

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ GARAŻOWĄ W PARTERZE

ADRES : UL. LUBELSKA 9-11, ŁÓDŹ

DZ. EW. NR 144/6, 144/7, 144/8, 144/11, 154/7, 154/8, 154/9 OBRĘB G-4

Kategoria obiektu budowlanego: XIII

INWESTOR:

WIDZEWSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.
al. Piłsudskiego 150/152, 92-230 Łódź

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

WIDZEWSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.
al. Piłsudskiego 150/152, 92-230 Łódź

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Katarzyna Kułakowska;
upr. bud. 07/LOOKK/2016 w specjalności architektonicznej

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Bartosz Krzemiński
upr. bud. 50/LOOKK/2010 w specjalności architektonicznej

data opracowania: 7.2022 r.

SPIS TREŚCI:

CZĘŚĆ OPISOWA I ZAŁĄCZNIKI		strony
1	STRONA TYTUŁOWA	1
2	SPIS TREŚCI	2
3	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	3
3	IZBY I UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW	4-12
4	OPINIA GEOTECHNICZNA	13-25
5	OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKÓW SĄSIADUJĄCYCH Z INWESTYCJĄ	26-39
6	ZGODY WŁASCICIELI SĄSIEDNICH NIERUCHOMOŚCI NA WYKONANIE PRAC BUDOWLANYCH NA TYCH NIERUCHOMOŚCIACH	40-45
7	BIOZ	46-47
8	OPIS PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO	48-70
CZĘŚĆ GRAFICZNA		
A-1	RZUT PARTERU	A-1
A-2	RZUT 1. PIĘTRA	A-2
A-3	RZUT 2. PIĘTRA	A-3
A-4	RZUT 3. PIĘTRA	A-4
A-5	RZUT DACHU	A-5
A-6	PRZEKRÓJ A-A	A-6
A-7	PRZEKRÓJ B-B	A-7
A-8	PRZEKRÓJ C-C	A-8
A-9	ELEWACJA WSCHODNIA - FRONTOWA	A-9
A-10	ELEWACJA PÓŁNOCNA	A-10
A-11	ELEWACJA POŁUDNIOWA	A-11
A-12	ELEWACJA ZACHODNIA	A-12
A-13	ELEWACJA PÓŁNOCNA - WEWNĘTRZNA	A-13
A-14	ELEWACJA POŁUDNIOWA - WEWNĘTRZNA	A-14

Łódź, dnia.....

OŚWIADCZENIE AUTORÓW PROJEKTU

Na podstawie art. 34, ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333)
oświadczam, że :

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ GARAŻOWĄ W PARTERZE

ADRES : UL. LUBELSKA 9-11, ŁÓDŹ

DZ. EW. NR 144/6, 144/7, 144/8, 144/11, 154/7, 154/8, 154/9 OBRĘB G-4

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

W zakresie branży architektonicznej:

projektant: mgr inż. arch. Katarzyna Kułakowska;
upr. bud. 07/LOOKK/2016 w specjalności architektonicznej

sprawdzający: mgr inż. arch. Bartosz Krzemiński,
upr. bud. 50/LOOKK/2010 w specjalności architektonicznej



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

KOMISJA KWALIFIKACYJNA
ŁÓDZKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP

Znak sprawy: 1502/LOOKK/2016

Łódź, dnia 24 czerwca 2016 r.

DECYZJA nr 07/LOOKK/2016

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 8 marca 2016 r., poz. 290, tekst jednolity), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z dnia 7 stycznia 2016 r. poz. 23 tekst jednolity)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Katarzyna Kułakowska

urodzona w dniu 18.06.1986 r. w Koninie

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**w specjalności architektonicznej do
projektowania bez ograniczeń**

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

- a) projektowanie, sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego, oraz
- b) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

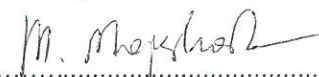


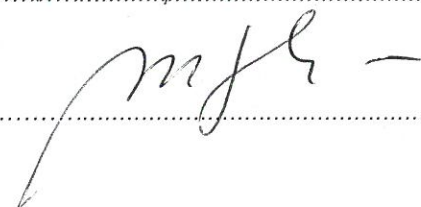
Komisja egzaminacyjna działająca w składzie:

1. Przewodniczący Komisji:
mgr inż. arch. Andrzej Piech
2. Zastępca Przewodniczącego Komisji:
mgr inż. arch. Lidia Zysiak
3. Sekretarz Komisji:
mgr inż. arch. Paweł Pijanowski
4. Zastępca sekretarza Komisji:
mgr inż. arch. Monika Majerkowska
5. Członek Komisji:
mgr inż. arch. Barbara Brzezińska-Kwaśny
6. Członek Komisji:
mgr inż. arch. Paweł Czajka
7. Członek Komisji:
mgr inż. arch. Karolina Kejna
8. Członek Komisji:
dr hab. Inż. arch. Przemysław Szymański


.....

.....



.....


.....


.....


.....


.....



Otrzymują:

- ① Wnioskodawca: mgr inż. arch. Katarzyna Kułakowska
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
3. Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP
4. a/a.



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. Katarzyna Maria KUŁAKOWSKA

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **07/LOOKK/2016**, jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2882**.

Członek czynny od: 07-03-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-07-2022 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-03-2023 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-2882-937A-6637-B45B-56AD



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**KOMISJA KWALIFIKACYJNA
ŁÓDZKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW**

Łódź, dnia 6 grudnia 2010r.

Znak sprawy: OKK/1060/2010

DECYZJA nr 50/LOOKK/2010

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani/Pan

mgr inż. arch. Bartosz Krzemiński

Wiesław

Imię ojca

10 czerwiec 1975r.

Data Urodzenia

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i otrzymuje
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

1. Przewodniczący OKK – mgr inż. arch. Andrzej Piech-_____
2. V-ce Przewodniczący OKK – dr inż. arch. Przemysław Szymański-_____
3. Sekretarz OKK – mgr inż. arch. Wojciech Walter-_____
4. Członek OKK – mgr inż. arch. Paweł Czajka-_____
5. Członek OKK – mgr inż. arch. Barbara Brzezińska – Kwaśny-_____
6. Członek OKK – mgr inż. arch. Paweł Pijanowski-_____
7. Członek OKK – mgr inż. arch. Łukasz Królikowski-_____

Otrzymują:

1. Strona: Bartosz Krzemiński
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
Okręgowa Rada Izby Architektów.
3. a.a.



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2011-01-21

DSW/ORZ/600/319/11
AMR

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 7 i art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.),

BARTOSZ KRZEMIŃSKI

magister inżynier architekt

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów

z dnia 6 grudnia 2010 r., znak sprawy: OKK/1060/2010

nr 50/LOOKK/2010

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności architektonicznej

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 388/11/U/C**

UZASADNIENIE

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
ZASTĘPCA DYREKTORA DEPARTAMENTU SKARG I WNIOSKÓW

Tomasz Ostęcki

Otrzymują:

1. Pan Bartosz Krzemiński
ul. Wodna 47 m.8
90-046 Łódź
2. Łódzka Okręgowa
Izba Architektów
3. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Bartosz Daniel Krzemiński

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **50/LOOKK/2010**, jest wpisany na listę członków Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LO-0715**.

Członek czynny od: 11-05-2011 r.

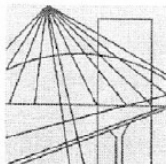
Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-08-2022 r. Łódź.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **28-02-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Magdalena Busiak, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LO-0715-F1B9-3D5C-5467-144Y



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
OKK.7131-158/2013/15

Wrocław, dnia 15 czerwca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014 r. poz. 1946*) i art.12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*jednolity tekst: Dz.U. z 2013 r., poz.1409, z późniejszymi zmianami*) oraz § 12 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Waldemar Szymon Niedbała

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 9 grudnia 1983 r. w Miliczu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 5/DOŚ/15

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Waldemar Szymon Niedbała
Ul. Polna 11f
56-300 Sułów
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczyk

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Pan Waldemar Szymon Niedbała
jest upoważniony
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

Prof. dr inż. Kazimierz Czaplński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czaplński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczyk





Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
DOŚ-I1L-GEG-JBW *

Pan Waldemar Szymon Niedbała o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0121/11
adres zamieszkania ul. Polna 11f, 56-300 Sułów
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-03 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Opinia Geotechniczna i Dokumentacja badań podłoża gruntowego

do projektu budowy budynków mieszkalnych wielorodzinnych

Lokalizacja:

Łódź
ul. Lubelska 9/11
dz. nr ewid. 144/6, 144/7, 144/8,
144/11, 154/7, 154/8 oraz 154/9 (obr. G-4)
woj. łódzkie

Zlecniodawca:

WTBS Sp. z o. o
al. Piłsudskiego 150/152
92-230 Łódź

Opracowała:
mgr inż. Anna Rzempowska
VII-1822

Luty 2021 r.

SPIS TREŚCI.....	1
1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA.....	3
1.1. Podstawa opracowania.....	3
1.2. Przedmiot opracowania.....	3
1.3. Cel i zakres opracowania.....	3
2. LOKALIZACJA I MORFOLOGIA TERENU.....	4
3. PRZEBIEG BADAŃ.....	4
3.1. Prace geodezyjne.....	4
3.2. Wiercenia i badania terenowe.....	4
3.3. Badania laboratoryjne.....	5
4. DANE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI PODŁOŻA BUDOWLANEGO.....	5
4.1. Budowa geologiczna.....	5
4.2. Warunki hydrogeologiczne.....	6
4.3. Charakterystyka wydzielenych warstw.....	6
5. OCENA WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH.....	7
6. WNIOSKI.....	8
7. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W DOKUMENTACJI.....	9
7.1. Przepisy prawne.....	9
7.2. Normy państwowe i branżowe.....	10
7.3. Literatura.....	10

ZALĄCZNIKI:

Załącznik nr 1 Tabela parametrów geotechnicznych

ZALĄCZNIKI GRAFICZNE:

Załącznik nr 2 Mapa dokumentacyjna w skali 1:500

Załącznik nr 3.1-3.6 Profile otworów badawczych w skali 1:50

Załącznik nr 4.1-4.6 Przekroje geotechniczne w skali 1 : 50⁰/100

Załącznik nr 5 Wyniki badań laboratoryjnych próbek gruntów spoistych

1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

1.1. Podstawa opracowania

Niniejszą opinię geotechniczną i dokumentację badań podłoża gruntowego opracowano w firmie **GEO-MI Pracownia Geologiczna Michał Maluszyński**, na zlecenie firmy **WTBS Sp. z o.o. z siedzibą pod adresem: al. Piłsudskiego 150/152, 92-230 Łódź**.

Opinię i dokumentację wykonano w oparciu o przepisy PN-EN-1997-2 Eurokod 7 Projektowanie geotechniczne część 2 i norm już wycofanych użytych dla potrzeb korelacyjnych – PN-81/B-03020 „Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie” oraz na podstawie wytycznych PN-98/B-02479 „Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.”. Wykorzystano również mapy przedmiotowe i literaturę fachową.

Podstawą prawną wykonania opinii i dokumentacji jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest opinia i dokumentacja określająca warunki geotechniczne oraz stopień złożoności budowy geologicznej, do projektu budowy budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. Lubelskiej 9/11 w Łodzi.

1.3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest udokumentowanie warunków gruntowo – wodnych występujących w rejonie badań w zakresie umożliwiającym przeprowadzenie projektowanych prac.

Opracowanie sporządzono na podstawie wykonanych wierceń oraz jakościowego określenia parametrów wiążących gruntów. Przy opracowywaniu niniejszej dokumentacji wykorzystano również mapy i literaturę geologiczną, polskie normy oraz branżowe przepisy prawne.

W szczególności celem opracowania jest określenie:

- stopnia złożoności budowy geologicznej,
- głębokości występowania zwierciadła wód gruntowych,
- ewentualnego zasięgu i głębokości występowania gruntów słabonosnych.

2. LOKALIZACJA I MORFOLOGIA TERENU

Przedmiotowy obszar badań zlokalizowany jest w miejscowości Łódź, przy ul. Lubelskiej 9/11, w obrębie działek o nr 144/6, 144/7, 144/8, 144/11, 154/7, 154/8 i 154/9 obr. G-4. Szczegółowa lokalizacja przedstawiona została na mapie dokumentacyjnej, stanowiącej Załącznik nr 2.

Według fizycznogeograficznej regionalizacji Polski teren badań położony jest w obrębie **Wysoczyzny Łaskiej** – (318.19) – jest ona zdenuudowaną peryglacialnie równiną morenową, położoną między kotlinami: Sieradzką na zachodzie, Kolską na północy i Szczercowską na południu. Od wschodu sąsiaduje z Wzniesieniami Łódzkimi.

Powierzchnia analizowanego terenu pod względem hipsometrycznym jest lekko zróżnicowana. Rzędne wysokościowe otworów badawczych wahają się między 197,1 – 197,4 m n.p.m.

3. PRZEBIEG BADAŃ

3.1. Prace geodezyjne

W terenie wytyczono 6 otworów badawczych, metodą rzędnych i odciętych (domiarów), w oparciu o istniejącą sytuację, na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej (załącznik nr 2). Rzędne wysokościowe zostały ustalone metodą interpolacji na podstawie w/w mapy.

3.2. Wiercenia i badania terenowe

Roboty wiercnicze prowadzono w dniu 11.02.2021 r. Odwiercono 6 otworów badawczych, o głębokości 6,0 m każdy i o łącznym metrażu 36,0 mb. Wiercenia wykonano przy użyciu samejzędnej wiertnicy mechanicznej WGS-80, pod nadzorem geologicznym mgr inż. Michała Matuszyńskiego.

Opis makroskopowy i klasyfikację przewierczanych warstw gruntów wykonano zgodnie z:

- PN-B-04481:1988. *Grunty budowlane - Badania próbek gruntu.*
- PN-B-02481:1998. *Geotechnika - Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.*

Dodatkowo dokonano opisu makroskopowego i klasyfikacji przewierczanych warstw gruntów zgodnie z normami:

- PN-EN ISO 14688-1:2006. *Badania geotechniczne – Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów* –

Część 1: Oznaczenie i opis:

- PN-EN ISO 14688-2:2006. *Badania geotechniczne – Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów* – Część 2: *Zasady klasyfikowania;*

Po zakończeniu pracach polowych, otwory badawcze zlikwidowano wydobywym urobkiem z zachowaniem pierwotnych profili geologicznych.

3.3. Badania laboratoryjne

Badania laboratoryjne wykonano na wybranych próbkach gruntów spoistych o naturalnej wilgotności (NW).

Zakres badań obejmował:

- liczba pobranych próbek gruntów spoistych: **4**
- analiza makroskopowa – **4 badania**
- wilgotność naturalna – **4 badania**
- granice: płynności i plastyczności – **4 badania**

Badania laboratoryjne gruntów prowadzono zgodnie z PN-EN 1997-2 [5] oraz PN-EN ISO 14688-1 i 2. Uzyskane wyniki przedstawiono w Załączniku nr 5.

4. DANE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

4.1. Budowa geologiczna

Wierceniami do głębokości 6,0 m p.p.t. zbadano jedynie stropową partię podłoża gruntowego. Reprezentują go grunty:

- holoceniskie – grunty antropogeniczne (**Q_{hh}**)
- plejstoceniskie – osady piaszczyste (**Q_{pf}**) i gliny zwałowe (**Q_{pg}**).

W skład holocenu wchodzi:

grunty antropogeniczne (Q_{hh}) – na badanym obszarze reprezentowane są przez ziemno-piaszczyste **nasypany niekontrolowane** z gruzem. Odnotowano je we wszystkich otworach badawczych, bezpośrednio od powierzchni terenu do głębokości 0,6 – 1,8 m p.p.t.

W skład plejstocenu wchodzi:

osady piaszczyste (Q_{pf}) – odnotowane zostały we wszystkich otworach badawczych i tworzą 0,5-

1,5 m przewarstwienia wśród glin zwałowych. 5. Litologicznie reprezentowane są one przez piaski średnie.

gliny zwałowe (Qpg) – występują na całym badanym obszarze. Ich spągu, do głębokości wykonywanych wiercen nie przewiercono. Litologicznie gliny zwałowe wykształcone są jako gliny piaszczyste i piaski gliniaste.

