	HALA GARAŻU 3	937,07
	RAZEM:		2665,57
GARAŻ	KOMÓRKI LOKATORSKIE		
	-1/A/K01	KOMÓRKA LOKATORSKA 01	3,71
	-1/A/K02	KOMÓRKA LOKATORSKA 02	2,90
	-1/A/K03	KOMÓRKA LOKATORSKA 03	3,40
	-1/A/K04	KOMÓRKA LOKATORSKA 04	3,90
	-1/A/K05	KOMÓRKA LOKATORSKA 05	2,18
	-1/A/K06	KOMÓRKA LOKATORSKA 06	3,19
	-1/A/K07	KOMÓRKA LOKATORSKA 07	3,47
	-1/A/K08	KOMÓRKA LOKATORSKA 08	4,25
	-1/A/K09	KOMÓRKA LOKATORSKA 09	3,55
	-1/A/K10	KOMÓRKA LOKATORSKA 10	3,35
	-1/A/K11	KOMÓRKA LOKATORSKA 11	3,35
	-1/A/K12	KOMÓRKA LOKATORSKA 12	3,41
	-1/A/K13	KOMÓRKA LOKATORSKA 13	3,41
	-1/A/K14	KOMÓRKA LOKATORSKA 14	3,41
	-1/A/K15	KOMÓRKA LOKATORSKA 15	6,30
	-1/A/K16	KOMÓRKA LOKATORSKA 16	3,86
	-1/A/K17	KOMÓRKA LOKATORSKA 17	4,49
	-1/A/K18	KOMÓRKA LOKATORSKA 18	3,39
	-1/A/K19	KOMÓRKA LOKATORSKA 19	1,75
	-1/A/K20	KOMÓRKA LOKATORSKA 20	2,42
	-1/A/K21	KOMÓRKA LOKATORSKA 21	3,80
	-1/A/K22	KOMÓRKA LOKATORSKA 22	4,00
	-1/B/K23	KOMÓRKA LOKATORSKA 23	4,39
	-1/B/K24	KOMÓRKA LOKATORSKA 24	3,04
	-1/B/K25	KOMÓRKA LOKATORSKA 25	3,04
	-1/B/K26	KOMÓRKA LOKATORSKA 26	3,16
	RAZEM:		91,12
GARAŻ	POMIESZCZENIA TECHNICZNE		
	-1/T/01	POM. GOSPODARCZE	6,86
	-1/T/02	POM. TELETECHNINCZNE	4,40
	-1/T/03	SEPARATORNIA	4,71
	-1/T/04	POM. PRZYŁĄCZA WODY	10,48
	-1/T/05	ZBIORNIK NA WODĘ	24,04
	-1/T/06	POM. TELETECHNINCZNE	6,11
	-1/T/07	POM. GOSPODARCZE	4,19

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

	-1/T/08	SEPARATORNIA	2,91
	-1/T/09	POM. STUDNI SCHŁADZAJĄCEJ	2,49
	RAZEM:		66,19
GARAŻ	POW. RUCHU/KOMUNIKACJA		
	-1/K/01	KOMUNIKACJA	14,92
	-1/K/02	PRZEDSIONEK PRZECIWPOŻAROWY	3,26
	-1/K/03	PRZEDSIONEK PRZECIWPOŻAROWY	2,57
	-1/K/04	KOMUNIKACJA	5,20
	-1/K/05	KOMUNIKACJA	2,07
	-1/K/06	KOMUNIKACJA	5,60
	-1/K/07	KOMUNIKACJA	3,79
	-1/K/08	KOMUNIKACJA	14,94
	-1/K/09	PRZEDSIONEK PRZECIWPOŻAROWY	2,23
	-1/K/10	KOMUNIKACJA	5,28
	RAZEM:		59,86

GARAŻ	BILANS		
	POW. STREFY RUCHU		2665,57
	POW. KOMÓREK LOKATORSKICH		91,12
	POW. POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH		66,19
	POW. RUCHU		59,86
	POW. UŻYTKOWA KONDYGNACJI		2882,74

PAR-TER	USŁUGI U1		
	0/U1/01	USŁUGI - HALA	277,87
	0/U1/02	POMIESZCZENIE SOCJALNE	5,23
	0/U1/03	PRZEDSIONEK WC	2,72
	0/U1/04	WC	1,69
	RAZEM:		287,51
PAR-TER	USŁUGI U2		
	0/U2/01	USŁUGI - HALA	273,24
	0/U2/02	POMIESZCZENIE SOCJALNE	4,21
	0/U2/03	PRZEDSIONEK WC	2,66
	0/U2/04	WC	1,63
	RAZEM:		281,74
PAR-TER	0/U/01	WC DLA OS. NIEPEŁNOSPRAWNYCH	5,83
	MIESZKANIE 0.A01		
	0/A01/1	HOL	3,31
	0/A01/2	SALON Z ANEKSEM	17,43

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

	0/A01/3	POKÓJ	10,75
	0/A01/4	ŁAZIENKA	4,53
	RAZEM:		36,02
PAR-TER	MIESZKANIE 0.A02		
	0/A02/1	HOL	3,36
	0/A02/2	SALON Z ANEKSEM	17,44
	0/A02/3	POKÓJ	11,42
	0/A02/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		36,34
PAR-TER	MIESZKANIE 0.A03		
	0/A03/1	HOL	3,80
	0/A03/2	SALON Z ANEKSEM	17,79
	0/A03/3	POKÓJ	11,43
	0/A03/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		37,14
PAR-TER	MIESZKANIE 0.A04		
	0/A04/1	HOL	3,99
	0/A04/2	SALON Z ANEKSEM	18,64
	0/A04/3	POKÓJ	12,46
	0/A04/4	ŁAZIENKA	4,24
	RAZEM:		39,33
PAR-TER	MIESZKANIE 0.A05 (DLA OS. NIEPEŁNOSPRAWNEJ)		
	0/A05/1	HOL	6,90
	0/A05/2	SALON Z ANEKSEM	23,53
	0/A05/3	POKÓJ	21,28
	0/A05/4	ŁAZIENKA	5,79
	RAZEM:		57,50
PAR-TER	MIESZKANIE 0.A06		
	0/A06/1	HOL	3,10
	0/A06/2	SALON Z ANEKSEM	17,70
	0/A06/3	POKÓJ	11,42
	0/A06/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		36,34
PAR-TER	MIESZKANIE 0.A07		
	0/A07/1	HOL	3,10
	0/A07/2	SALON Z ANEKSEM	17,49
	0/A07/3	POKÓJ	11,42
	0/A07/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		36,13

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

PAR- TER	MIESZKANIE 0.B01		
	0/B01/1	HOL	6,44
	0/B01/2	SALON Z ANEKSEM	21,50
	0/B01/3	POKÓJ	9,04
	0/B01/4	POKÓJ	12,68
	0/B01/5	ŁAZIENKA	4,78
	RAZEM:		54,44
PAR- TER	MIESZKANIE 0.B02		
	0/B02/1	HOL	6,60
	0/B02/2	SALON Z ANEKSEM	20,61
	0/B02/3	POKÓJ	9,25
	0/B02/4	POKÓJ	12,56
	0/B02/5	ŁAZIENKA	4,13
	RAZEM:		53,15
PAR- TER	MIESZKANIE 0.B03		
	0/B03/1	HOL	6,60
	0/B03/2	SALON Z ANEKSEM	20,61
	0/B03/3	POKÓJ	9,36
	0/B03/4	POKÓJ	12,56
	0/B03/5	ŁAZIENKA	4,13
	RAZEM:		53,26
PAR- TER	MIESZKANIE 0.B04		
	0/B04/1	HOL	7,05
	0/B04/2	SALON Z ANEKSEM	20,17
	0/B04/3	POKÓJ	9,04
	0/B04/4	POKÓJ	12,84
	0/B04/5	ŁAZIENKA	4,76
	RAZEM:		53,86
PAR- TER	MIESZKANIE 0.B05		
	0/B05/1	HOL	6,44
	0/B05/2	SALON Z ANEKSEM	21,83
	0/B05/3	POKÓJ	11,74
	0/B05/4	POKÓJ	14,10
	0/B05/5	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		58,23
PAR- TER	MIESZKANIE 0.B06		
	0/B06/1	HOL	3,32
	0/B06/2	SALON Z ANEKSEM	18,60
	0/B06/3	POKÓJ	11,42

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

	0/B06/4	ŁAZIENKA	4,21
	RAZEM:		37,55
PAR- TER	MIESZKANIE 0.B07		
	0/B07/1	HOL	6,82
	0/B07/2	SALON Z ANEKSEM	23,62
	0/B07/3	POKÓJ	9,00
	0/B07/4	POKÓJ	12,97
	0/B07/5	ŁAZIENKA	4,39
	0/B07/6	ŁAZIENKA	2,23
	RAZEM:		59,03
PAR- TER	MIESZKANIE 0.B08		
	0/B08/1	HOL	5,92
	0/B08/2	SALON Z ANEKSEM	22,79
	0/B08/3	POKÓJ	11,73
	0/B08/4	ŁAZIENKA	4,24
	RAZEM:		44,68
PAR- TER	POMIESZCZENIA TECHNICZNE		
	0/T/01	ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA	8,04
	0/T/02	ŚMIETNIK	17,14
	0/T/03	ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA	4,53
	RAZEM:		29,71
PAR- TER	POW. RUCHU/KOMUNIKACJA		
	0/K/01	PRZEDSIONEK	8,92
	0/K/02	KOMUNIKACJA	36,23
	0/K/03	PRZEDSIONEK	1,74
	0/K/04	KORYTARZ	27,36
	0/K/05	KOMUNIKACJA	4,53
	0/K/06	PRZEDSIONEK	9,74
	0/K/07	KOMUNIKACJA	35,42
	0/K/08	PRZEDSIONEK	1,71
	0/K/09	KORYTARZ	18,26
	0/K/10	KORYTARZ	16,74
	RAZEM:		160,65
PARTER	BILANS		
	POW. USŁUG		575,08
	POW. PODSTAWOWA MIESZKAŃ		693,00
	POW. POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH		29,71
	POW. RUCHU		160,65
	POW. UŻYTKOWA KONDYGNACJI		1458,44

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.A08		
	I/A08/1	HOL	3,16
	I/A08/2	SALON Z ANEKSEM	17,51
	I/A08/3	POKÓJ	11,04
	I/A08/4	ŁAZIENKA	4,35
RAZEM:			36,06

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.A09		
	I/A09/1	HOL	3,36
	I/A09/2	SALON Z ANEKSEM	17,44
	I/A09/3	POKÓJ	11,42
	I/A09/4	ŁAZIENKA	4,12
RAZEM:			36,34

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.A10		
	I/A10/1	HOL	3,80
	I/A10/2	SALON Z ANEKSEM	17,79
	I/A10/3	POKÓJ	11,42
	I/A10/4	ŁAZIENKA	4,12
RAZEM:			37,13

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.A11		
	I/A11/1	HOL	5,15
	I/A11/2	SALON Z ANEKSEM	23,05
	I/A11/3	POKÓJ	8,43
	I/A11/4	POKÓJ	14,00
	I/A11/5	ŁAZIENKA	4,05
RAZEM:			54,68

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.A12		
	I/A12/1	HOL	4,78
	I/A12/2	SALON Z ANEKSEM	22,84
	I/A12/3	POKÓJ	8,68
	I/A12/4	POKÓJ	14,12
	I/A12/5	ŁAZIENKA	4,05
RAZEM:			54,47

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.A13		
	I/A13/1	HOL	4,44
	I/A13/2	SALON Z ANEKSEM	17,73
	I/A13/3	POKÓJ	10,17
	I/A13/4	ŁAZIENKA	4,12
RAZEM:			36,46

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.A14		
	I/A14/1	HOL	3,10
	I/A14/2	SALON Z ANEKSEM	17,70
	I/A14/3	POKÓJ	11,42
	I/A14/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		36,34

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.A15		
	I/A15/1	HOL	3,10
	I/A15/2	SALON Z ANEKSEM	17,69
	I/A15/3	POKÓJ	11,42
	I/A15/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		36,33

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.A16		
	I/A16/1	HOL	3,36
	I/A16/2	SALON Z ANEKSEM	16,97
	I/A16/3	POKÓJ	11,42
	I/A16/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		35,87

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.A17		
	I/A17/1	HOL	3,36
	I/A17/2	SALON Z ANEKSEM	17,41
	I/A17/3	POKÓJ	11,42
	I/A17/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		36,31

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.A18		
	I/A18/1	HOL	4,95
	I/A18/2	SALON Z ANEKSEM	22,16
	I/A18/3	POKÓJ	12,80
	I/A18/4	POKÓJ	13,71
	I/A18/5	ŁAZIENKA	4,02
	RAZEM:		57,64

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.A19		
	I/A19/1	HOL	10,98
	I/A19/2	SALON Z ANEKSEM	34,05
	I/A19/3	POKÓJ	10,81
	I/A19/4	POKÓJ	10,02
	I/A19/5	POKÓJ	11,85
	I/A19/6	ŁAZIENKA	4,17
	I/A19/7	ŁAZIENKA	2,79

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

	RAZEM:	84,67
--	---------------	--------------

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.A20		
	I/A20/1	HOL	9,19
	I/A20/2	SALON Z ANEKSEM	19,04
	I/A20/3	POKÓJ	8,73
	I/A20/4	POKÓJ	9,35
	I/A20/5	ŁAZIENKA	4,62
	RAZEM:		50,93

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.A21		
	I/A21/1	HOL	5,96
	I/A21/2	SALON Z ANEKSEM	21,49
	I/A21/3	POKÓJ	8,72
	I/A21/4	POKÓJ	11,19
	I/A21/5	ŁAZIENKA	4,98
	RAZEM:		52,34

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.B09		
	I/B09/1	HOL	6,44
	I/B09/2	SALON Z ANEKSEM	21,50
	I/B09/3	POKÓJ	9,04
	I/B09/4	POKÓJ	12,72
	I/B09/5	ŁAZIENKA	4,78
	RAZEM:		54,48

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.B10		
	I/B10/1	HOL	6,60
	I/B10/2	SALON Z ANEKSEM	20,61
	I/B10/3	POKÓJ	9,25
	I/B10/4	POKÓJ	12,56
	I/B10/5	ŁAZIENKA	4,13
	RAZEM:		53,15

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.B11		
	I/B11/1	HOL	6,60
	I/B11/2	SALON Z ANEKSEM	20,61
	I/B11/3	POKÓJ	9,36
	I/B11/4	POKÓJ	12,56
	I/B11/5	ŁAZIENKA	4,13
	RAZEM:		53,26

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.B12		
	I/B12/1	HOL	7,06
	I/B12/2	SALON Z ANEKSEM	20,16

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNA), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

	I/B12/3	POKÓJ	9,04
	I/B12/4	POKÓJ	12,84
	I/B12/5	ŁAZIENKA	4,76
	RAZEM:		53,86

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.B13		
	I/B13/1	HOL	3,36
	I/B13/2	SALON Z ANEKSEM	17,45
	I/B13/3	POKÓJ	11,42
	I/B13/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		36,35

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.B14		
	I/B14/1	HOL	6,57
	I/B14/2	SALON Z ANEKSEM	21,21
	I/B14/3	POKÓJ	9,04
	I/B14/4	POKÓJ	12,59
	I/B14/5	ŁAZIENKA	4,89
	RAZEM:		54,30

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.B15		
	I/B15/1	HOL	5,14
	I/B15/2	SALON Z ANEKSEM	24,78
	I/B15/3	POKÓJ	8,63
	I/B15/4	POKÓJ	12,97
	I/B15/5	ŁAZIENKA	4,39
	RAZEM:		55,91

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.B16		
	I/B16/1	HOL	5,14
	I/B16/2	SALON Z ANEKSEM	24,78
	I/B16/3	POKÓJ	8,38
	I/B16/4	POKÓJ	13,22
	I/B16/5	ŁAZIENKA	4,39
	RAZEM:		55,91

PIĘTRO +1	MIESZKANIE I.B17		
	I/B17/1	HOL	7,40
	I/B17/2	SALON Z ANEKSEM	19,55
	I/B17/3	POKÓJ	8,94
	I/B17/4	POKÓJ	11,73
	I/B17/5	ŁAZIENKA	4,32
	RAZEM:		51,94

PIĘTRO	POW. RUCHU/KOMUNIKACJA		
---------------	-------------------------------	--	--

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

	1/K/01	KOMUNIKACJA	35,47
	1/K/02	KORYTARZ	27,36
	1/K/03	KORYTARZ	27,48
	1/K/04	KOMUNIKACJA	36,36
	1/K/05	KORYTARZ	18,20
	1/K/06	KORYTARZ	16,77
RAZEM:			161,64

PIĘTRO +1	BILANS		
	POW. PODSTAWOWA MIESZKAŃ		1114,73
	POW. RUCHU		161,64
	POW. UŻYTKOWA KONDYGNACJI		1276,37

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.A22		
	II/A22/1	HOL	3,16
	II/A22/2	SALON Z ANEKSEM	17,51
	II/A22/3	POKÓJ	11,04
	II/A22/4	ŁAZIENKA	4,35
RAZEM:			36,06

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.A23		
	II/A23/1	HOL	3,36
	II/A23/2	SALON Z ANEKSEM	17,44
	II/A23/3	POKÓJ	11,42
	II/A23/4	ŁAZIENKA	4,12
RAZEM:			36,34

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.A24		
	II/A24/1	HOL	3,80
	II/A24/2	SALON Z ANEKSEM	17,79
	II/A24/3	POKÓJ	11,42
	II/A24/4	ŁAZIENKA	4,12
RAZEM:			37,13

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.A25		
	II/A25/1	HOL	5,15
	II/A25/2	SALON Z ANEKSEM	23,05
	II/A25/3	POKÓJ	8,43
	II/A25/4	POKÓJ	14,00
	II/A25/5	ŁAZIENKA	4,05
RAZEM:			54,68

PIĘTRO	MIESZKANIE II.A26		
---------------	--------------------------	--	--

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

	II/A26/1	HOL	4,78
	II/A26/2	SALON Z ANEKSEM	22,84
	II/A26/3	POKÓJ	8,68
	II/A26/4	POKÓJ	14,12
	II/A26/5	ŁAZIENKA	4,05
	RAZEM:		54,47

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.A27		
	II/A27/1	HOL	4,44
	II/A27/2	SALON Z ANEKSEM	17,73
	II/A27/3	POKÓJ	10,17
	II/A27/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		36,46

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.A28		
	II/A28/1	HOL	3,10
	II/A28/2	SALON Z ANEKSEM	17,70
	II/A28/3	POKÓJ	11,42
	II/A28/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		36,34

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.A29		
	II/A29/1	HOL	3,10
	II/A29/2	SALON Z ANEKSEM	17,69
	II/A29/3	POKÓJ	11,42
	II/A29/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		36,33

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.A30		
	II/A30/1	HOL	3,36
	II/A30/2	SALON Z ANEKSEM	16,97
	II/A30/3	POKÓJ	11,42
	II/A30/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		35,87

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.A31		
	II/A31/1	HOL	3,36
	II/A31/2	SALON Z ANEKSEM	17,41
	II/A31/3	POKÓJ	11,42
	II/A31/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		36,31

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.A32		
	II/A32/1	HOL	4,95
	II/A32/2	SALON Z ANEKSEM	22,16

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

	II/A32/3	POKÓJ	12,80
	II/A32/4	POKÓJ	13,71
	II/A32/5	ŁAZIENKA	4,02
	RAZEM:		57,64

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.A33		
	II/A33/1	HOL	10,98
	II/A33/2	SALON Z ANEKSEM	34,05
	II/A33/3	POKÓJ	10,81
	II/A33/4	POKÓJ	10,02
	II/A33/5	POKÓJ	11,85
	II/A33/6	ŁAZIENKA	4,17
	II/A33/7	ŁAZIENKA	2,79
	RAZEM:		84,67

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.A34		
	II/A34/1	HOL	9,19
	II/A34/2	SALON Z ANEKSEM	19,04
	II/A34/3	POKÓJ	8,73
	II/A34/4	POKÓJ	9,35
	II/A34/5	ŁAZIENKA	4,61
	RAZEM:		50,92