4.2. Warunki hydrogeologiczne

W trakcie wykonywania prac wiertniczych, w obrębie terenu badań, do głębokości 6,0 m p.p.t. nie stwierdzono występowania wód podziemnych.

W otworze nr 5 odnotowano sączenia w obrębie gruntów spoistych, na głębokości 4,0 m p.p.t.. W okresach intensywnych opadów i wiosennych roztopów mogą wystąpić sączenia o różnej intensywności, a istniejące sączenia mogą przybrać na sile.

4.3. Charakterystyka wydzielenych warstw

Z analizy przeprowadzonych wiercen oraz badań terenowych (badania makroskopowe gruntów) na zbadanym terenie, można wydzielić dwie serie litologiczno-genetyczne. Zostały one ujęte w warstwy geotechniczne (zgodnie z [1] na podstawie PN-81/B-03020). Dla warstw geotechnicznych podano charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych określone na podstawie badań makroskopowych oraz badań laboratoryjnych, metodami A, B i C wg p. 3.2. PN-81/B-03020. Jako cechę wyróżniającą dla gruntów niespoistych przyjęto stopień zagęszczenia - I_b , a dla gruntów spoistych stopień plastyczności - I_p . Pod względem konsolidacji grunty serii II należą do grupy B (wg p. 1.4.6 PN-81/B-03020). Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych wydzielenych warstw geotechnicznych zestawiono w załączniku nr 1.

Charakterystyka wydzielenych serii i warstw geotechnicznych

- I seria – osady piaszczyste

Na zespół tych osadów składają się grunty mineralne rodzime niespoiste. Pod względem litologicznym reprezentowane są przez piaski średnie. Pod względem własności filtracyjnych seria osadów piaszczystych należy do gruntów:

- średnio przepuszczalnych – dla piasków średnich, o orientacyjnej wartości współczynnika filtracji k wynoszącej $1-3 \times 10^{-4}$ m/s

W obrębie serii I wydzielono warstwę geotechniczną:

- **I** – reprezentowana jest przez **piaski średnie**. Są to utwory wilgotne, w stanie średnio zagęszczonym, o charakterystycznej przyjętej wartości stopnia zagęszczenia $I_b^{(0)} = 0,50$.

II seria – gliny zwałowe

Na zespół tych gruntów składają się grunty mineralne rodzime spoiste. W obrębie zbadanego terenu seria ta reprezentowana jest przez gliny piaszczyste i piaski gliniaste. Pod względem własności filtracyjnych seria glin zwałowych należy do gruntów:

- bardzo słabo przepuszczalnych - dla glin piaszczystych, o orientacyjnej wartości współczynnika filtracji k wynoszącej $10^{-8} - 10^{-7}$ m/s.
- słabo przepuszczalnych – dla piasków gliniastych, o orientacyjnej wartości współczynnika filtracji k wynoszącej $10^{-7} - 10^{-6}$ m/s.

W obrębie serii II wydzielono dwie warstwy geotechniczne:

- **IIA** – do warstwy zaliczono **piaski gliniaste i gliny piaszczyste**, są to grunty mało wilgotne, w stanie twardoplastycznym, o charakterystycznej, obliczonej wartości stopnia plastyczności $I_p^{(0)} = 0,14$.

- **II B** – do warstwy zaliczono **piaski gliniaste i gliny piaszczyste**, są to grunty wilgotne, w stanie plastycznym, o charakterystycznej, obliczonej wartości stopnia plastyczności $I_p^{(0)} = 0,31$.

Do warstw geotechnicznych nie włączono występujących od powierzchni terenu gruntów antropogenicznych.

5. OCENA WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH

Podłoże gruntowe terenu badań do głębokości 6,0 m p.p.t., charakteryzują **proste warunki gruntowo-wodne**.

Podczas projektowania inwestycji należy jednak zwrócić uwagę na nasypy niekontrolowane, które należą do gruntów nienośnych i nie nadają się do bezpośredniego posadowienia fundamentów budowli. Lokalnie osiągają większe miąższości (otwór nr 1 - 1,8 m).

Zbadane grunty należą do dwóch serii litologiczno-genetycznych. Grunty warstwy **IIB** posiadają obniżone wartości parametrów geotechnicznych, ze względu na plastyczny stan występowania. Pozostałe grunty charakteryzują się korzystnymi parametrami geotechnicznymi.

W trakcie prowadzenia robót w obrębie gruntów spoistych należy chronić je przed oddziaływaniem wody. Wzrost wilgotności gruntów spoistych będzie prowadził do ich uplastycznienia, co spowoduje zmniejszenie wartości parametrów wytrzymałościowych tych gruntów. Zwiększy się również ich odkształcalność. Zmiana własności tych gruntów może prowadzić do znacznego obniżenia ich nośności. Wzrost wilgotności naturalnej gruntów spoistych może być spowodowany wodami opadowymi, wodami roztopowymi, lub wodami gruntowymi (sączenia na styku osadów spoistych i niespoistych, itp.). Oddziaływania wywołane pracującym sprzętem budowlanym, ruchem na placu budowy, itp., będą ułatwiać i przyspieszać absorbowanie wody przez spoiste podłoże gruntowe, co w efekcie może prowadzić do jego uplastycznienia. W przypadku naruszenia struktury tych osadów lub dopuszczenia do ich istotnego zawodnienia uplastycznione partie gruntu należy usunąć z podłoża i zastąpić np. warstwą gruntu niespoistego (piasku) lub chudego betonu.

Zaleca się roboty ziemne przeprowadzić w okresie suchym. Spowoduje to zmniejszenie liczby sączzeń występujących w gruncie oraz zanik zawieszonych wód gruntowych.

W trakcie realizacji robót ziemnych należy zachować istniejące parametry cech fizycznych i mechanicznych podłoża gruntowego.

6. WNIOSKI

1. Podłoże gruntowe terenu badań, do zbadanej głębokości 6,0 m p.p.t. charakteryzują **proste warunki gruntowo-wodne**
2. Projektowaną inwestycję zaliczono do **II kategorii geotechnicznej**. Ostateczna kwalifikacja inwestycji do kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem [1] należy do Projektanta i powinna uwzględniać charakterystykę terenu badań i podłoża gruntowego, parametry fizyczno-mechaniczne gruntów, założenia projektowe i ostateczne rozwiązania konstrukcyjne.

3. Zbadane grunty zostały ujęte w warstwy geotechniczne. Wyznaczono dla nich charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych, które winny stać się podstawą do obliczeń statycznych przy projektowaniu (załącznik nr 1).
4. Nawiercone grunty należą do dwóch serii litologiczno-genetycznych.
5. Grunty warstwy **IIB** posiadają obniżone wartości parametrów geotechnicznych, ze względu na plastyczny stan występowania.
6. Grunty pozostałych warstw i serii posiadają **korzystne** wartości parametrów geotechnicznych i będą stanowiły dobre podłoże robót budowlanych.
7. Nasypy niekontrolowane należą do gruntów nienośnych i powinny być usunięte z podłoża projektowanej inwestycji.
8. W trakcie wykonywania prac wiertniczych, w obrębie terenu badań, do głębokości 6,0 m p.p.t. nie stwierdzono występowania wód podziemnych (patrz rozdział 4.2).
9. Podezbas prowadzenia robót ziemnych w obrębie gruntów spoistych należy chronić je przed oddziaływaniem wody. W przypadku naruszenia struktury tych osadów lub dopuszczenia do ich istotnego zawodnienia, np. wskutek kontaktu z wodami opadowymi, uplastycznione partie gruntu należy usunąć z podłoża i zastąpić np. chudym betonem.
10. Projektowane roboty ziemne, należy dopasować do stwierdzonych w opracowaniu warunków gruntowo-wodnych.
11. W trakcie realizacji robót ziemnych należy zachować istniejące parametry cech fizycznych i mechanicznych podłoża gruntowego.

7. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W DOKUMENTACJI

7.1. Przepisy prawne

- [1]. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).
- [2]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2017 r. w sprawie gromadzenia i udostępniania informacji geologicznej (Dz.U. 2017 poz. 2075).
- [3]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2016 r. w sprawie kwalifikacji w zakresie geologii (Dz.U. 2016 poz. 266).

7.2. Normy państwowe i branżowe

- [4]. PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowl. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [5]. PN-EN 1997-2 Eurokod 7 Projektowanie geotechniczne. Część 2 Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- [6]. PN-EN ISO 14688-1:2006. Badania geotechniczne – Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów – Część 1: Oznaczanie i opis.
- [7]. PN-EN ISO 14688-2:2006 (Ap2). Badania geotechniczne - Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów – Część 2: Zasady klasyfikowania
- [8]. PKN-CEN ISO/TS 17892-12:2009 Badania geotechniczne - Badania laboratoryjne gruntów - Część 12: Oznaczanie granic Atterberga.

[9]. PN-EN ISO 22475-1:2006. Rozpoznanie i badania geotechniczne – Pobieranie próbek metodą wiercenia i odkrywek oraz pomiary wód gruntowych – Część 1: Techniczne zasady wykonania.

[10]. PN-83/B-02482. Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.

[11]. PN-B-06050:1999. Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

7.3. Literatura

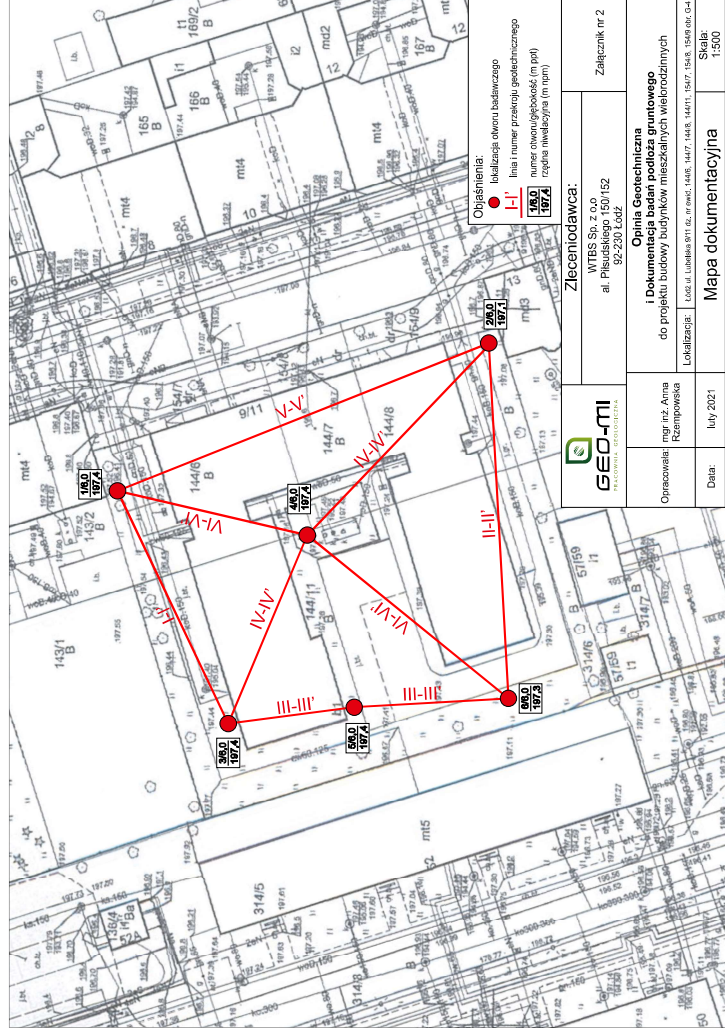
- [12]. Jermolowicz P., „Zjawiska filtracji, przesiąków i sufioży w budownictwie”, Warszawa 2015 r.
- [13]. Pazdro Z., „Hydrogeologia ogólna” Wydanie III uzupełnione, Wydawnictwo Geologiczne, Warszawa 1983 r.

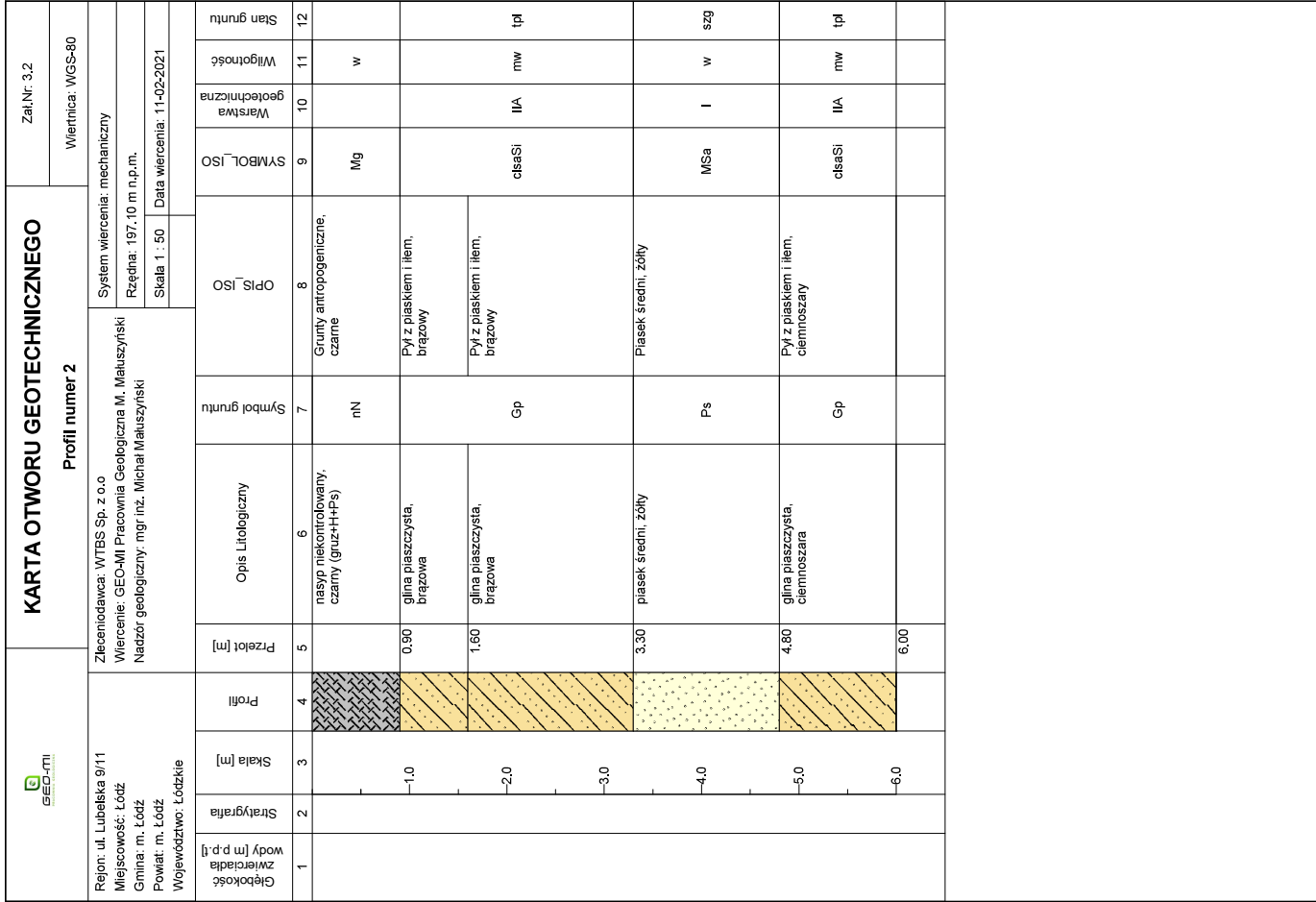
Tabela charakterystycznych parametrów geotechnicznych