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.A35		
	II/A35/1	HOL	5,96
	II/A35/2	SALON Z ANEKSEM	21,49
	II/A35/3	POKÓJ	8,72
	II/A35/4	POKÓJ	11,19
	II/A35/5	ŁAZIENKA	4,98
	RAZEM:		52,34

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.B18		
	II/B18/1	HOL	6,44
	II/B18/2	SALON Z ANEKSEM	21,50
	II/B18/3	POKÓJ	9,04
	II/B18/4	POKÓJ	12,72
	II/B18/5	ŁAZIENKA	4,78
	RAZEM:		54,48

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.B19		
	II/B19/1	HOL	6,60
	II/B19/2	SALON Z ANEKSEM	20,61
	II/B19/3	POKÓJ	9,25
	II/B19/4	POKÓJ	12,56
	II/B19/5	ŁAZIENKA	4,13

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

	RAZEM:	53,15
--	---------------	--------------

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.B20		
	II/B20/1	HOL	6,60
	II/B20/2	SALON Z ANEKSEM	20,61
	II/B20/3	POKÓJ	9,36
	II/B20/4	POKÓJ	12,56
	II/B20/5	ŁAZIENKA	4,13
	RAZEM:		53,26

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.B21		
	II/B21/1	HOL	7,10
	II/B21/2	SALON Z ANEKSEM	20,16
	II/B21/3	POKÓJ	8,99
	II/B21/4	POKÓJ	12,84
	II/B21/5	ŁAZIENKA	4,76
	RAZEM:		53,85

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.B22		
	II/B22/1	HOL	3,36
	II/B22/2	SALON Z ANEKSEM	17,45
	II/B22/3	POKÓJ	11,42
	II/B22/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		36,35

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.B23		
	II/B23/1	HOL	6,57
	II/B23/2	SALON Z ANEKSEM	21,21
	II/B23/3	POKÓJ	9,04
	II/B23/4	POKÓJ	12,59
	II/B23/5	ŁAZIENKA	4,89
	RAZEM:		54,30

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.B24		
	II/B24/1	HOL	5,14
	II/B24/2	SALON Z ANEKSEM	24,78
	II/B24/3	POKÓJ	8,63
	II/B24/4	POKÓJ	12,97
	II/B24/5	ŁAZIENKA	4,39
	RAZEM:		55,91

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.B25		
	II/B25/1	HOL	5,14
	II/B25/2	SALON Z ANEKSEM	24,78
	II/B25/3	POKÓJ	8,38

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

	II/B25/4	POKÓJ	13,22
	II/B25/5	ŁAZIENKA	4,39
	RAZEM:		55,91

PIĘTRO +2	MIESZKANIE II.B26		
	II/B26/1	HOL	7,40
	II/B26/2	SALON Z ANEKSEM	19,55
	II/B26/3	POKÓJ	8,94
	II/B26/4	POKÓJ	11,73
	II/B26/5	ŁAZIENKA	4,32
	RAZEM:		51,94

PIĘTRO +2	POW. RUCHU/KOMUNIKACJA		
	2/K/01	KOMUNIKACJA	35,54
	2/K/02	KORYTARZ	27,72
	2/K/03	KORYTARZ	27,48
	2/K/04	KOMUNIKACJA	36,35
	2/K/05	KORYTARZ	18,26
	2/K/06	KORYTARZ	16,77
	RAZEM:		162,12

PIĘTRO +2	BILANS		
	POW. PODSTAWOWA MIESZKAŃ		1114,71
	POW. RUCHU		162,12
	POW. UŻYTKOWA KONDYGNACJI		1276,83

PIĘTRO +3	MIESZKANIE III.A36		
	III/A36/1	HOL	3,16
	III/A36/2	SALON Z ANEKSEM	17,51
	III/A36/3	POKÓJ	11,04
	III/A36/4	ŁAZIENKA	4,35
	RAZEM:		36,06

PIĘTRO +3	MIESZKANIE III.A37		
	III/A37/1	HOL	3,36
	III/A37/2	SALON Z ANEKSEM	17,44
	III/A37/3	POKÓJ	11,42
	III/A37/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		36,34

PIĘTRO +3	MIESZKANIE III.A38		
	III/A38/1	HOL	3,80
	III/A38/2	SALON Z ANEKSEM	17,79

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

	III/A38/3	POKÓJ	11,42
	III/A38/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		37,13

PIĘTRO +3	MIESZKANIE III.A39		
	III/A39/1	HOL	5,15
	III/A39/2	SALON Z ANEKSEM	23,05
	III/A39/3	POKÓJ	8,43
	III/A39/4	POKÓJ	14,00
	III/A39/5	ŁAZIENKA	4,05
	RAZEM:		54,68

PIĘTRO +3	MIESZKANIE III.A40		
	III/A40/1	HOL	4,78
	III/A40/2	SALON Z ANEKSEM	22,84
	III/A40/3	POKÓJ	8,68
	III/A40/4	POKÓJ	14,12
	III/A40/5	ŁAZIENKA	4,05
	RAZEM:		54,47

PIĘTRO +3	MIESZKANIE III.A41		
	III/A41/1	HOL	4,44
	III/A41/2	SALON Z ANEKSEM	17,73
	III/A41/3	POKÓJ	10,17
	III/A41/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		36,46

PIĘTRO +3	MIESZKANIE III.A42		
	III/A42/1	HOL	3,10
	III/A42/2	SALON Z ANEKSEM	17,70
	III/A42/3	POKÓJ	11,42
	III/A42/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		36,34

PIĘTRO +3	MIESZKANIE III.A43		
	III/A43/1	HOL	3,10
	III/A43/2	SALON Z ANEKSEM	17,69
	III/A43/3	POKÓJ	11,42
	III/A43/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		36,33

PIĘTRO +3	MIESZKANIE III.A44		
	III/A44/1	HOL	3,36
	III/A44/2	SALON Z ANEKSEM	16,97
	III/A44/3	POKÓJ	11,42

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

	III/A44/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		35,87

PIĘTRO +3	MIESZKANIE III.A45		
	III/A45/1	HOL	3,36
	III/A45/2	SALON Z ANEKSEM	17,41
	III/A45/3	POKÓJ	11,42
	III/A45/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		36,31

PIĘTRO +3	MIESZKANIE III.A46		
	III/A46/1	HOL	4,95
	III/A46/2	SALON Z ANEKSEM	22,16
	III/A46/3	POKÓJ	12,80
	III/A46/4	POKÓJ	13,71
	III/A46/5	ŁAZIENKA	4,02
	RAZEM:		57,64

PIĘTRO +3	MIESZKANIE III.A47		
	III/A47/1	HOL	10,98
	III/A47/2	SALON Z ANEKSEM	34,05
	III/A47/3	POKÓJ	10,81
	III/A47/4	POKÓJ	10,02
	III/A47/5	POKÓJ	11,85
	III/A47/6	ŁAZIENKA	4,17
	III/A47/7	ŁAZIENKA	2,79
	RAZEM:		84,67

PIĘTRO +3	MIESZKANIE III.A48		
	III/A48/1	HOL	9,19
	III/A48/2	SALON Z ANEKSEM	19,04
	III/A48/3	POKÓJ	8,73
	III/A48/4	POKÓJ	9,35
	III/A48/5	ŁAZIENKA	4,62
	RAZEM:		50,93

PIĘTRO +3	MIESZKANIE III.A49		
	III/A49/1	HOL	5,96
	III/A49/2	SALON Z ANEKSEM	21,49
	III/A49/3	POKÓJ	8,72
	III/A49/4	POKÓJ	11,19
	III/A49/5	ŁAZIENKA	4,98
	RAZEM:		52,34

PIĘTRO	MIESZKANIE III.B27		
---------------	---------------------------	--	--

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

	III/B27/1	HOL	7,56
	III/B27/2	SALON Z ANEKSEM	24,26
	III/B27/3	POKÓJ	11,99
	III/B27/4	POKÓJ	12,35
	III/B27/5	ŁAZIENKA	4,58
	RAZEM:		60,74

PIĘTRO +3	MIESZKANIE III.B28		
	III/B28/1	HOL	8,07
	III/B28/2	SALON Z ANEKSEM	18,86
	III/B28/3	POKÓJ	10,59
	III/B28/4	POKÓJ	12,19
	III/B28/5	ŁAZIENKA	5,01
	RAZEM:		54,72

PIĘTRO +3	MIESZKANIE III.B29		
	III/B29/1	HOL	3,36
	III/B29/2	SALON Z ANEKSEM	17,45
	III/B29/3	POKÓJ	11,42
	III/B29/4	ŁAZIENKA	4,12
	RAZEM:		36,35

PIĘTRO +3	MIESZKANIE III.B30		
	III/B30/1	HOL	6,57
	III/B30/2	SALON Z ANEKSEM	21,21
	III/B30/3	POKÓJ	9,04
	III/B30/4	POKÓJ	12,59
	III/B30/5	ŁAZIENKA	4,89
	RAZEM:		54,30

PIĘTRO +3	MIESZKANIE III.B31		
	III/B31/1	HOL	5,14
	III/B31/2	SALON Z ANEKSEM	24,78
	III/B31/3	POKÓJ	8,63
	III/B31/4	POKÓJ	12,97
	III/B31/5	ŁAZIENKA	4,39
	RAZEM:		55,91

PIĘTRO +3	MIESZKANIE III.B32		
	III/B32/1	HOL	5,14
	III/B32/2	SALON Z ANEKSEM	24,78
	III/B32/3	POKÓJ	8,38
	III/B32/4	POKÓJ	13,27
	III/B32/5	ŁAZIENKA	4,39
	RAZEM:		55,96

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

PIĘTRO +3	MIESZKANIE III.B33		
	III/B33/1	HOL	7,40
	III/B33/2	SALON Z ANEKSEM	19,55
	III/B33/3	POKÓJ	8,94
	III/B33/4	POKÓJ	11,73
	III/B33/5	ŁAZIENKA	4,32
	RAZEM:		51,94