Nr warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu	Symbol (wg pkt. 1.4.6)	Stan gruntu		Wilgotność naturalna [%]	Gęstość objętościowa [t/m ³]	Kąt tarcia wewnętrznego [°]	Spójność [kPa]	Moduły		Wskaźnik skompilowania	Współczynnik materiałowy (wg pkt. 3.2)
			Stwierdzony	Stopień pływistości					ciężkości	edometryczny		
			I_p [p]	I_L [p]	w_n [p]	$\rho^{(p)}$	Φ [p]	c_u [p]	E_p [p]	σ_{p1} [p]	β	γ_m
I	Ps [Mśa]	-	0,50	-	w=14,0	1,85	33,0	-	79,9	94,7	0,90	1±0,10
IIA	Gp, Pg [cisaSi, cisa]	-	-	0,14 ^A	13,68 ^A	2,20	19,4	33,9	32,7	43,1	0,75	1±0,10
IIB	Gp, Pg [cisaSi, cisa]	B	-	0,31 ^A	16,54 ^A	2,10	16,2	27,7	21,7	28,6	0,75	1±0,10

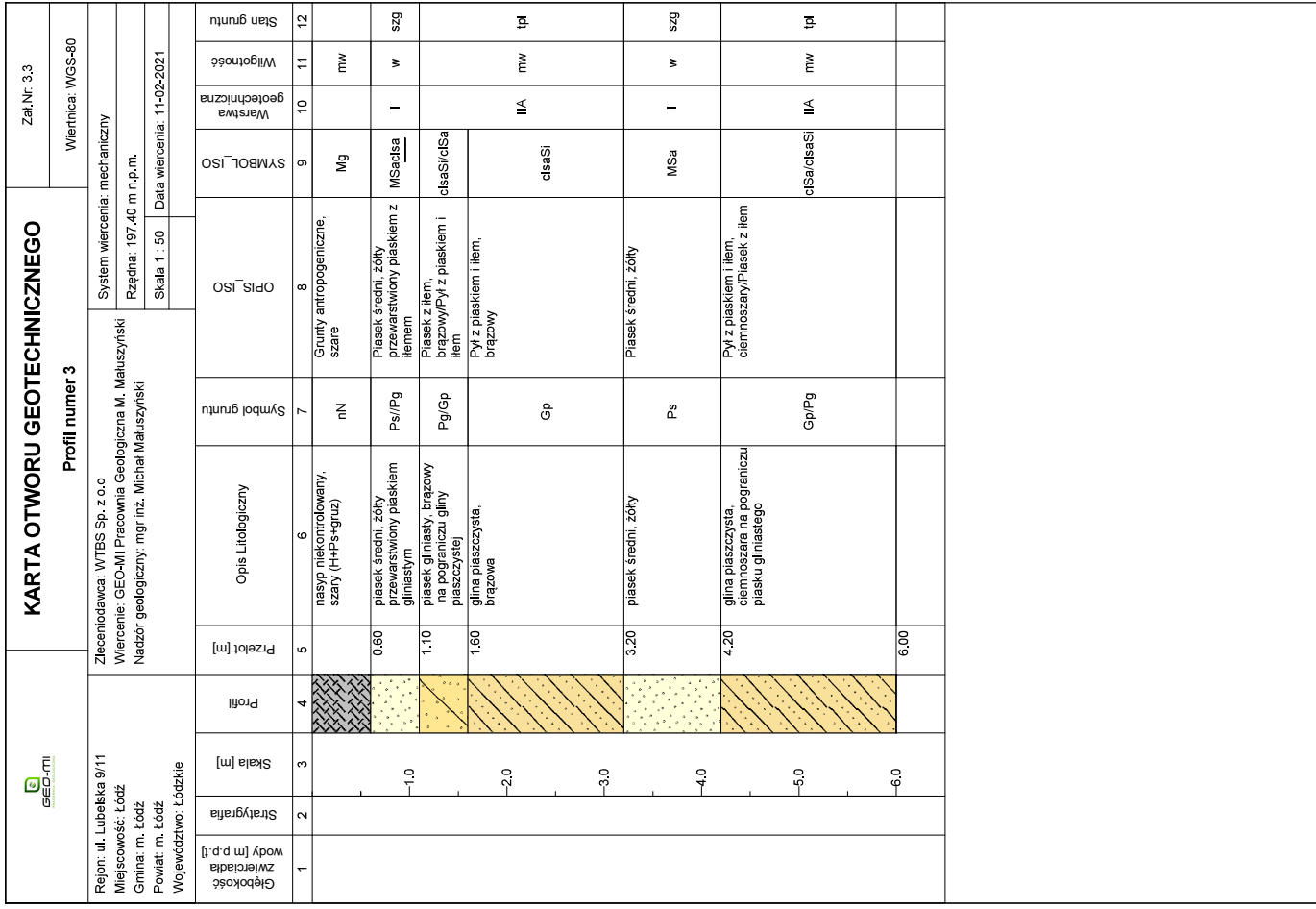
w – grunty wulgoimne
A – parametry obliczone na podstawie badań laboratoryjnych bez oznaczenia – parametry oznaczone wg PN-81/B-02482;

GEO-IMI		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO					Zai.Nr. 3.1															
Rejon: ul. Lubelska 9/11 Miejscowość: Łódź Gmina: m. Łódź Powiat: m. Łódź Województwo: Łódzkie		Zleceniodawca: WTBS Sp. z o.o. Wiercenie: GEO-IMI Pracownia Geologiczna M. Maluszynski Nadzór geologiczny: mgr inż. Michał Maluszynski					System wiercenia: mechaniczny Rzędna: 197.40 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 11-02-2021															
Głębokość zwierciadła wody [m p.l.]		Stratygrafia		Skala [m]		Profil		Przełot [m]		Opis Litologiczny		Symbol gruntu		OPIS_ISO		Wersja geotechniczna		Włgistość		Stan gruntu		
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12
					-1.0					nasyt niekontrolowany, czarny (gruz-H+Ps)		nN			Mg							
					-2.0			1.80		głina piaszczysta, brązowa		Gp			clsAsI							mw
					-3.0			3.10		piasek średni, żółty przeważający piaskiem gliniastym		Ps/Pg			MSacSa							w
					-4.0			4.20		głina piaszczysta, ciemnoszara		Gp			clsAsI							mw
					-5.0			6.00				Gp			clsAsI							mw
					-6.0							Gp			clsAsI							mw





Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02480:1986



Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02480:1986

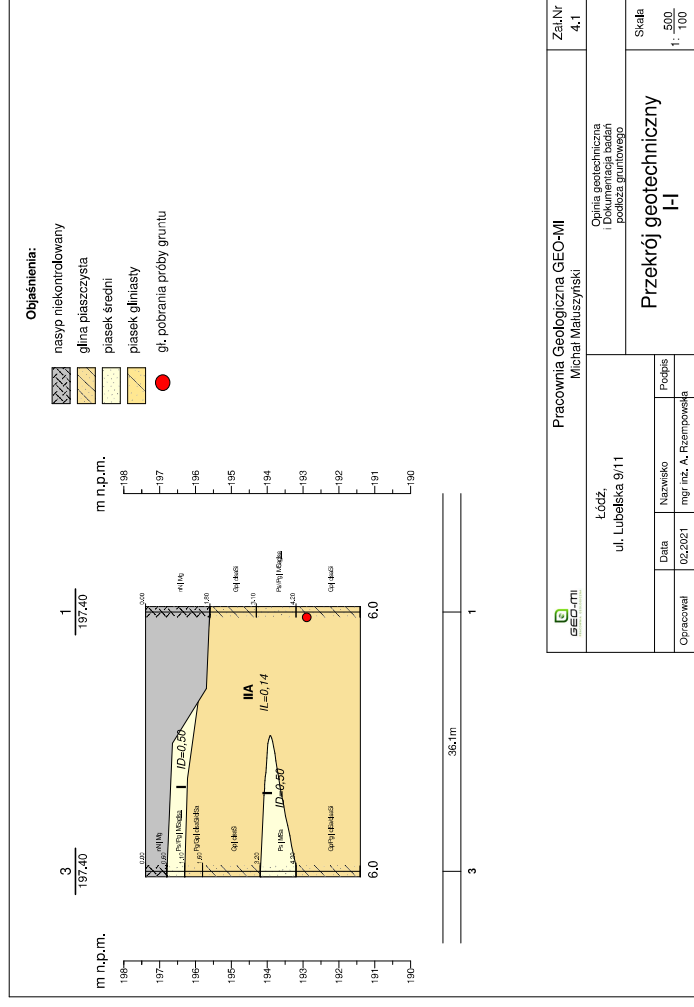
KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO										Zań.Nr: 3.4	
GEO-mi										Wiertnica: WGS-80	
Profil numer 4											
Rejon: ul. Lubelska 9/11 Miejsowość: Łódź Gmina: m. Łódź Powiat: m. Łódź Województwo: Łódzkie										System wiercenia: mechaniczny Rzędna: 197,40 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 11-02-2021	
Zleceniodawca: WTBS Sp. z o.o. Wiercenie: GEO-MI Pracownia Geologiczna M. Maluszyński Nadzór geologiczny: mgr inż. Michał Maluszyński											
Grębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	OPIS ISO	SYMBOL ISO	Wartwa geotechniczna	Włgtość	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					nasył niekontrolowany, szary (H+Ps+gruz)	nN	Grunty antropogeniczne, szare	Mg			
	-1,0			0,90	głina piaszczysta, brązowo-szara na pograniczu piasku gliniastego	Gp/Pg	Pyl z piaskiem i ilem, brązowo-szary/Pasek z ilem	clSaI/dSaSI			
	-2,0			1,80	głina piaszczysta, brązowa	Gp	Pyl z piaskiem i ilem, brązowy	clSaSI	IIA		tpl
	-3,0			3,10	piasek średni, ciemnożółty (zagiłony)	Ps(G)	Piasek średni, ciemnożółty z ilem	cMSa	I		szg
	-4,0			3,90	piasek gliniasty, brązowy na pograniczu gliny piaszczystej	Pg/Gp	Piasek z ilem, brązowy/Pyl z piaskiem i ilem	clSaSI/clSa	IIIB		pl
	-5,0			4,50	głina piaszczysta, ciemnoszara przewarstwiona gliną pylastą w strople	Gp/Gs	Pyl z piaskiem i ilem, ciemnoszary przewarstwiony pyłem z ilem	clSaSIclSI	IIA		tpl
	-6,0			6,00							

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02480:1986

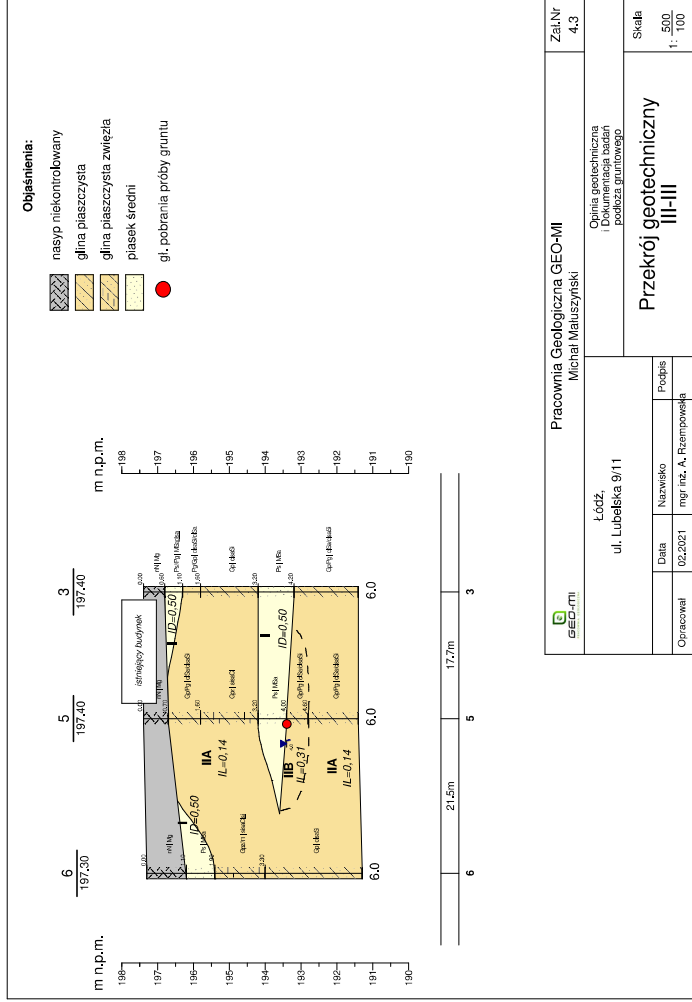
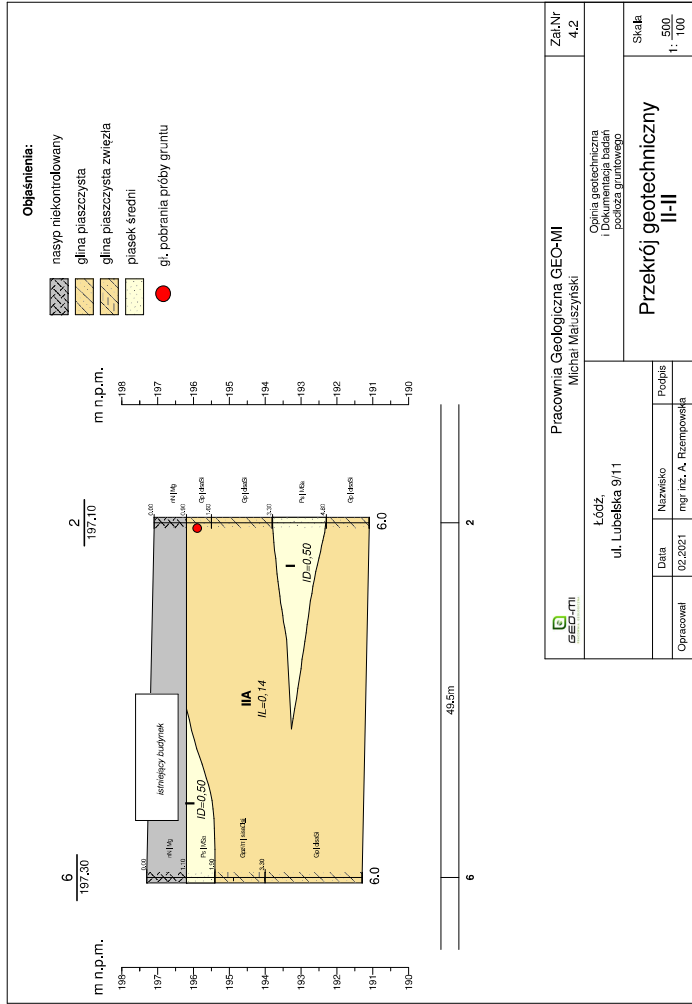
KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO										Zań.Nr: 3.5	
GEO-mi										Wiertnica: WGS-80	
Profil numer 5											
Rejon: ul. Lubelska 9/11 Miejsowość: Łódź Gmina: m. Łódź Powiat: m. Łódź Województwo: Łódzkie										System wiercenia: mechaniczny Rzędna: 197,40 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 11-02-2021	
Zleceniodawca: WTBS Sp. z o.o. Wiercenie: GEO-MI Pracownia Geologiczna M. Maluszyński Nadzór geologiczny: mgr inż. Michał Maluszyński											
Grębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	OPIS ISO	SYMBOL ISO	Wartwa geotechniczna	Włgtość	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					nasył niekontrolowany, szary (H+Ps+gruz)	nN	Grunty antropogeniczne, szare	Mg			
	-1,0			0,70	głina piaszczysta, brązowo-szara na pograniczu piasku gliniastego	Gp/Pg	Pyl z piaskiem i ilem, brązowo-szary/Pasek z ilem	clSaIclSaSI			
	-2,0			1,60	głina piaszczysta, żółta, brązowo-szara	Gpz	Ił z piaskiem i pyłem, brązowo-szary	slSaCl	IIA		tpl
	-3,0			3,20	piasek średni, żółty	Ps	Piasek średni, żółty	MSa	I		szg
	-4,0			4,00	głina piaszczysta, brązowa na pograniczu piasku gliniastego	Gp/Pg	Pyl z piaskiem i ilem, brązowy/Pasek z ilem		IIIB		pl
	-5,0			4,60	głina piaszczysta, ciemnoszara na pograniczu piasku gliniastego	Gp/Pg	Pyl z piaskiem i ilem, ciemnoszary/Pasek z ilem	clSaIclSaSI	IIA		tpl
	-6,0			6,00							

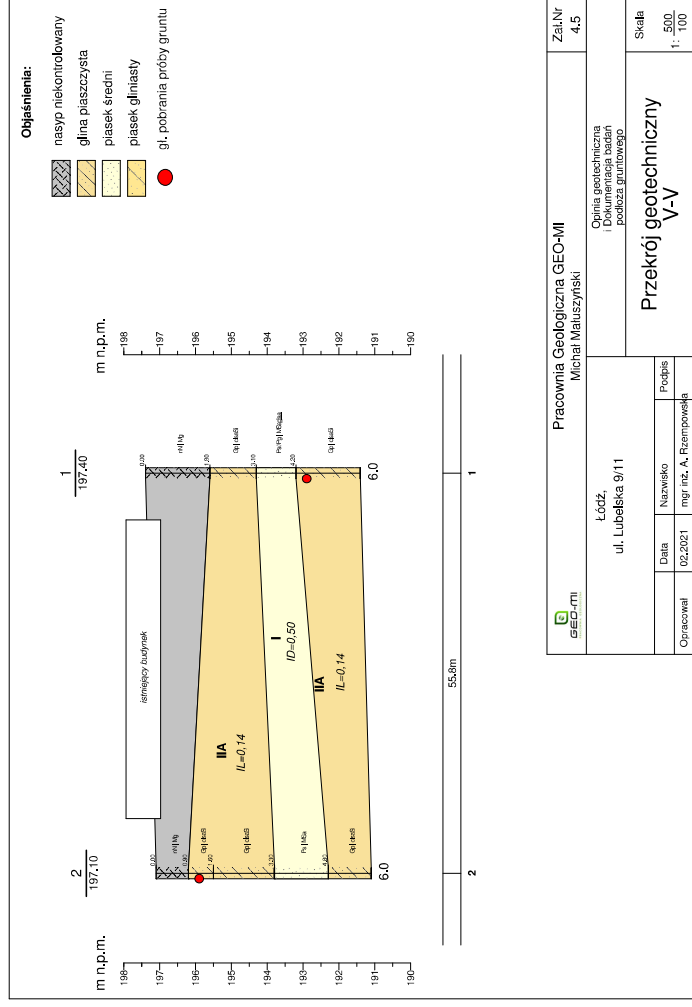
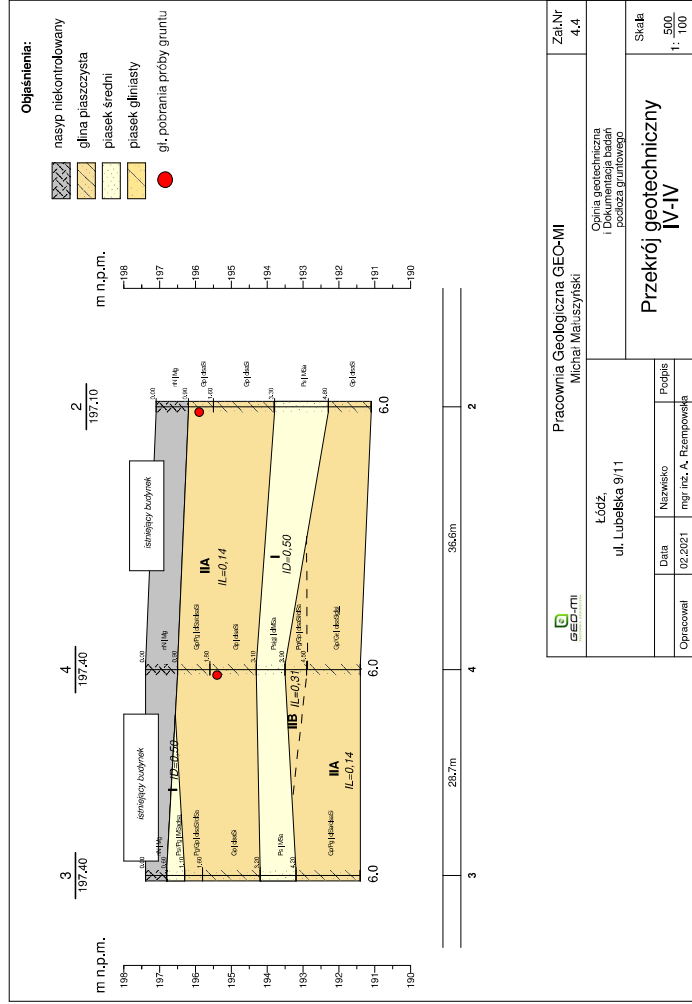
Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02480:1986

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO		Zał.Nr: 3.6						
Profil numer 6		Wiertnica: WGS-80						
Rejon: ul. Lubelska 9/11 Miejscowość: Łódź Gmina: m. Łódź Powiat: m. Łódź Województwo: Łódzkie	Zleceniodawca: WTBS Sp. z o.o. Wiercenie: GEO-MI Pracownia Geologiczna M. Maluszynski Nadzór geologiczny: mgr inż. Michał Maluszynski		System wiercenia: mechaniczny Rzędna: 197,30 m n.p.m.					
	Skala 1 : 50		Data wiercenia: 11-02-2021					
Głębokość zwierciadła wody [m p.p.l]	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	OPIS ISO	SYMBOL ISO	Wartownia geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	5	nasyp niekontrolowany, szary (H+Ps+gruz)	nN	Grundy antropogeniczne, szare	Mg		mw	12
2	1,10	piasek średni, żółty	Ps	Piasek średni, żółty	MSa	I	w	szg
3	1,90	głina piaszczysta zwięzła, brązowo-szara przemieszana pyłem w spągu (0,3m)	Gpz/II	II z piaskiem i pyłem, brązowo-szary przemieszany pyłem	sisaCIsi			
4	3,30	głina piaszczysta, ciemnoszara	Gp	PV z piaskiem i ilem, ciemnoszary	clsSaSi	IIA	mw	tpl
5	6,00							
6								



GEO-MI		Pracownia Geologiczna GEO-MI		Zał.Nr	
Łódź, ul. Lubelska 9/11		Michał Maluszynski		4.1	
Opracował		Data		Nazwisko	
mgr inż. A. Rzymowska		02.2021		mgr inż. A. Rzymowska	
Profil		Przebieg		Skala	
Przebieg		Przebieg		1:500	
Przebieg		Przebieg		1:100	
Przebieg geotechniczny					
I-I					





Łódź, luty 2021 r.

Zestawienie wyników badań próbek gruntów spójnych

w celu określenia wilgotności naturalnej [W_n], granicy plastyczności [W_p] oraz granicy płynności [W_L]

Temat: Łódź, ul. Lubelska 9/11

Tabela nr 1. Zestawienie wyników badań laboratoryjnych.

Lp.	Numer otworu	Głębokość [m]	Wilgotność naturalna [W _n] [%]	Granica płynności [W _L] [%]	Granica plastyczności [W _p] [%]	Wskaźnik płynności [Ip]	Stożek plastyczności [I _p]	Wskaźnik plastyczności [Ip]	Wskaznik konsystencji [I _c]	Opis makroskopowy
1	1	4,5	13,83	12,15	27,33	15,18	0,11	0,89		Gp. Głina piaszczysta, ciemnoszara, wilgotna, twardoplastyczna.
2	2	1,2	13,21	11,59	25,52	13,93	0,12	0,88		Gp. Głina piaszczysta, brązowa, wilgotna, twardoplastyczna.
3	4	2,0	14,01	11,25	25,78	14,53	0,19	0,81		Gp. Głina twardoplastyczna.
4	5	4,0	16,54	11,22	28,13	16,91	0,31	0,69		Gp. Głina piaszczysta, brązowa, wilgotna, twardoplastyczna.

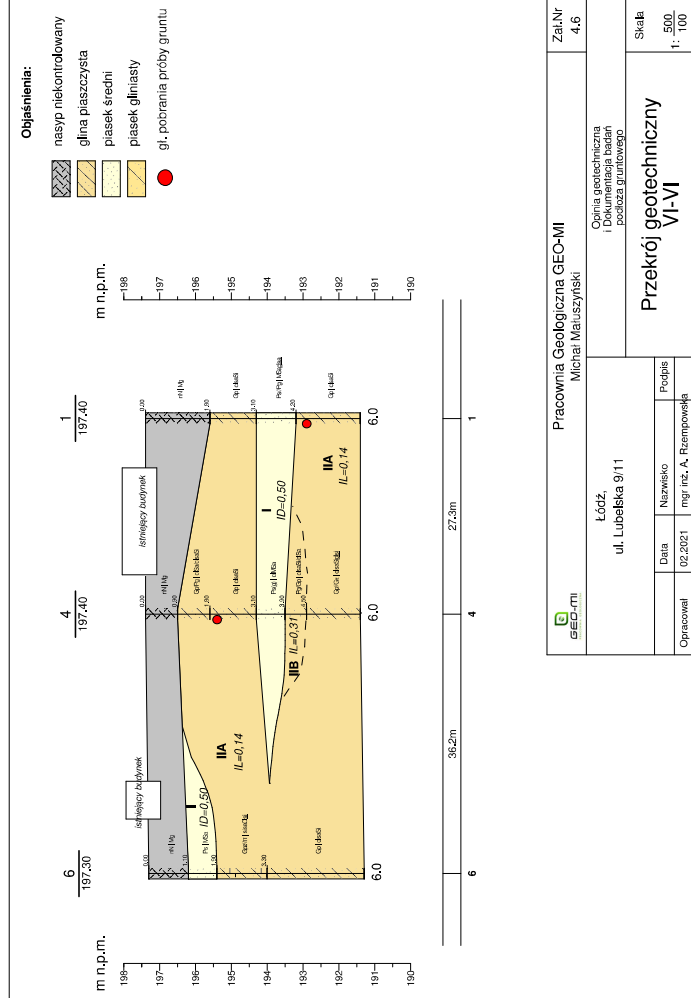
Badania wykonali: Zesławili:

mgr inż. Szymon Bednarz

Szymon Bednarz

GEO-MI Pracownia Geologiczna Michał Maluszynski
ul. Lubelska 9/2
95-148 Łódź

e-mail: bur@geo-mi.pl
tel. 815 698 677





WAMI Waldemar Niedbała
ul. Polna 11f, 56-300 Sułów
tel. 692-179-553 e-mail: wa.mi@wp.pl

EKSPERTYZA TECHNICZNA
„OCENA STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW
KONSTRUKCJI BUDYNKÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W
SĄSIEDZTWIE PLANOWANEJ INWESTYCJI.”

INWESTOR: **Widzewskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o. o.**
al. Marszałka Józefa Piłsudskiego 150/152, 92-230 Łódź

ZAKRES: **Ocena stanu technicznego elementów konstrukcji budynków**
znajdujących się w sąsiedztwie planowanej inwestycji

ADRES: **ul. Lubelska 9/11, 93-129 Łódź**
dz. nr 144/6, 144/7, 144/8, 144/11, 154/7, 154/8, 154/9; obręb G-4;
Łódź

KATEGORIA OBIEKTU: **n.d.**

DATA OPRACOWANIA: **02.06.2022**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
WAMI Waldemar Niedbała
ul. Polna 11f, 56-300 Sułów

PROJEKTANT mgr inż. **Waldemar Niedbała nr upr. 5/DOŚ/15**
(spec. konstr.)

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania	4
2. Cel opracowania	4
3. Zakres opracowania	4
4. Charakterystyka ogólna obiektów	4
5. Ocena stanu technicznego	5
6. Bezpieczeństwo pożarowe	5
7. Wnioski i zalecenia	6
8. Załączniki:	
Załącznik nr 1 - Plan sytuacyjny	8
Załącznik nr 2 - Dokumentacja fotograficzna	9

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora na sporządzenie oceny technicznej,
- Wizja lokalna oraz dokumentacja fotograficzna dokonana na miejscu lokalizacji budynków w celu oceny stanu technicznego elementów konstrukcyjnych,
- Obowiązujące Polskie Normy Budowlane i inne instrukcje techniczne,
- Literatura i strony internetowe tematycznie związane z niniejszym opracowaniem.

2. Cel opracowania

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynków znajdujących się w sąsiedztwie planowanej inwestycji, przewidzianej do realizacji przy ul. Lubelskiej 9/11, polegającej na budowie budynku mieszkalnego wielorodzinnego z częścią garażową w parterze oraz ustalenie sposobów zapewnienia odpowiednich środków ochrony przeciwpożarowej tych budynków.

3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- a) ogólną charakterystykę obiektów,
- a) ocenę stanu technicznego,
- c) sposoby zapewnienia ochrony przeciwpożarowej dla ścian i dachów,
- d) wnioski i zalecenia,
- e) załącznik nr 1 – plan sytuacyjny
- e) załącznik nr 2 - dokumentacja fotograficzna

4. Charakterystyka ogólna obiektów

Zakres opracowania obejmuje ocenę stanu technicznego kilku budynków znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej inwestycji polegającej na budowie budynku mieszkalnego wielorodzinnego z częścią garażową w parterze, przewidzianej do realizacji na działkach nr ewid. 144/6, 144/7, 144/8, 144/11, 154/7, 154/8, 154/9, obręb G-4, Łódź.

- Pierwszy z w/w budynków oznaczony na planie sytuacyjnym [załącznik nr 1] jako „1” znajduje się w odległości 8 metrów od północnej ściany projektowanej zabudowy na działce ewid. nr 143/2. Budynek o nieznannej funkcji, jednokondygnacyjny o płaskim dachu, w bardzo złym stanie technicznym, przewidziany do rozbiórki.

- Kolejnym obiektem objętym niniejszym opracowaniem jest budynek oznaczony na załączonym planie jako „2”. Budynek zlokalizowany jest w odległości 3 metrów od południowej ściany projektowanego budynku na działce ewid. nr 153. Analizowany obiekt jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym w formie kamienicy o dachu płaskim, dwuspadowym i posiada trzy kondygnacje naziemne.

- Ostatnim elementem podlegającym ocenie stanu technicznego jest zespół obiektów niemieszkalnych oznaczonych na rysunku jako „3A, 3B, 3C”, z których jeden stanowi wiata śmietnikowa, kolejnym jest murowany budynek schronu, a pozostałe to budynki garaży naziemnych, wszystkie budynki posiadają jedną kondygnację naziemną i dach płaski. Zespół budynków jest zlokalizowany w odległości ponad 8 metrów od południowej ściany projektowanej zabudowy na działkach ewid. nr 314/7 i 152/13.

5. Ocena stanu technicznego

Budynek „1”

Budynek oznaczony na rysunku planu jako „1” ma wymiary w rzucie 9,0 x 5,5m. Jest to budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony o dachu płaskim.

Konstrukcję nośną budynku stanowią ściany murowane, wykonane z cegły pełnej. Obiekt jest nieocieplony, jedynie otynkowany. Dach płaski o nachyleniu połaci $<5^\circ$, pokryty papą.

Stan techniczny obiektu jest bardzo zły. Stwierdzono brak stolarki w otworach okiennych i drzwiowych, a także odpadający tynk. Powyżej dachu budynku występują niebezpieczne nawisy gałęzi. W konstrukcyjnej warstwie ceglanej ścian zauważono ubytki i uszkodzenia. Brak zabezpieczeń przeciwpożarowych, budynek docelowo przewidziany do rozbiórki podczas realizacji projektowanego przedsięwzięcia.

Budynek „2”

Obiekt oznaczony jako „2” na planie sytuacyjnym, stanowi budynek mieszkalny, wielorodzinny o wymiarach w rzucie 11,6 x 8,5m. Budynek posiada trzy kondygnacje nadziemne i dach płaski. Obiekt posiada niezbędną do funkcjonowania jako budynek mieszkalny infrastrukturę w postaci instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektryczno-energetycznej i gazowej. Ponadto budynek jest wyposażony w instalację telekomunikacyjną oraz odgromową.

Konstrukcja nośna obiektu murowana, w postaci ścian wykonanych z cegły pełnej. Konstrukcja dachu dwuspadowa o nachyleniu połaci $<5^\circ$, pokryta papą. W dachu występują dwa otwory na kominy murowane, ceglane, które wystają ok. 50cm powyżej kalenicy. Pojedyncze elementy dachu pokryte blachą. Budynek zwrócony ścianą pełną, bez żadnych otworów okiennych ani drzwiowych do planowanej inwestycji.