PIĘTRO +3	POW. RUCHU/KOMUNIKACJA		
	3/K/01	KOMUNIKACJA	35,54
	3/K/02	KORYTARZ	27,72
	3/K/03	KORYTARZ	27,48
	3/K/04	KOMUNIKACJA	36,29
	3/K/05	KORYTARZ	18,26
	3/K/06	KORYTARZ	6,74
	RAZEM:		152,03

PIĘTRO +3	BILANS	
	POW. PODSTAWOWA MIESZKAŃ	1015,49
	POW. RUCHU	152,03
	POW. UŻYTKOWA KONDYGNACJI	1167,52

PIĘTRO +4	KONDYGNACJA TECHNICZNA - CZĘŚĆ A		
	IV/AT/1	KOMUNIKACJA	24,36
	IV/AT/2	KOTŁOWNIA	38,24
	RAZEM:		62,60

PIĘTRO +4	KONDYGNACJA TECHNICZNA - CZĘŚĆ B		
	IV/BT/1	KOMUNIKACJA	28,31
	IV/BT/2	KOTŁOWNIA	36,38
	RAZEM:		64,69

PIĘTRO +4	BILANS	
	POW. POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH	74,62
	POW. RUCHU	52,67
	POW. UŻYTKOWA KONDYGNACJI	127,29

6 Forma i funkcja obiektu

Forma budynku dostosowana jest parametrami technicznymi oraz rozwiązaniami materiałowymi do wskazań planu miejscowego. Obiekt posiada formę wydłużonego prostokąta z przełamaniem w północnej części. Część frontowa (od ulicy Żbikowskiej) zaprojektowana jest o charakterze frontu z przeszklonymi usługami w parterze. Pozostała część obiektu projektuje się jako prostą bryłę budynku utrzymaną w eleganckiej formie, gdzie głównym środkiem wyrazu jest równowaga podziałów na elewacji, uzyskana przez zastosowanie dwóch kolorów tynkowanej ściany oraz elementy okładziny klinkierowej.

7 Oświetlenie, nasłonecznienie i przesłanianie

Usytuowanie budynku jak przedstawiono na rysunku zagospodarowania terenu wyklucza możliwość przesłaniania i zacieniania sąsiednich działek.

8 Konstrukcja

Szczegółowy projekt konstrukcji znajduje się w dalszej części opracowania.

9 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

9.1 Ustrój konstrukcyjny budynku

Według projektu konstrukcji.

9.1.1 Fundamenty

Zaprojektowano płytę fundamentową pod całością zespołu mieszkaniowego. Grubość płyty fundamentowej 50cm i 60cm z przegłębieniami w rejonie słupów do 80cm. Fundamenty wykonane z betonu wodoszczelnego w technologii „białej wanny” na podstawie projektu firmy realizacyjnej.

9.1.2 Stropy

Zaprojektowano płyty stropowe grubości 26cm i 30 cm nad garażem, 24cm pomiędzy kondygnacjami mieszkalnymi, oparte na słupach i ścianach żelbetowych. W miejscach gdzie występują ciężkie ściany korytarzowe oraz duże ilości otworów instalacyjnych przecinających strop zaprojektowano żebra usztywniające w postaci podciągów żelbetowych. Płyta stropowa nad garażem o grubości została zaprojektowana na dwóch poziomach. Przełamanie płyty stropowej zostanie wykorzystane do wykonania usztywniających belek.

9.1.3 Dach

Zaprojektowano stropodach na płycie stropowej o grubości 22cm nad ostatnią kondygnacją.

9.1.4 Słupy

Zaprojektowano siatkę słupów dopasowaną do wymogów architektury. Wymiary słupów określono na podstawie obciążeń, jakie przenoszą. Na piętrach mieszkalnych wymiary słupów dostosowano do grubości ścian murowanych celem uniknięcia większości uskoków.

9.1.5 Ściany żelbetowe

Zaprojektowano ściany żelbetowe monolityczne gr. 18, 20 i 24cm. Wybrane ściany poprzez swój układ konstrukcyjny (oparcie na słupach lub schemat wspornika) zostały obliczone jako tarcze żelbetowe.

9.1.6 Schody

Schody żelbetowe monolityczne, zaprojektowano w układzie konstrukcyjnym płytowym, oddylatowane akustycznie od budynku.

9.2 Szyby windowe

Wylewane z betonu

Wymiary szybu- 1650x2500mm. Głębokość podszybia około 1100mm..

Kabiny o wymiarach około 1200x2200mm. z pojedynczymi drzwiami otwieranymi jednostronnie, o udźwigu 1000kg - 13 osób, szer. drzwi 90cm – gabaryty zostaną uszczegółowione na etapie wykonawczym po doborze konkretnego rozwiązania.

9.3 Balkony i daszki

Żelbetowe, prefabrykowane lub żelbetowe monolityczne . Balkony mocowane do stropu przy pomocy łączników termicznych. Loggie monolityczne jako kontynuacja płyty stropów. Wysięg przed docieploną ścianę budynku – 140 cm.

Część daszków w konstrukcji żelbetowej na łącznikach termicznych a część jako szklane lekkie konstrukcje z mocowaniem punktowym.

9.4 Ściany niekonstrukcyjne

W budynku występują ściany murowane niekonstrukcyjne. Stanowią fragmenty obudowy szachtów instalacyjnych, ściany między mieszkaniowe lub korytarzy. Ściany te mogą być wykonywane dopiero po pełnym związaniu betonu w stropach, gdyż stropy przenoszą obciążenie od tych ścian.

9.4.1 Ściany międzymieszkaniowe

Ściany konstrukcyjne międzymieszkaniowe w części jako główna żelbetowa konstrukcja budynku, w pozostałej części jako ściany wypełniające z bloczków silikatowych o gr 24cm.

Ściany o wskaźnikach izolacyjności akustycznej $R'A1 \geq 50$ dB. Ściany wydzielenia od śmietnika o wskaźnikach izolacyjności akustycznej $R'A1 \geq 58$ dB.

9.4.2 Ścianki działowe

- w mieszkaniach murowane z bloczka silikatowego 12cm między łazienkami i pokojami o wskaźnikach izolacyjności akustycznej $R_{A1r} \geq 38$ dB, gr. 8cm w pozostałych miejscach o wskaźnikach izolacyjności akustycznej $R_{A1r} \geq 35$ dB.

- w garażu pomieszczenia wydzielane z jego przestrzeni niebędące konstrukcyjnymi np.: pom. przyłącza wody, tablic el. itd.- ściany z bloczka silikatowego 12 i 18cm. Zachować odporność pożarową jak na rysunkach.

9.4.3 Obudowa przew. wentylacyjnych

Wentylacja garażu mechaniczna :

- jako systemowe przewody z blachy stalowej ocynkowanej o przekrojach prostokątnych usytuowane przy szybach windowych.
- powyżej dachu wyprowadzone na podmurówce gr. 12cm z termoizolacją jako systemowe wyrzutnie zgodnie z proj. branżowym.

W obrębie mieszkań mechaniczna :

- obmurowane na kondygnacjach mieszkalnych bloczkiem silikatowym gr. 12cm
 - powyżej dachu wyrzutnie sys. wyprowadzone na podmurówce gr. 12cm z termoizolacją.
- Uwaga: zachować wytyczne producenta wybranego rozwiązania odnośnie przesklepienia przejść przewodów wentylacyjnych przez stropy każdej kondygnacji.

9.5 Termoizolacje

Należy stosować opisane materiały lub podobne o identycznych parametrach i właściwościach. Bezwzględnie należy zachować ciągłość izolacji poziomych i pionowych w celu uniknięcia mostków termicznych.

- ściany fundamentowe i garażowe przylegające do gruntu – polistyren XPS lub EPS P 200 o nasiąkliwości $< 0,7\%$ - spód 130 cm poniżej terenu (na styku z pomieszczeniami ogrzewanymi na całej wysokości), gr. 8 cm o max. wsp. przewodzenia ciepła λ mniejszym niż 0,038 W/mK

- ściany zewnętrzne – wełna skalna o max. wsp. przewodzenia ciepła λ mniejszym niż 0,038 W/mK. Dopuszcza się izolację części budynku polistyrenem – EPS o grubości 16 cm i współczynniku nie mniejszym niż 0,038 W/mK dla polistyrenu w przypadku wykonywania pokrycia bezspoinowego ścian, spełniającego warunek NRO.

- strop pomiędzy mieszkaniami a garażem - styropian EPS 100 – 5cm i 3cm izolacji akustycznej w formie twardej wełny mineralnej, oraz pod stropem monolitycznym gruntowana płyta lamelowa z wełny skalnej w systemie ocieplenia garaży klejona do stropu o wsp. λ nie większym niż 0,038 o grubości 10 cm.

- stropy kondygnacji nadziemnych międzymieszkaniowych – styropian EPS 100 – 5cm oraz 3cm izolacji akustycznej w formie twardej wełny mineralnej

- stropy w obrębie klatek schodowych oraz pomieszczeń technicznych na kondygnacjach naziemnych- polistyren EPS T (lub EPS 100 5cm + twarda wełna mineralna 3cm) gr. 8 cm
 - posadzki na gruncie w obrębie klatek schodowych i oraz pomieszczeń technicznych- polistyren EPS 200 gr. 6,0 cm. Należy zachować $U_c \max(W/(m^2K)) < 0,3$ dla przegrody.
 - stropodach tradycyjny nad kondygnacjami mieszkalnymi- wełna skalna min.25cm o współczynniku λ mniejszym lub równym 0,038 W/mK
 - układ odwróconego stropodachu (zielonego dachu)- styropian XPS w połączeniu z pokryciem gwarantującym układ warstw pokrycia – RE30, oraz reakcją na ogień Btroof (t1)
 - ściany wydzielenia klatek i komunikacji wewnętrznej od mieszkań wełna skalna sztywna o gr. 3 cm. Należy zachować $U_c \max(W/(m^2K)) < 1$
Należy zachować akustyczny parametr $R'A1 \geq 50$ dB dla przegrody.
 - termoizolacja w warstwach dachu odwróconego- zielonego dachu w systemie intensywnego zazielenienia nad garażem-polistyren XPS gr. 5cm
 - szczeliny dylatacyjne wypełnione wełną mineralną
 - pomieszczenia przyłącza wody – docieplone wełną skalną gr. 10cm. Należy zachować $U_c \max(W/(m^2K)) < 0,3$ dla przegrody.
- Izolacje termiczne należy układać w sposób eliminujący powstawanie mostków. Szczególną uwagę należy zwrócić na docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych (izolacja każdorazowo musi zachodzić min. 3 cm na profil okienny lub drzwiowy).

Dokładny dobór materiałów, detali i szczegółów zostanie określony w projekcie wykonawczym.

9.6 Hydroizolacje

Izolacje szczegółowo zostały przedstawione na rysunkach przekroji, określone w rysunkach warstw. Należy stosować opisane materiały lub podobne o identycznych parametrach i właściwościach. Bezwzględnie należy zachować ciągłość izolacji poziomych i pionowych.

- ściany zewnętrzne garażu podziemnego zostaną wykonane w technologii „białej wanny” z mieszanki betonu wodoodpornego wg projektu warsztatowego wykonawcy.
- stropy w pomieszczeniach „mokrych” (łazienki, kuchnie, śmietnik) – folia płynna jednoskładnikowa wewnętrznego stosowania z wklejoną systemową taśmą dylatacyjną na narożach i na dylatacji posadzki.
- stropy międzykondygnacyjne- przekładka z folii PE 0,2mm(warstwa poślizgowa).
- balkon – folia płynna jeśli monolityczny wylewany na budowie (z wykończeniem płytką ceramiczną) a gdy prefabrykowany to bez.

Dla loggi folia PCV wywinięta do poziomu posadzki, warstwa poślizgowa, szlichta cementowa zabezpieczona zaprawą uszczelniającą elastyczną dwuskładnikowa. Wykończenie płytką ceramiczną.

- izolacja przeciwwilgociowa stropu nad garażem będzie polegała na wykonaniu systemowej hydroizolacji będącej składową częścią systemu zielonych dachów w układzie ekstensywnej zieleni (Uwaga na przeciwkorzeniowe zabezpieczenie warstw hydroizolacji!)

Szczegóły opracowane w detalu na etapie projektu wykonawczego.

Dokładny dobór materiałów, detali i szczegółów zostanie określony w projekcie wykonawczym.

9.7 Wykończenia zewnętrzne

9.7.1 WYKOŃCZENIE ELEWACJI

Część ścian wykończona w technologii lekkiej-mokrej- BSO(ETICS) . Planuje się wykonać wyprawy ścian w tynku silikatowym, barwionym w masie w jednym systemie. Na najbardziej reprezentacyjnych jego częściach zaprojektowano system elewacji z wykończeniem płytką klinkierową z uwzględnieniem przepisów ppoż.

Układ warstw doszczegółowiony zostanie na etapie P.W. zgodnie z elewacjami załączonymi do P.B.

9.7.2 OKNA

Okna plastikowe i aluminiowe, jednoramowe rozwieralno – uchylne.

Okna o niskim parapecie < 85cm posiadać mają nieotwieralną część wypełnioną szkłem bezpiecznym o podwyższonej wytrzymałości na rozbicie.

Współczynnik U przenikania ciepła dla całej stolarki okiennej mieszkań (szklenie i profil) nie może być większy niż 1,1 W/m²K.

Szczegółowe określenie parametrów akustycznych w projekcie wykonawczym. Należy dobrać okna o parametrach akustycznych spełniających normowe wymagania zgodnie z normą PN– EN ISO 717–1:2013

Wszystkie okna mają zamocowaną klamkę w połowie swojej wysokości.

Wszystkie drzwi balkonowe mają zamocowaną klamkę na wysokości 110 cm od poziomu podłogi.

Szczegółowy dobór okien w projekcie wykonawczym.

9.7.3 NAWIEWNIKI

Napływ powietrza do mieszkań rozwiązany przez nawiewniki okienne. W przypadku braku możliwości spełnienia wypadkowej izolacyjności akustycznej okien, dla których określono wyższy parametr R_w należy kompensując założoną wymianę powietrza, stosować nawiewniki ściennie od strony ul. Żbikowskiej o wysokiej izolacyjności akustycznej i wówczas realizować akustykę okna bez nawiewnika.

9.7.4 WYJŚCIE NA DACH

Wyjścia na dach z obu klatek schodowych za pomocą drzwi.

9.7.5 DRZWI ZEWNĘTRZNE I BRAMY

Drzwi zewnętrzne wejściowe do budynku i do lokali usługowych – z aluminium. Drzwi z profili ciepłych ($U_{max}=1,5$ dla całego zestawu), zaopatrzone w elektro-zaczep (drzwi zewnętrzne) i samozamykacze dostosowane do ciężaru skrzydeł i innych parametrów technicznych. Drzwi szklone szkłem bezpiecznym. Zaopatrzone w odbój.

Brama garażowa – segmentowa w kolorze ciemno-szarym, z drzwiami ewakuacyjnymi wg. wytycznych ppoż.

Typy i ilość zamków uzgodnić z inwestorem przed ich zamówieniem na etapie P.W.

Do lokalu użytkowego należy zastosować drzwi z atestem do wykorzystania w budynkach użyteczności publicznej.

W przypadku zastosowania systemu kontroli dostępu drzwi wyposażać w niezbędne elementy. Zgodność wymiarów sprawdzić na budowie przed zamówieniem wyrobu do wbudowania. Szczegółowy dobór drzwi w projekcie wykonawczym.

9.7.6 OBRÓBKI BLACHARSKIE

Obróbki dachowe – blacha stalowa, kolor szary, naturalny do określenia w P.W.. O parametrach dla klasy korozyjności środowiska C3.

9.7.7 PARAPETY ZEWNĘTRZNE

Parapety zewnętrzne- blacha stalowa, kolor szary, naturalny, do określenia w P.W. O parametrach dla klasy korozyjności środowiska C3.

9.7.8 ZEWNĘTRZNE BALUSTRADY

Zewnętrzne balustrady balkonowe przeszklone, systemowe. Na fragmentach balustrady pełne, murowane lub z płyt elewacyjnych. Pochwyt na wysokości min.1,10 m.

9.7.9 RYNNY I RURY SPUSTOWE

Odprowadzenie wody z dachu zaprojektowano poprzez system wpustów, rur spustowych i rynien zewnętrznych stalowych w kolorze szarym

Rury spustowe częściowo prowadzone wewnątrz budynku, częściowo prowadzone w warstwach izolacji zewnętrznej. O parametrach dla klasy korozyjności środowiska C3.

9.8 Wykończenia wewnętrzne

9.8.1 DRZWI WEWNĘTRZNE

- Drzwi zewnętrzne do mieszkań - antywłamaniowe, o zalecanej izolacyjności akustycznej $R_{A1} \geq 35dB$, ościeżnice metalowe systemowe tej samej firmy co skrzydło drzwiowe. Drzwi z dwoma zamkami (np w systemie master key) i wizjerem.

Numeracja na drzwiach wejściowych do mieszkań opracowana na etapie wykonawczym. Progi systemowe. Kolorystyka i faktura drzwi do ustalenia.

- Drzwi wewnątrz mieszkaniowe – brak (stan projektowany deweloperski) Nabywca powinien zostać poinformowany o obowiązku zamontowania drzwi z kratkami nawiewnymi w łazienkach i kuchniach.
- Drzwi do szachtów instalacyjnych zgodnie z wymogami p.poż do ustalenia na etapie wykonawczym.

9.8.2 KLATKI SCHODOWE

- Posadzki klatek schodowych wykończenie płytkami gresowymi
- Posadzki korytarzy ogólnodostępnych wykończone płytkami z gresu o układzie, kolorystyce, klasie antypoślizgowości według projektu wykonawczego. Płytki antypoślizgowe we wszystkich przestrzeniach wspólnych. Gres do akceptacji próbek przez autorów w ramach nadzoru autorskiego oraz inwestora w ramach nadzoru inwestorskiego przed zamówieniem.
- Ściany klatek schodowych i korytarzy ogólnodostępnych na kondygnacji podziemnej- tynk cementowo-wapienny o najmniejszym możliwym uziarnieniu
- Na kondygnacjach nadziemnych w strefach ogólnodostępnych a więc komunikacji wewnętrznej; klatkach schodowych, wiatrołapach, korytarzach- tynk cementowo-wapienny o najmniejszym możliwym uziarnieniu lub gipsowy
- Ściany na całej wysokości malowane 2x farbą emulsyjną. Kolorystyka klatek schodowych według projektu wykonawczego.
- Sufity klatek schodowych i korytarzy ogólnodostępnych- tynk cementowo-wapienny o najmniejszym możliwym uziarnieniu lub gipsowy, lokalnie sufit podwieszany.
- Styk ściany i sufitu wykończony akrylem,
- Pochwyty schodowe ze stali nierdzewnej lub stalowe, malowane proszkowo przystosowane do skręcenia na budowie, z pochwytem o wysokości 110 cm powyżej posadzki schodów- rozwiązywane na etapie projektu wykonawczego.

MIESZKANIA

Pokoje:

Stan deweloperski – bez montażu drzwi wewnętrznych i warstw wykończeniowych posadzek

- sufity i ściany- tynk gipsowy
- podłogi – wylewki betonowe (stan deweloperski),
- parapety białe o gr. max 3cm z konglomeratu lub postformingowe, alternatywnie komorowe z PCV

Kuchnie:

- sufity- tynk gipsowy cienkowarstwowy pod malowanie ściany
 - bez wykończenia podłogi- wylewki betonowe (stan deweloperski) z przeponami stosownie do pomieszczeń mokrych wywinięte na ściany na min. 20cm,
 - parapety wewnętrzne – brak
 - rury kanalizacyjne piony zakończone trójnikami wg standardu Inwestora
- Łazienki:

- sufity - tynk cementowo-wapienny pod malowanie.
- ściany tynk cementowo-wapienny wykończony pod malowanie- bez wykończenia
- podłogi – wylewki betonowe (stan deweloperski) z przeponami stosownie do pomieszczeń mokrych wywinięte na ściany na min. 20cm
- parapety – brak
- podejścia do wanien, umywarek, muszli, pralek po ścianach lub w posadzkach- nie zaleca się bruzdowania w obrębie ścian międzymieszkaniowych.