Obiekt znajduje się w stanie pozwalającym na dalsze użytkowanie, posiada wszystkie niezbędne, sprawnie działające instalacje, a konstrukcja nośna nie wykazuje szczególnych oznak zużycia. Na ścianie zewnętrznej tyłu budynku zauważono wizualne uszkodzenia w elewacji w postaci ubytków tynku.

Zespół obiektów „3A, 3B, 3C”

Wspomnianą grupę obiektów stanowi wiata śmietnikowa, schron oraz zespół garaży umiejscowiony w sąsiedztwie placu manewrowego/parkingu na działkach 314/7 i 152/13.

Większość budynków garaży („3B”) wykonana jest z blachy stalowej, a ich pokrycie stanowi papa ułożona na blachach trapezowych lub bezpośrednio na konstrukcji zadaszenia z wyjątkiem garażu skrajnego od strony wschodniej, umiejscowionego bezpośrednio przy budynku schronu oznaczonego jako 3a, który w całości wykonany jest z blachy. Skrajny, zachodni budynek garażu został wybudowany w technologii murowanej z cegły pełnej i jest pokryty papą. Budynek schronu z częścią podziemną („3A”) wykonany został z cegły pełnej, a jego stropodach w technologii betonowej i również jest pokryty papą. Ostatnim obiektem wchodzącym w skład w/w zespołu jest wiata śmietnikowa („3C”), wykonana w technologii stalowej, pokryta blachą. Budynki są nieocieplone. Obiekt zaznaczony jako 3a jest dodatkowo wyposażony w instalacje wodociągową, kanalizacyjną oraz elektryczno-energetyczną. Zespół budynków o charakterze jednokondygnacyjnym, posiada dachy płaskie o różnych układach połaci. Kąt nachylenia połaci dachowych żadnego z budynków nie przekracza 10° .

Budynki garaży jak i wiata są w dobrym stanie technicznym, chociaż podczas wizji lokalnej udało się zaobserwować uszkodzenia warstw zewnętrznych jak tynki czy poszycia z blachy. Stan techniczny schronu jest umiarkowany, jednak pozwala na użytkowanie zgodnie z funkcją obiektu.

6. Bezpieczeństwo pożarowe

Budynek „1”

Budynek oznaczony jako „1” znajduje się na działce 143/2, która jest własnością inwestora. Docelowo planuje się rozbiórkę tego obiektu podczas realizacji projektowanego przedsięwzięcia budowy budynku mieszkalnego wielolokalowego z częścią garażową w parterze. Dlatego nie przewiduje się wykonywania robót

remontowych mających na celu zwiększenia ochrony przeciwpożarowej czy zapobiegania rozprzestrzeniania się ognia.

Budynek „2”

Obiekt oznaczony na planie sytuacyjnym jako „2” stanowi budynek mieszkalny dwu lokalowy o trzech kondygnacjach naziemnych.

Północna ściana budynku zwrócona w kierunku projektowanej zabudowy jest zbudowana z cegły pełnej i nie występują w niej otwory okienne ani drzwiowe. Dla uzyskania odporności ogniowej REI 60 przegrody zbudowanej z takiego materiału, minimalna grubość muru musi wynosić min. 100mm. Stwierdzono, że grubość istniejącej ściany budynku jest zdecydowanie większa i zapewnia wymaganą odporność REI 60. W związku z tym ściana spełnia wymagania „ściany oddzielenia pożarowego REI60 i nie wymaga wykonania żadnych robót spowodowanych planowaną inwestycją budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego w bliskim sąsiedztwie.

Dach budynku jest dwupołaciowy, płaski o kącie nachylenia <5°. Pokrycie dachu stanowi papa, nie jest wiadome czy pokrycie spełnia warunek NRO. Konstrukcja dachu powinna spełniać wymagania RE30, zabezpieczenie konstrukcji jak i połączenia dachowej należy wykonać po przez systemowe zabezpieczenie np. Promat, Sinat; należy indywidualnie dostosować/przeliczyć zabezpieczenie do RE 30 danego producenta do konstrukcji i połączenia budynku.

Zespół obiektów „3A, 3B, 3C”

Wspomnianą grupę obiektów stanowią garaże stalowe z elementami murowanymi, murowany schron oraz wiata śmietnikowa o konstrukcji stalowej. Zgodnie z klasyfikacją zawartą w PN-EN 13501-1:2008 „Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków” są to materiały nierozprzestrzeniające ognia.

Budynek 3A wykonany z konstrukcji murowej/betonowej, typu bunkier, prowadzą do niego schody, konstrukcja dachu betonowa, pokrycie dachu papą. Nie jest wiadome czy pokrycie spełnia warunek NRO dlatego należy je wymienić na pokrycie z materiału sklasyfikowanego jako nierozprzestrzeniający ognia.

Budynki 3B to budynki garaży znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie budynku mieszkalnego wielorodzinnego. Skrajny, zachodni garaż wybudowany jest w technologii murowanej z cegły pełnej. Pozostałe trzy garaże sąsiadujące z nim zostały wykonane z blachy metalowej. Pokrycie dachu garaży stanowi papa, o nieznanymi parametrach dotyczących nierozprzestrzeniania ognia, ułożona na blachach trapezowych lub bezpośrednio na konstrukcji dachu. Wyjątek stanowi skrajny, wschodni garaż, który jest wykonany w całości z blachy trapezowej, a więc z materiałów zaliczanych do NRO. W celu zabezpieczenia pozostałych budynków do stanu spełniającego warunki NRO należy przeprowadzić roboty w zakresie wymiany pokrycia dachu na materiał, który nie rozprzestrzenia ognia.

Budynek 3C, wiata śmietnikowa, wykonana w całości z elementów stalowych, blach, profili i siatek, spełnia wymagania NRO.

7. Wnioski i zalecenia

W oparciu o wykonaną wizję lokalną oraz analizę stanu technicznego stwierdzono, że budynki wymagają przeprowadzenia prac remontowych, aby zapobiegać rozprzestrzenianiu się ognia poprzez stosowanie materiałów ognioodpornych i nierozprzestrzeniających ognia co pozwoli zapewnić dobry stan techniczny, uzyskanie pełnych walorów użytkowych oraz bezpieczeństwa pracy konstrukcji.

Ze względu na zamieszkały budynek i czynne pomieszczenia lokali użytkowych w budynku „2” a także przyległy do budynku chodnik, należy w sposób trwały ogrodzić i oznakować strefę ochronną oraz wykonać daszki ochronne i bariery zabezpieczające na przejściach.

Wykonywanie robót w zasiedlonym budynku mieszkalnym wielorodzinnym powoduje nieuniknione uciążliwości dla mieszkańców. Dla maksymalnego ich ograniczenia, należy posługiwać się narzędziami bezударowymi oraz przecinarkami szybkoobrotowymi z odpowiednimi tarczami do cięcia.

Szczególną uwagę w czasie wykonywania robót remontowych należy zwracać na:

„Ekspertyza konstrukcji sąsiednich obiektów, planowanej inwestycji przy ul. Lubelska 9-11 Łódź”

a - zabezpieczenie wszystkich elementów drewnianych konstrukcji dachu preparatami ognioochronnymi do granicy nierozprzestrzeniania ognia oraz przed korozją biologiczną,

b - przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ppoż. przy wykonywaniu robót remontowych.

Kierowanie budową wykonawca powinien powierzyć osobie legitymującej się właściwymi uprawnieniami budowlanymi do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, o których mowa w treści Art. 12 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. Ustaw z 2003 roku, Nr 207, poz. 2016).

Do obowiązków Wykonawcy należy zorganizowanie budowy z zachowaniem bezpiecznych warunków wykonywania robót, w sposób zgodny z przepisami Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz. Ustaw z 2003 roku, Nr 169, poz. 1650) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. Ustaw Nr 47, poz. 401).

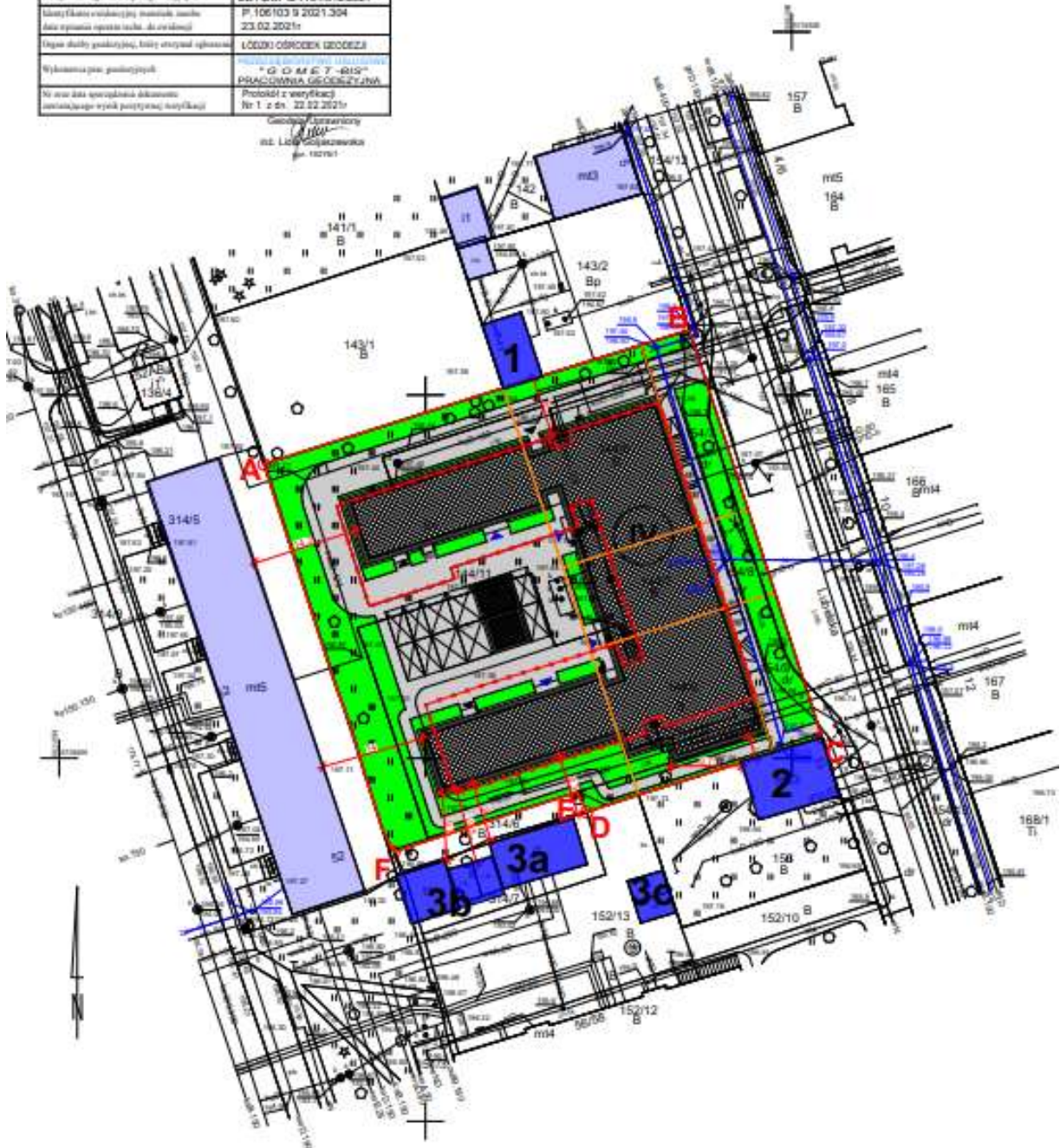
Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby o właściwościach użytkowych umożliwiających zrealizowanie zaprojektowanego zakresu w sposób spełniający podstawowe wymagania określone w treści Art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. Ustaw z 2003 roku Nr 207, poz. 2016). Wyroby te powinny również być dopuszczone do obrotu " powszechnego i stosowania w budownictwie, powinny również odpowiadać wymaganiom określonym w Art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane.

Informacje o aprobatkach technicznych i certyfikatach dotyczących materiałów oraz innych elementów dostarczanych do wykonania robót powinny być przekazywane do wiadomości i akceptacji inspektorowi nadzoru jako załączniki do protokołu odbioru po zakończeniu realizacji.

ZAŁĄCZNIK NR 1 PLAN SYTUACYJNY

Poniżej zamieszczony jest plan sytuacyjny w wyroku pow. geodezyjnych i kartograficznych, który jest wynikiem prac technicznych wykonanych w ramach projektu inwestycyjnego, w celu realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego.	
Identyfikator projektu pow. geodezyjnych	ZDT.ZOPG.4134.012.2021
Identyfikator wyroku pow. geodezyjnych	P.106103.9.2021.304
Data wyroku pow. geodezyjnych	23.02.2021r.
Opis robót geodezyjnych, które zostały wykonane	ŁÓDŹSKIE OSRODKI GEODEZYJNE
Wykonawca pow. geodezyjnych	"GOMET-BIS" PRACOWNIA GEODEZYJNA
Na wiek daty sporządzenia dokumentacji technicznej w tym plan sytuacyjny	Protokół z weryfikacji Nr 1 z dn. 23.02.2021r.

Geodeta Uprawniony
m.Łódź
mgr inż. Lidia Górska
ul. Lubelska 9/11



Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wyliczonych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instalacjach branżowych.

Uwaga:
Mapa d/c projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.

Uwaga: W miejscach oznaczonych ① ② ③ Brak danych branżowych i możliwości pomiaru. Próba wykrycia aparaturą nie dała rezultatu. Proszę uważać przy pracach ziemnych.

<p>m. Łódź Łódź-Górną Obręb: G-4 106103_9.0004 ul.Lubelska 9/11</p>	<p>MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH w skali 1:500 Mapę niniejszą wykonano na podstawie numerycznej mapy zasadniczej PL 44422 W skali: 4:100.22.03.1 1. Utwór sytuacyjny: 2021 2. Podobieństwo: tablica 9, Łódź</p>	<p>PRACOWNIA GEODEZYJNA "GOMET-BIS" PRACOWNIA GEODEZYJNA ul. Lubelska 9/11, 91-101 Łódź Kierownik Zakładu: Lidia Górska Geodeta Uprawniony: mgr inż. Lidia Górska ul. Lubelska 9/11, 91-101 Łódź</p>	<p>ZDT.ZOPG.4134.012.2021 Łódź, dn. 23.02.2021</p>
---	---	---	--

ZAŁĄCZNIK NR 2 DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

Budynek „1”



Budynek „2”



Zespół obiektów „3A, 3B, 3C”. Część „3B” oraz fragment bunkra „3A”



Część „3C” wiata śmietnikowa oraz sąsiadujące budynki garaży



Część „3B”



Część „3A” budynek bunkra oraz sąsiadujący garaż z grupy „3B”







ZARZĄD
LOKALI
MIEJSKICH

WTBS Sp. z o.o.

wpłynęło dnia 2.6.-07-2022

L. dz. 2030

Dekretacja

Łódź, dnia 15 lipca 2021 roku

UTO.611.331.2022

Widzewskie Towarzystwo Budownictwa
Społecznego Sp. z o.o.
al. J. Piłsudskiego 150/152
92-230 Łódź

W odpowiedzi na pismo z dnia 6 lipca 2022 roku skierowane do Zarządu Lokali Miejskich w sprawie wyrażenia zgody na prowadzenie robót budowlanych na terenie nieruchomości położonej przy ulicy Lubelskiej 13 oznaczonej numerem ewidencyjnym 153, obręb G-4 polegających na: *zabezpieczeniu drewnianej konstrukcji dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego na terenie wyżej wskazanej nieruchomości do odporności R30 poprzez malowanie impregnatem przeciwpożarowym do drewna oraz wymianie istniejącego pokrycia dachu na pokrycie z materiału sklasyfikowanego jako NRO (nierozprzestrzeniającego ognia)* uprzejmie informuję, że wyrażam zgodę na przedmiotowe prace przy **jednoczesnym** spełnieniu poniższych warunków:

1. Planowane prace na działce ewidencyjnej numer **153** w obrębie **G-4** zostaną wykonane w oparciu o obowiązujące przepisy prawa, w tym m.in.: ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690).
2. O terminie rozpoczęcia i zakończenia prac należy poinformować Miejskiego Administratora Nieruchomości w Rejonie Obsługi Najemców „Wschód” przy ul. Sobolowej 1.
3. W przypadku wystąpienia awarii, usterki podczas wykonywania prac, lub po ich zakończeniu, jeśli powstałe szkody będą wynikiem wykonywanych prac, Miasto Łódź – reprezentowane przez Zarząd Lokali Miejskich – nie będzie ponosiło żadnej odpowiedzialności, a usunięcie ich skutków będzie w gestii wykonawcy prac.
4. Prawa osób trzecich nie zostaną naruszone.
5. Teren po zakończonych pracach zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.
6. Roboty zostaną wykonane na koszt wykonawcy – bez prawa regresu do Miasta Łódź, reprezentowanego przez Zarząd Lokali Miejskich.
7. Po zakończeniu robót należy złożyć w siedzibie Rejonu Obsługi Najemców „Wschód” oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującą wiedzą
8. Powyższe warunki ważne są 24 miesiące od daty wydania, jeżeli w okresie tym nie nastąpi zmiana przepisów prawa mająca wpływ na planowane prace lub nie ulegnie zmianie sytuacja prawna nieruchomości.