9.8.3 POMIESZCZENIE SKŁADOWANIA ODPADÓW

- ściany i sufit wykończone płytkami gresowymi do wysokości 2m powyżej posadzki malowane 2x na biało farbą zmywalną
- na pozostałej pow. ścian i sufitu tynk cementowo-wapienny
- pomieszczenie wyposażone w kratki ściekowe i złączki do węży
- na posadzce odbojnice zabezpieczające ściany przed uszkodzeniem od odbijających się pojemników.

9.8.4 POMIESZCZENIA TECHNICZNE I GARAŻ

- ściany wydzielające pomieszczenia techniczne żelbetowe lub murowane z bloczków wapienno-piaskowych
- w garażu i na parterze ściany pokryte wełną mineralną i wykończone w technice lekkiej-mokrej
- w garażu ściany konstrukcyjne żelbetowe malowane farbą akrylową, 30 cm nad poziomem posadzki malowana farbą hydrofobową do betonu.
- posadzka betonowa pomieszczeń technicznych ze spadkiem 0,5% z zastosowaniem systemu posadzek betonowych przemysłowych zatartych na gładko zabezpieczona przed poślizgiem i pyleniem, malowana farbą do pomieszczeń technicznych
System powinien posiadać profile dylatacyjne oraz uszczelniacze do dylatacji posadzki i systemowe ich zabezpieczenie, posadzka betonowa malowana farbą do betonu.
- W pomieszczeniach przyłącza wody płytki gresowe na kleju.
- W garażu płyta betonowa ze spadkiem, dylatowana, wykończenie zatarta na gładko-utwardzenie powierzchniowe, tworzące na betonie warstwę zapobiegającą zużyciu, ograniczającą poślizgu i pylenia, zwiększającą udarność oraz odporność na ścieranie. Zaimpregnowana bezbarwnym impregnatem do pielęgnacji powierzchni betonowej.
- Zaleca się aby malowanie stanowisk i ich numerację wykonać farbami systemowymi na odpowiednim etapie wykańczania posadzki zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu zgodnie z opracowaniem P.W.
- Zaleca się stosować oddzielne rozwiązanie systemowe na posadzkę betonową drogi wjazdowej do garażu. Nawierzchnia powinna spełniać warunki bezpieczeństwa użytkowania (ścieralność, wytrzymałość, antypoślizgowość itd) na powierzchni pochyłej.
- Elastyczną dylatację wraz z uszczelnieniem należy przewidzieć przy odwodnieniu liniowym powierzchnie garaży.
- W przedsionku oraz klatce schodowej wykończone płytkami z gresu o układzie i kolorystyce, według projektu wykonawczego. Kompozycja kolorystyczna płytek może być rozwiązana

graficznie na życzenie inwestora najlepiej po ostatecznym wyborze dostawcy, producenta.

Płytki z antypoślizgiem na stopnicach i spocznikach

- Ościeża wjazdu garażu i słupy oraz ściany przy wjazdach na miejsca postojowe oznaczone graficznie pasami w kolorach czarnym i żółtym

- Odprowadzenie wody w garażu do płytek (wysokości 6cm) korytek odwadniających wg projektu instalacji sanitarnych

9.8.5 LOKALE USŁUGOWE

stan deweloperski – bez montażu drzwi wewnętrznych i warstw wykończeniowych posadzek oraz parapetów oraz bez tynków.

Sufit podwieszony w ramach indywidualnej aranżacji i projektu (na koszt Najemcy lub Nabywcy).

Docelowa aranżacja wentylacji wraz z obudową powinna w maksymalnym możliwym zakresie pozostawiać wys. użytkową lokalu zgodną z W.T. dla przewidywanej funkcji.

W razie nie wykonywania przedsiwzięć w ramach indywidualnej aranżacji lokali (na koszt Najemcy lub Nabywcy) należy wykonać kurtyny powietrzne nad wejściami zasilane z instalacji c.o. lub elektryczne

9.9 Instalacje

Budynek będzie wyposażony w instalacje wodociągową, kanalizacyjną, c.o., instalacji elektrycznej, teletechnicznej, wentylacji hybrydową mieszkań, gazu. Ścieki bytowe będą odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji. Ciepło – z kotłów zasilanych na gaz.

Szczegółowe rozwiązania znajdują się w opracowaniach branżowych.

9.10 Projektowana charakterystyka energetyczna

Charakterystyka energetyczna została przedstawiona w projekcie branżowym instalacji sanitarnych.

10 Wpływ na środowisko

10.1 Doprowadzenie wody, odprowadzenie ścieków

Doprowadzenie wody z instalacji wodociągowej oraz odprowadzenie ścieków do instalacji kanalizacji sanitarnej zostało opisane w projekcie instalacji sanitarnych.

10.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych

Na żadnym etapie (budowy, użytkowania) nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

10.3 Wytwarzane odpady

Zakłada się, że rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów będzie typowa dla tego typu zabudowy. W centralnej części obiektu zaprojektowano wbudowany śmietnik z miejscem na 4 typy oznaczonych pojemników na odpady i surowce wtórne.

10.4 Emisja hałasu, wibracji, promieniowania

Planowana inwestycja nie będzie powodowała niekorzystnych lub uciążliwych zjawisk akustycznych oraz nie spowoduje emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

10.5 Wpływ na drzewostan, powierzchnię ziemi i glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Przepływ wód powierzchniowych nie zostanie w znaczący sposób zakłócony, tj. projektowane jest zachowanie istniejącego przepływu związane z naturalnym ukształtowaniem terenu. Planowana inwestycja nie wpłynie znacząco na powierzchnię ziemi i glebę.

10.6 Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

W ramach projektowanej budowy budynku mieszkalnego z usługami istnieje możliwość wprowadzania elementów pro-ekologicznych przy dużych nakładach finansowych, co będzie nie współmierne do efektów. W ramach analizy można rozważyć :

- Energia wiatrowa

Wykorzystanie energii wiatrowej jest możliwe tylko na obszarach charakteryzujących się wysoką wietrznością. Warunek ten jest konieczny do uzyskania opłacalności inwestycji w elektrownie wiatrowe. Szacuje się, że produkcja prądu w tej technologii jest opłacalna, gdy wiatr wieje z minimalną prędkością 5 m/s. Według pomiarów meteorologicznych średnia prędkości wiatrów w Polsce wynosi 2,8 m/s w porze letniej i 3,8 m/s zimą, (dlatego też wiatraki stawiamy w miejscach najbardziej wietrznych czyli nad Bałtykiem i na Suwalszczyźnie) lecz są to wartości ogólne dla całego obszaru Polski. Wykorzystanie energii wiatru można rozpatrywać indywidualnie dla danego regionu, biorąc pod uwagę następujące parametry:

- swobodny dostęp wiatru do śmigła
 - brak zawirowań powietrza przed śmigłem, które mogłoby spowodować zmniejszenie siły wiatru
 - zależność pomiędzy wysokością najbliższego budynku i jego dopuszczalną odległością od wieży elektrowni.- zachowanie odpowiedniej odległości wieży od najbliższych budynków mieszkalnych, dróg, linii kolejowej, telefonicznej lub elektroenergetycznej.
 - lokalizowane z dala od terenów gęsto zaludnionych.
 - ciągłe zmiany kierunku i prędkości wiatru, który powodujące konieczność instalowania systemów stabilizacji mocy i częstotliwości oraz systemu orientacji turbiny względem wiatru.
- Biorąc pod uwagę przedstawione w/w parametry dla rozpatrywanego budynku energia wiatrowa jest nieopłacalna. Ponadto koszty elektrowni wiatrowych są niewspółmierne wysokie do uzyskiwanej mocy.

- Energia słoneczna

Pozyskanie energii słonecznej możemy podzielić na dwa sposoby, poprzez:

- kolektory słoneczne (ogrzewanie budynków)
- fotoogniwa woltaiczne (energia elektryczna)

W budynkach do pozyskania energii elektrycznej możliwe jest zastosowanie instalacji fotoogniw umieszczonych na dachu lub elewacji budynku od strony południowej, przy czym istotny jest kąt padania promieni słonecznych na daną płaszczyznę. Najkorzystniejsze położenie płaszczyzny baterii jest prostopadłe do promieni słonecznych.

Sprawność systemu fotowoltaicznego jest iloczynem poszczególnych składowych systemu takich jak

- baterie słoneczne

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

- układy energoelektroniczne
- zachmurzenie
- pora dnia, pora roku
- położenie geograficzne

Według dostępnych publikacji, oszacowano sprawność systemu fotowoltaicznego na terenie Polski na poziomie 5-8%. Koszt instalacji jest niewspółmiernie wysoki do zysków energii elektrycznej dlatego nie została ona zastosowana w projektowanym budynku.

11 Warunki ochrony przeciwpożarowej

11.1 Odległość od granicy działki i budynków na sąsiednich działkach:

- od ptn. – granica działki – 20,00 m, budynek na sąsiedniej działce - brak
- od pld. - granica działki – 53,55m, budynek na sąsiedniej działce – brak
- od wschodu – granica działki – 41,40m, budynek na sąsiedniej działce – 71,60 m
- od zachodu – granica działki – 6,00 m, budynek na sąsiedniej działce - brak

Zgodnie z przepisami warunków technicznych, odległość budynku ZL od granicy działki budowlanej powinna wynosić co najmniej 4 m dla ściany z otworami i 3 m dla ściany bez otworów. Od budynków na sąsiedniej działce min. 8 m.

UWAGA: Budynek posiada ścianę wycofaną z linii parteru w odległości 3,55 od granicy działki ewidencyjnej nr 34/26. Działka ta należy do inwestora i jest objęta zakresem niniejszego opracowania. W przyszłości planuje się realizację kolejnego budynku który będzie odsunięty od tej ściany o 8m na kondygnacjach powyżej parteru tj. o 4,45m.

11.2 Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek w części mieszkalnej (poziomy ± 1 do $+3$) klasyfikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV i ZL III (usługi na parterze poziom 0), garaże podziemne należy klasyfikować jako strefy PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$.