Dodatkowo w nawiązaniu do Państwa wystąpienia z dnia 27 czerwca br. wnoszącego o udostępnienie dokumentacji technicznej przedmiotowego budynku uprzejmie informuję, że niniejsza jednostka nie jest w posiadaniu dokumentacji wskazanej w punktach a, b i c otrzymanego pisma. W załączeniu przekazuję protokół numer 63/RON NR 4/ MIESIĄC 10/2020 sporządzony po okresowej 5 – letniej kontroli stanu technicznego przedmiotowego budynku.

z-ca DYREKTORA
ds. Zarządzania Zasobu
Katarzyna Blachowicz-Beręszcz

Załączniki

1. Protokół numer 63/RON NR 4/ MIESIĄC 10/2020 sporządzony po okresowej 5 – letniej kontroli stanu technicznego budynku położonego przy ulicy Lubelskiej 13.



S.M.
Czerwony
Rynek

LIST POLECONY

Wysłano dnia

1994 2 2 SIE. 2022

Łódź, 18.08.2022 r.

Widzewskie Towarzystwo
Budownictwa Społecznego Sp.z o.o.
Al. J. Piłsudskiego 150/152
92-230 Łódź

TC/EL/561/2022

W odpowiedzi na Państwa wniosek z dnia 20.07.2022r. dotyczący wyrażenia zgody na wykonanie robót budowlanych mających na celu poprawienie właściwości przeciwpożarowych budynków garażowych oraz budynku hydroforni przy ul. Zarzewskiej 52, posadowionych na należących do Spółdzielni Mieszkaniowej „Czerwony Rynek” działkach ewidencyjnych o numerach 314/6 i 314/7 w obrębie G-4, Zarząd S. M. „Czerwony Rynek” rozpatrzył wniosek pozytywnie i wyraża zgodę na pokrycie wskazanych obiektów papą LEMBIT NRO.

Termin wykonania prac należy uzgodnić z właścicielami budynków, a w odniesieniu do hydroforni z Administracją Osiedla „Czerwony Rynek”.

Zastępca Prezesa Zarządu
d/s ekonomiczno-finansowych
Główny Księgowy
mms
mgr Jolanta Podorska

Prezes Zarządu
Dyrektor Spółdzielni
mgr Dariusz Banachowski

OŚWIADCZENIE O WYRAŻENIU ZGODY NA WYKONANIE ROBÓT
BUDOWLANYCH

Pan/Pani..... **MIZERSKI JANUSZ**
Zamieszkały/zamieszkała..... **ŁÓDŹ 93-129 w. ZARZEWSKA 56/58 m2**
Tel. Kontaktowy..... **66 40 95 962**
Email.....

Zwany w dalszej części „Właścicielem”, wyraża zgodę na wykonanie przez Widzewskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o. o., wpisane do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Łodzi pod numerem KRS: 0000015840, NIP: 728-00-08-695, Regon: 471691321, o kapitale zakładowym 66.434.000,00 zł, zwane dalej „Inwestorem”, prac budowlanych wg poniższych ustaleń:

- właściciel oświadcza, że jest właścicielem budynku gospodarczego/garażu zlokalizowanego na (należącej do Spółdzielni Mieszkaniowej Czerwony Rynek) działce o numerze ew. 314/7 w obrębie G-4 – budynek oznaczony na załączonym szkicu sytuacyjnym symbolem.....;
- właściciel oświadcza, że **wyraża zgodę na wykonanie robót budowlanych**, mających na celu na poprawienie właściwości przeciwpożarowych wspomnianego budynku, polegających na wykonaniu wierzchniej warstwy pokrycia dachowego NRO (roztwór gruntujący oraz papa NRO) spełniającego kryteria w zakresie odporności na ogień zewnętrzny – BROOF(t1) na pokrycie z materiału sklasyfikowanego jako NRO (nierozprzestrzeniający ognia);
- Inwestor oświadcza, że powyższe prace budowlane zostaną wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami i normami;
- prace budowlane zostaną wykonane na koszt Inwestora – Widzewskiego Towarzystwa Budownictwa Społecznego Sp. z o. o. bez prawa do regresu;
- Inwestor zobowiązuje się do wykonania powyższych prac w sposób najmniej uciążliwy dla Właściciela;
- Powyższa zgoda obowiązuje również następców prawnych;
- W przypadku zmiany właściciela wszelkie prawa i obowiązki wynikające z niniejszego oświadczenia zostaną przeniesione na nowego Właściciela w momencie przekazania obiektu.
- Właściciel oświadcza, że wyraża zgodę na przetwarzanie przez Inwestora jego danych osobowych zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych z dnia 29.08.1997 (Dz. U. 1997r. nr 133 poz. 883 z późn. zm.) tylko i wyłącznie do celów realizacji niniejszego Oświadczenia;

Załącznik - mapa sytuacyjna z zaznaczeniem przedmiotowych budynków.

Prokurent
Widzewskiego TBS Sp. z o.o.
Jacek Kozłowski

Inwestor

Mizerski Janusz
Właściciel



OŚWIADCZENIE O WYRAŻENIU ZGODY NA WYKONANIE ROBÓT
BUDOWLANYCH

Pan/Pani..... *Gabriela Tracz*

Zamieszkały/zamieszkała..... *Łódź ul. Zarębska 56/58 m1*

Tel. Kontaktowy..... *93 721.108.062*

Email.....

Zwany w dalszej części „Właścicielem”, wyraża zgodę na wykonanie przez Widzewskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o. o., wpisane do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Łodzi pod numerem KRS: 0000015840, NIP: 728-00-08-695, Regon: 471691321, o kapitale zakładowym 66.434.000,00 zł, zwane dalej „Inwestorem”, prac budowlanych wg poniższych ustaleń:

- właściciel oświadcza, że jest właścicielem budynku gospodarczego/garażu zlokalizowanego na (należącej do Spółdzielni Mieszkaniowej Czerwony Rynek) działce o numerze ew. 314/7 w obrębie G-4 – budynek oznaczony na załączonym szkicu sytuacyjnym symbolem...;

- właściciel oświadcza, że **wyraża zgodę na wykonanie robót budowlanych**, mających na celu na poprawienie właściwości przeciwpożarowych wspomnianego budynku, polegających na wykonaniu wierzchniej warstwy pokrycia dachowego NRO (roztwór gruntujący oraz papa NRO) spełniającego kryteria w zakresie odporności na ogień zewnętrzny – BROOF(t1) na pokrycie z materiału sklasyfikowanego jako NRO (nierozprzestrzeniający ognia);

- Inwestor oświadcza, że powyższe prace budowlane zostaną wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami i normami;

- prace budowlane zostaną wykonane na koszt Inwestora – Widzewskiego Towarzystwa Budownictwa Społecznego Sp. z o. o. bez prawa do regresu;

- Inwestor zobowiązuje się do wykonania powyższych prac w sposób najmniej uciążliwy dla Właściciela;

- Powyższa zgoda obowiązuje również następców prawnych;

- W przypadku zmiany właściciela wszelkie prawa i obowiązki wynikające z niniejszego oświadczenia zostaną przeniesione na nowego Właściciela w momencie przekazania obiektu.

- Właściciel oświadcza, że wyraża zgodę na przetwarzanie przez Inwestora jego danych osobowych zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych z dnia 29.08.1997 (Dz. U. 1997r. nr 133 poz. 883 z późn. zm.) tylko i wyłącznie do celów realizacji niniejszego Oświadczenia;

Załącznik - mapa sytuacyjna z zaznaczeniem przedmiotowych budynków.

Prokurent
Widzewskiego TBS Sp. z o.o.

Jacek Kozłowski

Inwestor

Gabriela Tracz

Właściciel



OŚWIADCZENIE O WYRAŻENIU ZGODY NA WYKONANIE ROBÓT
BUDOWLANYCH

Pan/Pani..... *Stanisław Podemski*
Zamieszkały/zamieszkała..... *Łódź. 93-129 Zawrzeska 56/58m 1/1*
Tel. Kontaktowy..... *93 503 451 763*
Email.....

Zwany w dalszej części „Właścicielem”, wyraża zgodę na wykonanie przez Widzewskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o. o., wpisane do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Łodzi pod numerem KRS: 0000015840, NIP: 728-00-08-695, Regon: 471691321, o kapitale zakładowym 66.434.000,00 zł, zwane dalej „Inwestorem”, prac budowlanych wg poniższych ustaleń:

- właściciel oświadcza, że jest właścicielem budynku gospodarczego/garażu zlokalizowanego na (należącej do Spółdzielni Mieszkaniowej Czerwony Rynek) działce o numerze ew. 314/7 w obrębie G-4 – budynek oznaczony na załączonym szkicu sytuacyjnym symbolem... *3*.....;
- właściciel oświadcza, że **wyraża zgodę na wykonanie robót budowlanych**, mających na celu na poprawienie właściwości przeciwpożarowych wspomnianego budynku, polegających na wykonaniu wierzchniej warstwy pokrycia dachowego NRO (roztwór gruntujący oraz papa NRO) spełniającego kryteria w zakresie odporności na ogień zewnętrzny – BROOF(t1) na pokrycie z materiału sklasyfikowanego jako NRO (nierozprzestrzeniający ognia);
- Inwestor oświadcza, że powyższe prace budowlane zostaną wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami i normami;
- prace budowlane zostaną wykonane na koszt Inwestora – Widzewskiego Towarzystwa Budownictwa Społecznego Sp. z o. o. bez prawa do regresu;
- Inwestor zobowiązuje się do wykonania powyższych prac w sposób najmniej uciążliwy dla Właściciela;
- Powyższa zgoda obowiązuje również następców prawnych;
- W przypadku zmiany właściciela wszelkie prawa i obowiązki wynikające z niniejszego oświadczenia zostaną przeniesione na nowego Właściciela w momencie przekazania obiektu.
- Właściciel oświadcza, że wyraża zgodę na przetwarzanie przez Inwestora jego danych osobowych zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych z dnia 29.08.1997 (Dz. U. 1997r. nr 133 poz. 883 z późn. zm.) tylko i wyłącznie do celów realizacji niniejszego Oświadczenia;

Załącznik - mapa sytuacyjna z zaznaczeniem przedmiotowych budynków.

Prokurent
Widzewskiego TBS Sp. z o.o.

Jacek Kozłowski
.....

Inwestor

Podemski
.....
Właściciel



Al. J. Piłsudskiego 150/152, 92-230 Łódź



+48 42 674 93 78



wtbs@wtbs.pl



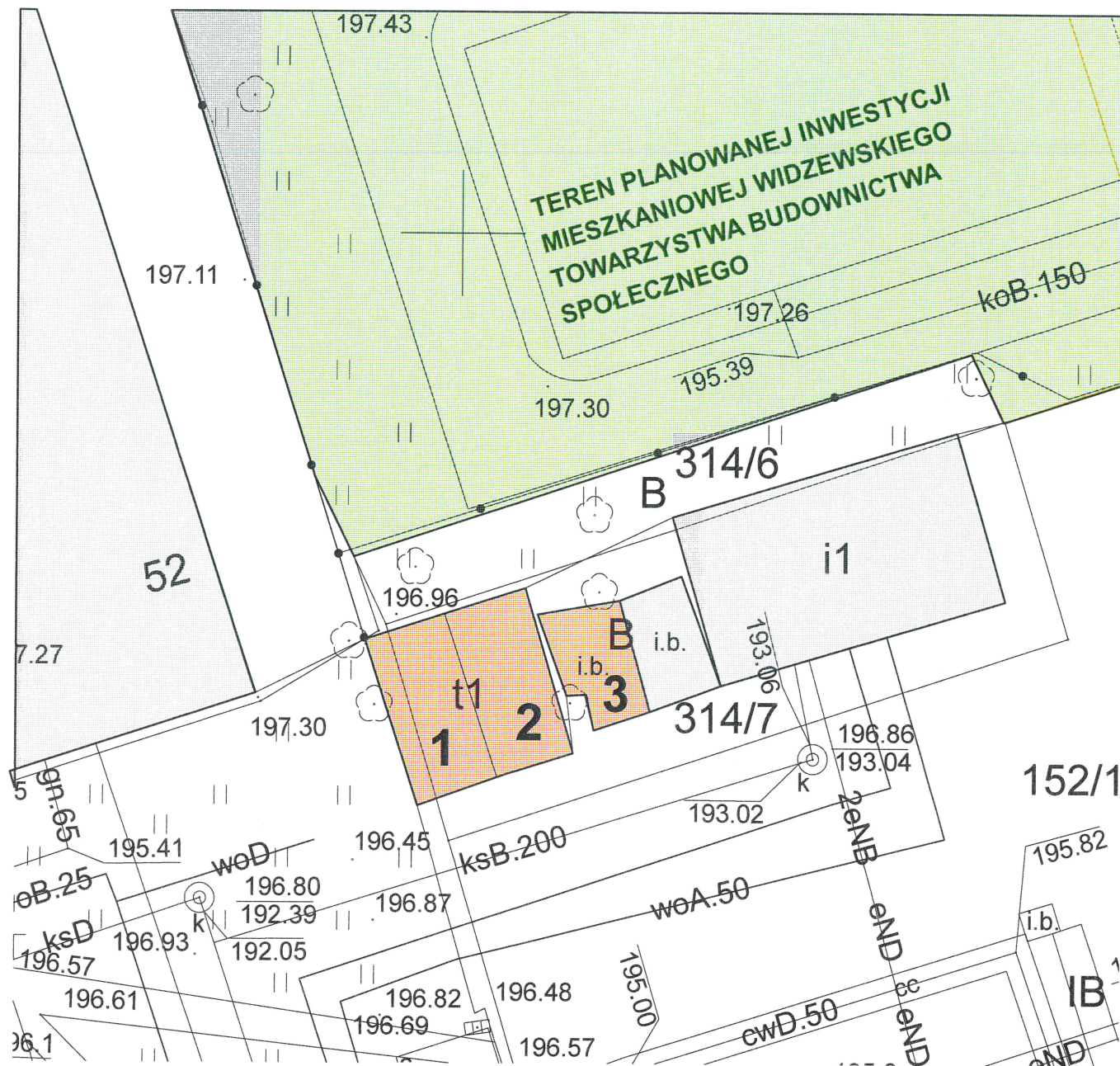
www.wtbs.pl

■ NIP: 728-00-08-695


■ Krajowy Rejestr Sądowy 0000015840

■ REGON: 471691321

■ Kapitał zakładowy 66.434.000,00 PLN



- TEREN PLANOWANEJ INWESTYCJI MIESZKANIOWEJ WTBS SP. Z O.O.
- BUDYNKI GARAŻOWO-GOSPODARCZE WYMAGAJĄCE WYMIANY POKRYCIA DACHOWEGO NA POKRYCIE NRO
- POZOSTAŁA ISTNIEJĄCA ZABUDOWA

	WIDZEWSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O. AL. PIŁSUDSKIEGO 150/152 ŁÓDŹ WWW.WTBS.PL		
	OBIEKT BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ GARAŻOWĄ W PARTERZE		
ADRES UL. LUBELSKA 9/11, ŁÓDŹ dz. nr 144/6, 144/7, 144/8, 144/11, 154/7, 154/8, 154/9 O: G-4			
PROJEKTANT mgr inż. arch. Katarzyna Kułakowska upr. bud. 07/LOOKK/2016 w specjalności architektonicznej		PODPIS	
TYTUŁ RYS. ZAŁĄCZNIK - mapa sytuacyjna z zaznaczeniem przedmiotowych budynków		SKALA: 1:250	DATA: 7.2022
		ETAP: PB	

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z 2003 r.) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji - W zakres prac związanych z realizacją inwestycji wchodzi:

- rozbiórka istniejącego budynku i sieci
- wyznaczenie strefy niebezpiecznej
- oznakowanie pasa drogowego
- Wykonanie projektowanych sieci
- Wykonanie wykopów pod fundamenty i robót ziemnych
- Niwelacja terenu wg rzędnych z projektu
- Wykonanie stóp i ław fundamentowych
- Wykonanie posadzek
- Wykonanie monolitycznych słupów, belek, stropów i ścian konstrukcyjnych
- Wykonanie klatek schodowych wraz z szybami windowymi
- Wykonanie mурowanych ścian zewnętrznych i wewnętrznych,
- Wykonanie projektowanych warstw podłogowych i dachowych
- Wykonanie projektowanych wykończeń, obróbek blacharskich, ociepleń
- Osadzenie bram garażowych, okien i drzwi
- Wykonanie projektowanych kanałów wentylacyjnych i szachów instalacyjnych
- Wykonanie projektowanych instalacji wewnętrznych
- Wykonanie kominów
- Malowanie wewnętrzne i zewnętrzne
- Wykonanie tynków
- Montaż balustrad
- Wykonanie projektowanych utwardzeń terenu
- Wykonanie projektowanych trawników
- Wykonanie oświetlenia terenu

Wykaz istniejących obiektów budowlanych - Działka jest obecnie zabudowana – na działce znajduje się parterowy budynek usługowy, niepodpiwniczony, niniejszy projekt zakłada jego rozbiórkę.

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: Miejsca pracy maszyn oraz teren zasięgu ich pracy należy wygrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający przebywanie osób postronnych. Maszyny, urządzenia i sprzęt zmechanizowany używany na budowie powinny być stosowane zgodnie z przeznaczeniem. Uruchomienie maszyn, urządzeń i narzędzi używanych na budowie może nastąpić po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego i działania. Należy je zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane. Przekraczanie parametrów technicznych określonych dla maszyn i urządzeń w trakcie ich pracy jest zabronione. Zabrania się używania narzędzi uszkodzonych mogących stanowić realne zagrożenie dla zdrowia i życia.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Wykonywanie robót na wysokości – przy pracach na wysokości, osoby prowadzące roboty powinny być wyposażone w system asekuracji dający trwałe przymocowanie do konstrukcji.

Wykonywanie głębokich wykopów – przy wykonywaniu wykopów należy zabezpieczyć skarpy wykopów przed obsypywaniem ziemi.

Wykonywanie prac przy użyciu dźwigów – teren w obrębie pracy dźwigu należy ogrodzić, w celu zapobiegnięcia wejścia na teren pracy dźwigu osób postronnych.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do wykonywania robót pracownicy powinni przejść przeszkolenie

- BHP,
- szkolenie wstępne w zakresie BHP,
- instruktaż ogólny związany z przepisami BHP,
- instruktaż stanowiskowy z szczególnym uwzględnieniem tematów:
 - montaż i demontaż rusztowań elewacyjnych
 - praca na wysokości
 - praca przy robotach rozbiórkowych obróbek
 - wykonanie prac murarskich i tynkarskich
 - praca przy robotach montażowych
 - współpraca z maszynami i pojazdami, sygnały komunikacji wewn. w czasie pracy maszyn i sprzętu,
 - odzież robocza i ochronna,
 - zapoznanie pracowników w ramach w/w szkoleń z zagrożeniami wynikającymi z realizacji zamierzenia budowlanego.

Każdy pracownik przebywający na terenie budowy powinien znać przepisy BHP. Udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz zakresu robót szczególnie niebezpiecznych jest obowiązkowy a po jego przeprowadzeniu pracownik powinien poddać się egzaminom sprawdzającym. Fakt odbycia w/w szkolenia w zakresie BHP winien być odnotowany w dokumentacji prowadzonej przez wykonawcę robót.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegając niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację w przypadku wystąpienia zagrożeń

- zabezpieczenie budowy w kompletne zestawy znaków drogowych i urządzeń
- zabezpieczających wymaganych do wprowadzenia tymcz. organizacji ruchu na czas robót.
- wyposażenie pracowników w odzież roboczą i odzież oraz sprzęt ochrony osobistej
- wykonanie planu zagospodarowania placu budowy
- opracowanie planu komunikacji wewnętrznej na placu budowy
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń,
- bezpośredni nadzór kierownictwa budowy nad pracami szczególnie niebezpiecznymi w tym
- przypadku praca ludzi, sprzętu i maszyn przy montażu i demontażu rusztowań
- kierujący robotami powinien zabezpieczyć na okres trwania robót apteczkę
- pierwszej pomocy w razie zaistnienia wypadku.
- po zakończeniu prac teren budowy należy uprzętać.

Zabezpieczenie ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez Kierownika Budowy, zgodnie z Ustawą z dn. 7.07.1994. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 106/2000 poz. 1126 z późniejszymi zmianami). W „Planie BIOZ” należy uwzględnić zagrożenia podane powyżej dla całego zamierzenia budowlanego objętego pozwoleniem na budowę. W czasie montażu należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. Pracodawca jest zobowiązany zapewnić systematyczne kontrole stanu bezpieczeństwa i higieny pracy ze szczególnym uwzględnieniem organizacji procesów pracy, stanu technicznego maszyn i innych urządzeń technicznych oraz ustalić sposoby rejestracji nieprawidłowości i metody ich usuwania. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracodawca jest zobowiązany zapewnić pracownikom sprawnie funkcjonujący system pierwszej pomocy w razie wypadku oraz środki do udzielania pierwszej pomocy. Ilość i usytuowanie apteczek i punktów pierwszej pomocy oraz ich obsługa powinna być powierzona wyznaczonemu pracownikowi, przeszkolonemu w udzielaniu pierwszej pomocy. Maszyny i inne urządzenia techniczne stosowane na budowie powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii, określone w Polskich Normach. Przy obsłudze maszyn, narzędzi i innych urządzeń technicznych należy stosować się do wytycznych zawartych w Rozporządzeniu ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów BHP (Tekst jednolity: Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z 2003 r.) dział IV, rozdział 3. Jak również szczegółowych zasad stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa zawartych w załączniku ww. rozporządzenia. W załączniku tym określone są również zagrożenia, przy których wymagane jest stosowanie środków ochrony indywidualnej.

Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz uprawnienia do pracy na wysokości. Powinni być również wyposażeni w kaski ochronne. Należy przestrzegać wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” /Dz. U. Nr 47, poz. 401/.

Na powierzchniach wzniesionych na wysokość powyżej 1,0m nad poziomem ziemi, na których w związku z wykonywaną pracą mogą przebywać pracownicy, lub służących jako przejścia, powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,1m i krawężników o wysokości co najmniej 0,15 m. Pomiędzy poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka lub przestrzeń ta powinna być wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób. Przy pracach na wysokości osoby prowadzące roboty powinny być wyposażone w system asekuracji dający trwałe przymocowanie do konstrukcji.

Przy pracach wykonywanych na otwartej przestrzeni lub w nieogrzewanych pomieszczeniach należy zapewnić pracownikom w pobliżu miejsc pracy pomieszczenia umożliwiające im schronienie się przed opadami atmosferycznymi, ogrzanie się oraz zmianę odzieży. Pomieszczenia te powinny być zaopatrzone w urządzenia do podgrzewania posiłków, temperatura w pomieszczeniu min. 16°C. Na każdego pracownika powinno przypadać minimum 0,1m² powierzchni, przy czym całkowita powierzchnia nie mniejsza niż 8m². W sytuacji, gdy ze względu na rodzaj prac wykonywanych na otwartej powierzchni w okresie zimowym nie jest możliwe zapewnienie pomieszczeń, należy zapewnić pracownikom w pobliżu miejsca ich pracy odpowiednie urządzenie źródła ciepła, przy zachowaniu wymagań ochrony przeciwpożarowej.

Zalecenia i uwagi końcowe:

Roboty prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy z zachowaniem zasad sztuki budowlanej oraz przepisów BHP.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

Inwestor - Inwestorem jest Widzewskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Piłsudskiego 150/152 w Łodzi.

Przedmiot inwestycji - Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażami w parterze budynku i wiatą śmietnikową oraz urządzeń budowlanych (w tym budowa parkingu) wraz z przyłączami: wodnym, kanalizacyjnym, co, energetycznym i przebudową zjazdu z ulicy Lubelskiej.

Lokalizacja inwestycji - Inwestycja zlokalizowana jest w Łodzi przy ul. Lubelskiej 9-11, dz. ew. o nr.: 144/6, 144/7, 144/8, 144/11, 154/7, 154/8, 154/9 obręb G-4.

2. UKŁAD FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNY

Projekt zakłada budowę niskiego (4 kondygnacje nadziemne) budynku mieszkalnego wielorodzinnego z częścią garażową w parterze budynku. Planowany budynek zlokalizowano w środkowej części działki, z najdłuższą elewacją wzdłuż pierzei ulicy Lubelskiej. Budynek na rzucie w kształcie litery „C”, wjazd do garaży od strony utworzonego półotwartego dziedzińca. Wjazd na działkę z ulicy Lubelskiej – przebudowa istniejącego zjazdu (przebudowa zjazdu w ramach odrębnego postępowania).

W budynku zlokalizowane dwa pionowe komunikacyjne (klatki schodowe) zlokalizowane w północnej i południowej części budynku. Główna część mieszkalna podzielony jest na dwa segmenty dostępne przez odrębne wejścia i posiadające odrębne klatki schodowe. W każdej części komunikację stanowi klatka schodowa, szyb windy oraz korytarz. Ponadto na poziomie parteru zlokalizowano dwa mieszkania dostępne bezpośrednio z zewnątrz.

Na parterze budynku zlokalizowano 4 garaże wielostanowiskowe – łącznie 25 miejsc postojowych (jedno dla osób niepełnosprawnych) oraz pomieszczenia techniczne i gospodarcze. Na wszystkich kondygnacjach przewidziano zespoły pomieszczeń pomocniczych – komórek lokatorskich. Wysokość budynku od strony ul. Lubelskiej wynosi 13,95 m.

W środkowej części działki zlokalizowano zewnętrzne miejsca postojowe (10, w tym 4 dla osób niepełnosprawnych), wiatę śmietnikową oraz ażurowy garaż dla rowerów. Wymiary wiaty śmietnikowej wynoszą 5 na 5 m. W kondygnacji parteru zaplanowano 7 lokali mieszkalnych, w tym 5 dostosowanych dla osób niepełnosprawnych. Na piętrach (od 1. do 3.) zaplanowano po 21 lokali mieszkalnych. W budynku zaplanowano łącznie 70 lokali mieszkalnych: 3 lokale M4, 11 lokali M3, 36 lokali M2 oraz 20 – M1. Przewidziano łącznie 50 komórek lokatorskich dostępnych z komunikacji ogólnej oraz zewnątrz budynku. Budynek bez instalacji gazowej.

3. DANE I WYMIARY CHARAKTERYSTYCZNE BUDYNKU

Całkowita powierzchnia użytkowa:	4443,39 m ²
Całkowita powierzchnia użytkowa mieszkań	3085,82 m ²
Kubatura obiektu mieszkalnego	16 865 m ³
Kubatura wiaty śmietnikowej	62,5 m ³
Kubatura wiaty rowerowej	60 m ³

M1 - 20 MIESZKAŃ - 29%

M2 - 36 MIESZKANIA - 51%

M3 - 11 MIESZKAŃ - 16%

M4 - 3 MIESZKANIA - 4%

Razem: 70 MIESZKAŃ

W TYM 5 LOKALI DOSTOSOWANYCH DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH – 7%

Szerokość elewacji frontowej – 48 m

Wysokość budynku – 13,95 m

Ilość kondygnacji – 4 nadziemne

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

	ilość	
SUMA PUM	3085,82	70
SUMA KOMÓRKI LOKATORSKIE	146,13	45
SUMA POW. UŻYTKOWA	4443,39	

PARTER			
typ	nr pom.	nazwa	pow. m2
KOMUNIKACJA	0.1	KORYTARZ	31,91
	0.2	KLATKA SCHODOWA 1	9,55
	0.3	KORYTARZ/KL. SCHOD. 2	28,8
	0.4	KORYTARZ	11,02
SUMA			81,28
GARAŻE	0.5	GARAŻ 1	125,19
	0.6	GARAŻ 2	172,45
	0.7	GARAŻ 3	122,18
	0.8	GARAŻ 4	129,74
SUMA			549,56
TECHNICZNE I GOSPODARCZE	0.9	WĘZEŁ CIEPLNY	24,02
	0.10	PRZYŁĄCZE WODY	7,87
	0.11	KORYTARZ	3,05
	0.12	TELETECHNICZNE 1	5,4
	0.13	TELETECHNICZNE 2	4,08
	0.14	POM. OS. SPRZĄTAJĄCEJ	5,08
	0.15	POM. REWIZYJNE	6,03
	0.16	WÓZKARNIA/ROWEROWNIA	16,22
SUMA			71,75
M1	0.M1.1	HOL	4,84
	0.M1.2	POKÓJ+KUCHNIA	32,07
	0.M1.3	POKÓJ	11,42
	0.M1.4	POKÓJ	12,35
	0.M1.5	WC/ŁAZIENKA	6,06
SUMA			66,74
M2	0.M2.1	HOL	5,27
	0.M2.2	POKÓJ	33,4
	0.M2.3	POKÓJ	8,56
	0.M2.4	POKÓJ	15,84
	0.M2.5	KUCHNIA	8,58
	0.M2.6	WC/ŁAZIENKA	8,88
SUMA			80,53
M3	0.M3.1	POKÓJ	21,59
	0.M3.2	KUCHNIA	10,02
	0.M3.3	WC/ŁAZIENKA	4,29
SUMA			35,9
M4	0.M4.1	HOL	3,93
	0.M4.2	POKÓJ	17,44
	0.M4.3	POKÓJ	11,55
	0.M4.4	KUCHNIA	7,6
	0.M4.5	WC/ŁAZIENKA	7,26
SUMA			47,78
M32	0.M32.1	HOL	7,84
	0.M32.2	POKÓJ	19,75
	0.M32.3	POKÓJ	13,2

	0.M32.4	KUCHNIA	8,72
	0.M32.5	WC/ŁAZIENKA	6,95
	SUMA		56,46
M33	0.M33.1	HOL	3,3
	0.M33.2	POKÓJ	20,38
	0.M33.3	KUCHNIA	10,19
	0.M33.4	WC/ŁAZIENKA	8,14
	SUMA		42,01
M34	0.M34.1	HOL	3,87
	0.M34.2	POKÓJ+KUCHNIA	24,51
	0.M34.3	POKÓJ	10,3
	0.M34.4	WC/ŁAZIENKA	6,08
	SUMA		44,76
SUMA MIESZKANIA			374,18
KOM. LOK.- KOMUNIKACJA	0.KK-2	KOM. LOK.- KOMUNIKACJA	17,65
	0.KK-3	KOM. LOK.- KOMUNIKACJA	3,11
SUMA KOMÓRKI KOMUNIKACJA			20,76
KOMÓRKI LOKATOR- SKIE	0.KL-1	KOMÓRKA LOKATORSKA 1	3,04
	0.KL-2	KOMÓRKA LOKATORSKA 2	3,04
	0.KL-3	KOMÓRKA LOKATORSKA 3	3,04
	0.KL-4	KOMÓRKA LOKATORSKA 4	2,92
	0.KL-5	KOMÓRKA LOKATORSKA 5	2,92
	0.KL-6	KOMÓRKA LOKATORSKA 6	2,85
	0.KL-7	KOMÓRKA LOKATORSKA 7	2,57
	0.KL-8	KOMÓRKA LOKATORSKA 8	2,57
	0.KL-9	KOMÓRKA LOKATORSKA 9	2,57
	0.KL-10	KOMÓRKA LOKATORSKA 10	2,57
	0.KL-11	KOMÓRKA LOKATORSKA 11	4,52
	0.KL-12	KOMÓRKA LOKATORSKA 12	3,45
SUMA KOMÓRKI			77,58
POW. UŻYTK ŁĄCZNIE - PARTER			1175,11