11.3 Zagrożenie wybuchem

Kotłownia gazowa na gaz ziemny z piecem o mocy ok. 100 kW zlokalizowana w nadbudówce ponad dachem budynku. Nie stawia się wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej dla przegród zewnętrznych kotłowni z kotłami na paliwo gazowe, zlokalizowanej ponad dachem budynku, przy zachowaniu warunku, iż przegrody te powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Kotłownia z uwagi na moc cieplną ponad 60 kW zostanie wyposażona w system detekcyjno-zabezpieczający np. GAZEX, odcinający dopływ gazu w przypadku rozszczelnienia instalacji lub pieca.

11.4 Klasa odporności pożarowej budynku i odporności ogniowej elementów

Z uwagi na przeznaczenie i grupę wysokości część nadziemną należy wykonać w klasie odporności pożarowej co najmniej „D” a kondygnację -1 (garaż i pom. techniczne) co najmniej w klasie odporności pożarowej „C” z elementów NRO. Klasa odporności ogniowej elementów powinna wynosić:

KOP	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNA), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

	nośna					
"C"	R 60	R 15	REI 60	EI 30 (o-i)	EI 15	REI 15
"D"	R 30	-	REI 30	EI 30 (o-i)	-	-

Wszystkie elementy budynku powinny być wykonane jako nie rozprzestrzeniające ognia (NRO).

Nie stawia się wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej dla przegród zewnętrznych kotłowni z kotłami na paliwo gazowe, zlokalizowanej ponad dachem budynku, przy zachowaniu warunku, iż przegrody te powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

- Ocieplenie ścian zewnętrznych za pomocą styropianu w atestowanym systemie z cechą NRO (płyty należy kleić obwodowo i punktowo!). **Ocieplenie strefy wejściowej tylko i wyłącznie za pomocą wełny mineralnej!**
- Przekrycie stropodachów styropian + dwie warstwy papy termozgrzewalnej z cechą BROOF(t1).
- Przekrycie nad kotłownią może być lekkie z cechą BROOF(t1).
- Izolacja przewodów wod-kan musi posiadać co najmniej klasę reakcji na ogień BI-S1 d0

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową
BiC	REI 120	REI 60	EI 60	EI 30	E 30
DiE	REI 60	REI 30	EI 30	EI 15	E 15

Ściana oddzielenia przeciwpożarowego będzie wzniesiona na własnym fundamencie. Ścianę tę należy wysunąć na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60.

Ściany zewnętrzne strefy ZL III na styku z mieszkaniami (kąt 90°) w pasie 4 m REI 60 bez otworów. (ocieplenie wełną mineralną)

Drzwi do śmietnika EI 60. Pomieszczenia techniczne i komórki lokatorskie w garażu - wydzielone pożarowo elementami REI 120 i zamykane drzwiami EI 60 z samozamykaczami.

W garażu zamkniętym, znajdującym się w budynku ZL, odległość w pionie między wrotami garażu a oknami tego budynku powinna wynosić co najmniej 1,5 m. Odległość ta może wynosić 1,1 m, jeżeli wykonano nad wjazdem do garażu daszek z materiałów niepalnych o wysięgu co najmniej 0,6 m od lica ściany, wysunięty obustronnie 0,8 m poza boczne krawędzie wrót garażu, lub jeżeli wrota garażu są cofnięte o 0,8 m od lica ściany.

Strop nad garażem – REI 120. Przejścia instalacji uszczelnione w klasie EI 120

Ściany oddzielające mieszkania między sobą i od dróg komunikacji ogólnej w budynku niskim – EI 30

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNA), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

Obudowa dróg ewakuacyjnych – min. EI 30 (korytarz i szachty instalacyjne)

Szachty z palnymi instalacjami w obrębie klatki schodowej – obudowa EI 30.

Szachty instalacyjne obudowane niepalnymi ściankami klasy EI30 z metalowymi drzwiczkami rewizyjnymi, prowadzonymi w obrębie korytarzy i klatek schodowych należy uszczelnić na wysokości każdego stropu przegrodą poziomą, niepalną EI30 w atestowanym systemie, zgodnie z wymaganiami normy SEP nr N-SEP-004:2003 wskazanej do obowiązkowego stosowania w §97 art. 5 w.t.

11.5 Podział na strefy pożarowe

W budynku występuje sześć stref pożarowych: garaż podziemny (3 strefy), część mieszkalna (2 strefy) oraz usługi ZL III (jedna strefa). Dopuszczalne powierzchnie stref nie zostały przekroczone. Wielkość powierzchni strefy pożarowej ZL w budynku wynoszą poniżej dopuszczalnych wielkości powierzchni strefy pożarowej budynku niskiego ZL II i ZL IV – 8000m².

I strefa mieszkalna – powierzchnia 3071 m²

II strefa mieszkalna – powierzchnia 2373 m²

III strefa usługi – powierzchnia 595 m²

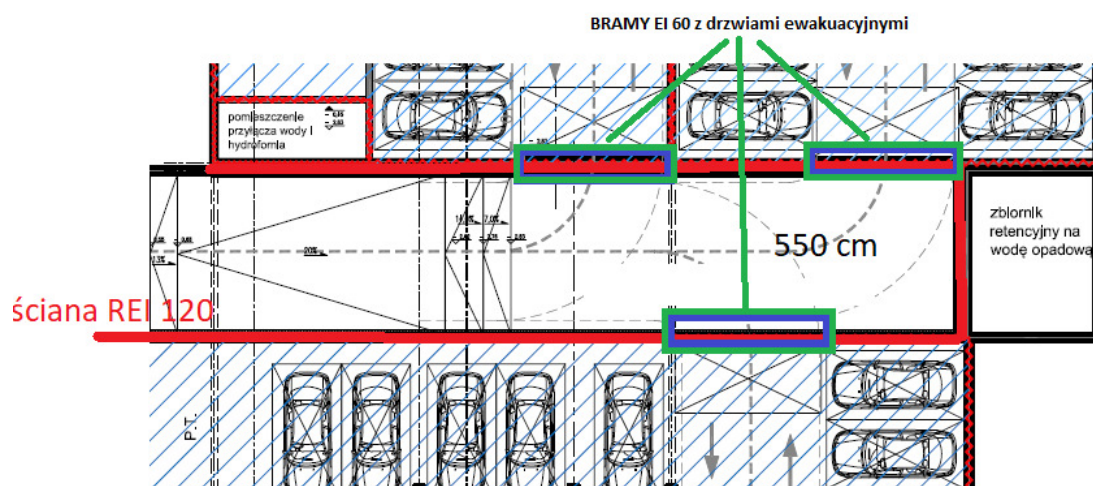
IV strefa garażowa – powierzchnia 1051 m²

V strefa garażowa – powierzchnia 803 m²

VI strefa garażowa – powierzchnia 976 m²

Powierzchnia stref garażowych wynosi poniżej 1500 m² każda (brak wymogu stosowania oddymiania). Garaże oddzielono od części mieszkalnej (klatka schodowa) przedziałkami przeciwpożarowymi o wymiarach min. 1,4 x 1,4 m. wentylowanymi co najmniej grawitacyjnie i stropem REI 120. kabli i innych przewodów w przedziałku min. EI 60. Drzwi od strony garażu EI 60 z samozamykaczami a na klatkę schodową EI 30, wówczas drzwi do windy bez wymagań odporności ogniowej. Na wyższych kondygnacjach szyb windowy wewnątrz obudowanej i oddymianej klatki schodowej.

Wydzielenia przeciwpożarowe przy wjazdach garażowych.



Powierzchnia wjazdu nie wliczana do powierzchni budynku!!!
SSP we wszystkich strefach garażowych z systemem sterowania bramami:
W bramach albo obok nich drzwi ewakuacyjne EI 60 ze szklanymi bulajami

11.6 Warunki ewakuacji

Do ewakuacji ludzi z poszczególnych kondygnacji służą klatki schodowe prowadzące przez wszystkie kondygnacje budynku z wyjściami końcowymi na poziomie parteru. Drzwi wejściowe do budynków będą otwierać się na zewnątrz.

W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, zapewniono przejście ewakuacyjne, o długości nieprzekraczającej:

- w strefach pożarowych ZL 40 m,
- w garażu podziemnym 40 m.

Przejście nie prowadzi łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia. Szerokość przejścia ewakuacyjnego nie będzie mniejsza niż 0,9 m, przy założeniu obliczeń proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób - nie mniej niż 0,8 m.

Schody prowadzące do garażu (-1) powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi w przypadku ewakuacji np. ruchomą barierką. Wymagana minimalna szerokość w świetle schodów i spocznika – 0,9 m, wysokość max. stopnia – 0,15 m

Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej (korytarza) nie będzie mniejsza niż - **1,4 m**. Wysokość dróg ewakuacyjnych min. **2,2 m**. **Dopuszcza się zmniejszenie do 1,2 m jeśli korytarz służy do ewakuacji max. 20 osób.**

Każda strefa pożarowa garażowa powinna mieć co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne, jedno poprzez przedsionek do wydzielonej i oddymianej klatki schodowej a drugim wyjściem ewakuacyjnym może być wjazd/wyjazd (drzwi ewakuacyjne EI 60 ze szklanym bulajem w bramie lub obok niej)

Pomieszczenia ZL III o powierzchni ponad 300 m² powinny mieć dwa wyjścia oddalone od siebie o min. 5 metrów. Drzwi które po całkowitym otwarciu zawężają drogę ewakuacyjną należy wyposażyć w samozamykacze.

Klatki schodowe z uwagi na przekroczenie dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego na poziomej drodze ewakuacyjnej (ponad 20 m) będą obudowane ścianami (REI 60) i zamknięte drzwiami EI 30 oraz wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu (klapy dymowe) oraz drzwi napowietrzające (parter) z siłownikami uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu.

Wymagane w świetle minimalne wymiary klatki schodowej w części naziemnej wynoszą:

- szerokość biegu 1,2 m,
- szerokość spocznika 1,5 m,
- wysokość stopnia 0,175 m,

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej tj. 1,2 m. Połączenie z garażem przez przedsionek przeciwpożarowy zamykany drzwiami EI 30 i EI 60 od strony garażu (Wówczas drzwi do windy bez klasy), który powinien mieć wymiary rzutu poziomego nie mniejsze niż 1,4 x 1,4 m, ściany i strop, a także osłony lub obudowy przewodów

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM PODZIEMNYM ORAZ USŁUGAMI W PARTERZE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ WEWNĘTRZNĄ (INSTALACJAMI WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ, WENTYLACJI, CO, GAZU, ENERGII ELEKTR.), INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ (PROJ. INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ENERGII ELEKTR., TELETECHNICZNĄ), ZBIORNIKIEM NA WODĘ OPADOWĄ, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, DOJŚCIAMI I DOJAZDAMI PRZY ULICY PRZY POTOKU W PRUSZKOWIE

i kabli elektrycznych z wyjątkiem wykorzystywanych w przedsionku - o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wykonane z materiałów niepalnych oraz być zamykany drzwiami i wentylowany co najmniej grawitacyjnie.

Przejście bramne przy wjeździe do garażu stanowi otwarte przejście ewakuacyjne. Wykonane z materiałów niepalnych. Obudowa przejścia przez przejście bramne min EI 30, drzwi na korytarz - EI 30. Ściana z izolacją termiczną – wełna mineralna.

11.7 Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego oraz w pozostałych ścianach i stropach (dla przepustów o średnicy > 4 cm) pomieszczeń zamkniętych o odporności ogniowej co najmniej REI 120 lub REI 60 będą wykonane w klasie odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów. Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej będą wykonane w sposób zapewniający nie rozprzestrzenianie ognia.

W garażach zamkniętych należy zamontować wentylację mechaniczną sterowaną czujnikami tlenku węgla, załączającą się w przypadku wykrycia dużego stężenia tlenku węgla. GAZEX. (poziom -1)

Inwestor nie dopuszcza parkowania w garażu podziemnym samochodów zasilanych LPG, należy oznakować odpowiednimi znakami zakazu wjazdu do garażu.

W strefach pożarowych (garaże) poza wyznaczonymi pomieszczeniami gospodarczymi zabrania się składowania materiałów palnych.

Klatka schodowa wydzielona i obudowana pożarowo, zamknięta drzwiami wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu (klapy dymowe + drzwi napowietrzające z siłownikami), sterowane czujkami dymu i przyciskami oddymiania poprzez centralę oddymiania.

Budynek zostanie wyposażony w instalację odgromową.

11.8 Dobór urządzeń przeciwpożarowych

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu, (rozłącznik DPX w wydzielonym pożarowo pomieszczeniu za pomocą ścian EI60 i drzwi EI30), sterowany przyciskiem PWP przy wejściu głównym do budynku i oznakowany.
- instalacja oddymiająca w klatkach schodowych. Oddymianie klatek razem z szybem windowym.
- instalacja hydrantów wewnętrznych w garażach podziemnych Ø 33 z węzłem pólsztynowym (min. 2 szt. w każdej strefie pożarowej garażu)

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych części ZL (korytarze, klatki schodowe) oraz w garażach podziemnych i strefie ZL III
- GAZEX (CO) w garażu. Instalacja wykrywania gazu (GAZEX) z systemem alarmowym i monitorowaniem sygnałów alarmowych do stałego dozoru poprzez komunikator telefoniczny lub centralę systemu sygnalizacji pożaru (stały dozór to np. dozorca, firma ochroniarska, zakład konserwacji pieców)
- GAZEX w kotłowni gazowej (nadbudówka). Główny kurek gazu z głowicą samozamykającą MAG-3 w szafce na zewnątrz budynku, sterowany przez instalację wykrywania gazu w kotłowni gazowej
- System sygnalizacji pożaru w strefach pożarowych podziemnych (garażowych) sterowanie zamykaniem bramami wjazdowymi (EI 60) z monitoringiem do PSP.

Projekty wykonawcze instalacji i urządzeń przeciwpożarowych powinny posiadać uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Brak wymogu stosowania systemu oddymiania w garażach podziemnych o powierzchni strefy pożarowej do 1500 m².

11.9 Podręczny sprzęt gaśniczy

Garaże i strefa ZL III w budynku wyposażone będą w gaśnice przenośne w ilości odpowiadającej wskaźnikowi jednej jednostki sprzętu o masie środka gaśniczego co najmniej 2kg (lub 3dm³) na każde 300 m² w garażu i każde 100 m² w strefie usługowej ZL III.

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy, nie będzie większa niż 30 m,
- do gaśnic będzie zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m.

11.10 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zapotrzebowanie na wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla omawianego budynku wynosi 20 dm³/s. Powyższa wydajność wody będzie zapewniona z projektowanych hydrantów zewnętrznych DN 80 o wydajności 10 dm³/s każdy przy ciśnieniu 0,25 MPa przy założeniu równoczesności działania dwóch sąsiednich hydrantów. Projektowane hydranty: bliższy hydrant do 75 m od ściany budynku w ul. Przy Potoku, drugi dalszy do 150 m od ściany budynku w ul. Żbikowskiej. (Pismo MPWiK miasta Warszawa, znak: PRO.DRP.669.5630.2019.353737.19.BT.EM z dnia 14 stycznia 2020 r.) Lokalizacja hydrantów przedstawiono na PZT.

11.11 Drogi pożarowe

Do budynku niskiego ZL III + ZL IV zgodnie z obowiązującymi przepisami nie jest wymagana droga pożarowa spełniająca wymagania Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009 nr 124 poz.1030). Należy jednak zapewnić dojazd do strefy garażowej (wjazd do garaży podziemnych)

Uwagi i wnioski.

Po zakończeniu budowy obiektu, przed przystąpieniem do użytkowania budynek należy zgłosić do odbioru w Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Pruszkowie:

- zamontować podręczny sprzęt gaśniczy oraz znaki ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej w garażach podziemnych i strefie ZL III.
- wywiesić w gablotach na klatkach schodowych instrukcje oraz wykazy telefonów alarmowych,
- opracować Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego dla stref garażowych wraz z planem ewakuacji
- przeprowadzić odpowiednie dla poszczególnych urządzeń przeciwpożarowych próby i badania potwierdzające prawidłowość ich działania.

Podstawy opracowania:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1422).
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
4. PN-92/N-01256-01 - Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
5. PN-92/N-01256-02 - Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
6. PN-EN ISO 7010:2012 „Symbole graficzne – barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa – zarejestrowane znaki bezpieczeństwa”.
7. PN-EN 671-1 Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne - Hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym.
8. Polska Norma PN-EN 671-2 Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne - Hydranty wewnętrzne z wężem płasko składanym.
9. PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.

10. PN-B-02877:4 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady Projektowania.
11. PN- EN 1838. Wyposażenie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
12. PN-EN 50172:2005. Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
13. PKN-CEN-TS 54-14:2006 System sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
14. SITP-02:2010 Wytyczne Projektowania Instalacji Sygnalizacji Pożarowej, edycja czerwiec 2011.
15. PN-EN 60849 Dźwiękowe systemy ostrzegawcze.
16. PN-EN 12845 Stałe urządzenia gaśnicze. Instalacje tryskaczowe.
17. Instrukcja 409/2005 Instytutu Techniki Budowlanej. Instrukcje, Wytyczne, Poradniki, projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową.
18. Wiedza techniczna.

12 Uwagi końcowe.

Wszelkie prace wykonywane w oparciu o niniejszą dokumentację powinny być wykonywane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami i normami.

Wszelkie przedstawione w niniejszym opisie lub dokumentach z nim związanych zestawienia ilościowe, nie zwalniają Wykonawcy z obowiązku dokładnego oszacowania ilości robót i materiałów na podstawie niniejszego opisu oraz rysunków.

Wszelkie użyte do budowy obiektu materiały powinny posiadać dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie bądź odpowiednią aprobatę techniczną lub świadectwo dopuszczenia.

Po wykonaniu robót Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich, przewidzianych w przepisach prób i testów oraz sporządzenia dokumentacji powykonawczej.

Nie dopuszcza się do zmian w dokumentacji bez uzgodnienia z autorem niniejszego opracowania

Prace wykonywać bardzo ostrożnie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy dokumentacją, a rzeczywistością uzgodnić ostateczny sposób rozwiązania z autorem niniejszego opracowania.

Wszystkie szczegóły i detale w zakresie branży konstrukcyjnej zostaną opracowane i podane w ramach projektu wykonawczego.

W PRZYPADKU WĄTPLIWOŚCI LUB NIEJASNOŚCI UZGODNIĆ SPOSÓB ROZWIĄZANIA Z AUTOREM NINIEJSZEGO OPRACOWANIA

ZAPROPONOWANE W PROJEKCIE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE, URZĄDZENIA, ELEMENTY I TECHNOLOGIE NALEŻY TRAKTOWAĆ JAKO WYMAGANY STANDARD JAKOŚCI A NIE WYBÓR PRODUCENTA.

DOPUSZCZA SIĘ ROZWIĄZANIA RÓWNORZĘDNE POD WARUNKIEM SPEŁNIENIA ZAŁOŻONYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH, ESTETYCZNYCH I FORMALNO-PRAWNYCH ZGODNE Z OPISEM TECHNICZNYM ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH.

Projektant:
mgr inż. Maciej Zombirt
Upr. Nr: 41/Sz/99

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków:

Rysunek nr A/01 – Rzut kondygnacji -1 garażu	skala 1:100
Rysunek nr A/02 – Rzut kondygnacji +1 parteru	skala 1:100
Rysunek nr A/03 – Rzut kondygnacji +2	skala 1:100
Rysunek nr A/04 – Rzut kondygnacji +3	skala 1:100
Rysunek nr A/05 – Rzut kondygnacji +4	skala 1:100
Rysunek nr A/06 – Rzut dachu	skala 1:100
Rysunek nr A/07 – Przekroje A-A	skala 1:100
Rysunek nr A/08 – Przekroje B-B	skala 1:100
Rysunek nr A/09 – Warstwy	-
Rysunek nr A/10 – Elewacje południowa	skala 1:100
Rysunek nr A/11 – Elewacje wschodnia	skala 1:100
Rysunek nr A/12 – Elewacje zachodnia	skala 1:100
Rysunek nr A/13 – Elewacje północna	skala 1:100