1 PIĘTRO			
typ	nr pom.	nazwa	pow. m2
KOMUNIKACJA	1.1.	KLATKA SCHODOWA 1	23,71
	1.2.	KORYTARZ	28,78
	1.3.	KORYTARZ	27,4
	1.4.	KLATKA SCHODOWA 2	23,1
	1.5.	KORYTARZ	27,13
	1.6.	KORYTARZ	28,59
SUMA			158,71
M5	1.M5.1	HOL	8,96
	1.M5.2	POKÓJ	22,54

	1.M5.3	POKÓJ	10,75
	1.M5.4	POKÓJ	13,77
	1.M5.5	KUCHNIA	8,71
	1.M5.6	WC/ŁAZIENKA	4,92
	SUMA		69,65
M6	1.M6.1	HOL	4,77
	1.M6.2	POKÓJ	16,87
	1.M6.3	WC/ŁAZIENKA	5,06
	SUMA		26,7
M7	1.M7.1	HOL	2,64
	1.M7.2	POKÓJ+KUCHNIA	19,44
	1.M7.3	WC/ŁAZIENKA	5,33
	SUMA		27,41
M8	1.M8.1	HOL	4,14
	1.M8.2	POKÓJ+KUCHNIA	29,08
	1.M8.3	POKÓJ	9
	1.M8.4	WC/ŁAZIENKA	6,22
	SUMA		48,44
M9	1.M9.1	HOL	4,99
	1.M9.2	POKÓJ+KUCHNIA	26,59
	1.M9.3	POKÓJ	12,85
	1.M9.4	WC/ŁAZIENKA	6,06
	SUMA		50,49
M10	1.M10.1	HOL	3,89
	1.M10.2	POKÓJ+KUCHNIA	17,47
	1.M10.3	POKÓJ	13,65
	1.M10.4	WC/ŁAZIENKA	6,63
	SUMA		41,64
M11	1.M11.1	HOL	4
	1.M11.2	POKÓJ+KUCHNIA	24,79
	1.M11.3	POKÓJ	10,86
	1.M11.4	WC/ŁAZIENKA	4,93
	SUMA		44,58
M12	1.M12.1	HOL	5,57
	1.M12.2	POKÓJ+KUCHNIA	20,12
	1.M12.3	POKÓJ	11,56
	1.M12.4	WC/ŁAZIENKA	4,81
	SUMA		42,06
M13	1.M13.1	HOL	6,86
	1.M13.2	POKÓJ	23,96
	1.M13.3	POKÓJ	10,1
	1.M13.4	POKÓJ	12,36
	1.M13.5	KUCHNIA	8,03
	1.M13.6	WC/ŁAZIENKA	6,3
	SUMA		67,61
M35	1.M35.1	HOL	3,94
	1.M35.2	POKÓJ+KUCHNIA	17,03

	1.M35.3	WC/ŁAZIENKA	4,98
	SUMA		25,95
M36	1.M36.1	HOL	3,45
	1.M36.2	POKÓJ+KUCHNIA	18,54
	1.M36.3	POKÓJ	9
	1.M36.4	WC/ŁAZIENKA	5,08
	SUMA		36,07
M37	1.M37.1	HOL	5,69
	1.M37.2	POKÓJ+KUCHNIA	17,93
	1.M37.3	POKÓJ	10,9
	1.M37.4	WC/ŁAZIENKA	6,06
	SUMA		40,58
M38	1.M38.1	HOL	3,83
	1.M38.2	POKÓJ+KUCHNIA	17,93
	1.M38.3	POKÓJ	11
	1.M38.4	WC/ŁAZIENKA	5,26
	SUMA		38,02
M39	1.M39.1	HOL	6,23
	1.M39.2	POKÓJ+KUCHNIA	16,98
	1.M39.3	WC/ŁAZIENKA	5,6
	SUMA		28,81
M40	1.M40.1	HOL	4,04
	1.M40.2	POKÓJ+KUCHNIA	19,62
	1.M40.3	POKÓJ	11,44
	1.M40.4	WC/ŁAZIENKA	5,95
	SUMA		41,05
M41	1.M41.1	HOL	9,69
	1.M41.2	POKÓJ+KUCHNIA	24,87
	1.M41.3	POKÓJ	9,23
	1.M41.4	POKÓJ	11,59
	1.M41.5	POKÓJ	13,1
	1.M41.6	WC/ŁAZIENKA	5,45
	SUMA		73,93
M42	1.M42.1	HOL	3,42
	1.M42.2	POKÓJ+KUCHNIA	16,9
	1.M42.3	WC/ŁAZIENKA	6,54
	SUMA		26,86
M43	1.M43.1	HOL	5,07
	1.M43.2	POKÓJ+KUCHNIA	19,33
	1.M43.3	WC/ŁAZIENKA	4,67
	SUMA		29,07
M44	1.M44.1	HOL	5,32
	1.M44.2	POKÓJ+KUCHNIA	20,85
	1.M44.3	POKÓJ	10,65
	1.M44.4	WC/ŁAZIENKA	4,43
	SUMA		41,25
M45	1.M45.1	HOL	4,4

	1.M45.2	POKÓJ+KUCHNIA	19,79
	1.M45.3	POKÓJ	10,67
	1.M45.4	WC/ŁAZIENKA	4,28
	SUMA		39,14
M46	1.M46.1	HOL	5,19
	1.M46.2	POKÓJ	22,44
	1.M46.3	POKÓJ	11,04
	1.M46.4	POKÓJ	12,93
	1.M46.5	KUCHNIA	7,57
	1.M46.6	WC/ŁAZIENKA	5,4
	SUMA		64,57
SUMA MIESZKANIA			903,88
KOM. LOK.- KOMUNIKACJA	1.KK-1	KOM. LOK.- KOMUNIKACJA	4,86
	1.KK-2	KOM. LOK.- KOMUNIKACJA	4,09
	1.KK-3	KOM. LOK.- KOMUNIKACJA	2,4
	SUMA KOMÓRKI KOMUNIKACJA		11,35
KOMÓRKI LOKATORSKIE	1.KL-13	KOMÓRKA LOKATORSKA 13	3,05
	1.KL-14	KOMÓRKA LOKATORSKA 14	1,93
	1.KL-15	KOMÓRKA LOKATORSKA 15	2,89
	1.KL-16	KOMÓRKA LOKATORSKA 16	1,79
	1.KL-17	KOMÓRKA LOKATORSKA 17	1,79
	1.KL-18	KOMÓRKA LOKATORSKA 18	1,92
	1.KL-19	KOMÓRKA LOKATORSKA 19	1,9
	1.KL-20	KOMÓRKA LOKATORSKA 20	2,37
	1.KL-21	KOMÓRKA LOKATORSKA 21	1,41
	1.KL-22	KOMÓRKA LOKATORSKA 22	1,5
	1.KL-23	KOMÓRKA LOKATORSKA 23	2,3
	SUMA KOMÓRKI		22,85
POW. UŻYTK ŁĄCZNIE - 1. PIĘTRO			1096,79

2 PIĘTRO			
typ	nr pom.	nazwa	pow. m2
KOMUNIKACJA	2.1.	KLATKA SCHODOWA 1	23,71
	2.2.	KORYTARZ	28,78
	2.3.	KORYTARZ	27,4
	2.4.	KLATKA SCHODOWA 2	23,1
	2.5.	KORYTARZ	27,13
	2.6.	KORYTARZ	28,59
	SUMA		158,71
M14	2.M14.1	HOL	8,96
	2.M14.2	POKÓJ	22,54
	2.M14.3	POKÓJ	10,75
	2.M14.4	POKÓJ	13,77
	2.M14.5	KUCHNIA	8,71

	2.M14.6	WC/ŁAZIENKA	4,92
	SUMA		69,65
M15	2.M15.1	HOL	4,77
	2.M15.2	POKÓJ	16,87
	2.M15.3	WC/ŁAZIENKA	5,06
	SUMA		26,7
M16	2.M16.1	HOL	2,64
	2.M16.2	POKÓJ+KUCHNIA	19,44
	2.M16.3	WC/ŁAZIENKA	5,33
	SUMA		27,41
M17	2.M17.1	HOL	4,14
	2.M17.2	POKÓJ+KUCHNIA	29,08
	2.M17.3	POKÓJ	9
	2.M17.4	WC/ŁAZIENKA	6,22
	SUMA		48,44
M18	2.M18.1	HOL	4,99
	2.M18.2	POKÓJ+KUCHNIA	26,59
	2.M18.3	POKÓJ	12,85
	2.M18.4	WC/ŁAZIENKA	6,06
	SUMA		50,49
M19	2.M19.1	HOL	3,89
	2.M19.2	POKÓJ+KUCHNIA	17,47
	2.M19.3	POKÓJ	13,65
	2.M19.4	WC/ŁAZIENKA	6,63
	SUMA		41,64
M20	2.M20.1	HOL	4
	2.M20.2	POKÓJ+KUCHNIA	24,79
	2.M20.3	POKÓJ	10,86
	2.M20.4	WC/ŁAZIENKA	4,93
	SUMA		44,58
M21	2.M21.1	HOL	5,57
	2.M21.2	POKÓJ+KUCHNIA	20,12
	2.M21.3	POKÓJ	11,56
	2.M21.4	WC/ŁAZIENKA	4,81
	SUMA		42,06
M22	2.M22.1	HOL	6,86
	2.M22.2	POKÓJ	23,96
	2.M22.3	POKÓJ	10,1
	2.M22.4	POKÓJ	12,36
	2.M22.5	KUCHNIA	8,03
	2.M22.6	WC/ŁAZIENKA	6,3
	SUMA		67,61
M47	2.M47.1	HOL	3,94
	2.M47.2	POKÓJ+KUCHNIA	17,03
	2.M47.3	WC/ŁAZIENKA	4,98
	SUMA		25,95
M48	2.M48.1	HOL	3,45

	2.M48.2	POKÓJ+KUCHNIA	18,54
	2.M48.3	POKÓJ	9
	2.M48.4	WC/ŁAZIENKA	5,08
	SUMA		36,07
M49	2.M49.1	HOL	5,69
	2.M49.2	POKÓJ+KUCHNIA	17,93
	2.M49.3	POKÓJ	10,9
	2.M49.4	WC/ŁAZIENKA	6,06
	SUMA		40,58
M50	2.M50.1	HOL	3,83
	2.M50.2	POKÓJ+KUCHNIA	17,93
	2.M50.3	POKÓJ	11
	2.M50.4	WC/ŁAZIENKA	5,26
	SUMA		38,02
M51	2.M51.1	HOL	6,23
	2.M51.2	POKÓJ+KUCHNIA	16,98
	2.M51.3	WC/ŁAZIENKA	5,6
	SUMA		28,81
M52	2.M52.1	HOL	4,04
	2.M52.2	POKÓJ+KUCHNIA	19,62
	2.M52.3	POKÓJ	11,44
	2.M52.4	WC/ŁAZIENKA	5,95
	SUMA		41,05
M53	2.M53.1	HOL	9,69
	2.M53.2	POKÓJ+KUCHNIA	24,87
	2.M53.3	POKÓJ	9,23
	2.M53.4	POKÓJ	11,59
	2.M53.5	POKÓJ	13,1
	2.M53.6	WC/ŁAZIENKA	5,45
	SUMA		73,93
M54	2.M54.1	HOL	3,42
	2.M54.2	POKÓJ+KUCHNIA	16,9
	2.M54.3	WC/ŁAZIENKA	6,54
	SUMA		26,86
M55	2.M55.1	HOL	5,07
	2.M55.2	POKÓJ+KUCHNIA	19,33
	2.M55.3	WC/ŁAZIENKA	4,67
	SUMA		29,07
M56	2.M56.1	HOL	5,32
	2.M56.2	POKÓJ+KUCHNIA	20,85
	2.M56.3	POKÓJ	10,65
	2.M56.4	WC/ŁAZIENKA	4,43
	SUMA		41,25
M57	2.M57.1	HOL	4,4
	2.M57.2	POKÓJ+KUCHNIA	19,79
	2.M57.3	POKÓJ	10,67
	2.M57.4	WC/ŁAZIENKA	4,28

SUMA			39,14
M58	2.M58.1	HOL	5,19
	2.M58.2	POKÓJ	22,44
	2.M58.3	POKÓJ	11,04
	2.M58.4	POKÓJ	12,93
	2.M58.5	KUCHNIA	7,57
	2.M58.6	WC/ŁAZIENKA	5,4
SUMA			64,57
SUMA MIESZKANIA			903,88
KOM. LOK.- KOMUNIKACJA	2.KK-1	KOM. LOK.- KOMUNIKACJA	4,86
	2.KK-2	KOM. LOK.- KOMUNIKACJA	4,09
	2.KK-3	KOM. LOK.- KOMUNIKACJA	2,4
SUMA KOMÓRKI KOMUNIKACJA			11,35
KOMÓRKI LOKATORSKIE	2.KL-24	KOMÓRKA LOKATORSKA 24	3,05
	2.KL-25	KOMÓRKA LOKATORSKA 25	1,93
	2.KL-26	KOMÓRKA LOKATORSKA 26	2,89
	2.KL-27	KOMÓRKA LOKATORSKA 27	1,79
	2.KL-28	KOMÓRKA LOKATORSKA 28	1,79
	2.KL-29	KOMÓRKA LOKATORSKA 29	1,92
	2.KL-30	KOMÓRKA LOKATORSKA 30	1,9
	2.KL-31	KOMÓRKA LOKATORSKA 31	2,37
	2.KL-32	KOMÓRKA LOKATORSKA 32	1,41
	2.KL-33	KOMÓRKA LOKATORSKA 33	1,5
	2.KL-34	KOMÓRKA LOKATORSKA 34	2,3
SUMA KOMÓRKI			22,85
POW. UŻYTK ŁĄCZNIE - 2. PIĘTRO			1096,79

3 PIĘTRO			
typ	nr pom.	nazwa	pow. m2
KOMUNIKACJA	3.1.	KLATKA SCHODOWA 1	12,63
	3.2.	KORYTARZ	28,78
	3.3.	KORYTARZ	27,4
	3.4.	KLATKA SCHODOWA 2	12,09
	3.5.	KORYTARZ	27,13
	3.6.	KORYTARZ	28,59
SUMA			136,62
M23	3.M23.1	HOL	8,96
	3.M23.2	POKÓJ	22,54
	3.M23.3	POKÓJ	10,75
	3.M23.4	POKÓJ	13,77
	3.M23.5	KUCHNIA	8,71
	3.M23.6	WC/ŁAZIENKA	4,92
SUMA			69,65
M24	3.M24.1	HOL	4,77

	3.M24.2	POKÓJ	16,87
	3.M24.3	WC/ŁAZIENKA	5,06
	SUMA		26,7
M25	3.M25.1	HOL	2,64
	3.M25.2	POKÓJ+KUCHNIA	19,44
	3.M25.3	WC/ŁAZIENKA	5,33
	SUMA		27,41
M26	3.M26.1	HOL	4,14
	3.M26.2	POKÓJ+KUCHNIA	29,08
	3.M26.3	POKÓJ	9
	3.M26.4	WC/ŁAZIENKA	6,22
	SUMA		48,44
M27	3.M27.1	HOL	4,99
	3.M27.2	POKÓJ+KUCHNIA	26,59
	3.M27.3	POKÓJ	12,85
	3.M27.4	WC/ŁAZIENKA	6,06
	SUMA		50,49
M28	3.M28.1	HOL	3,89
	3.M28.2	POKÓJ+KUCHNIA	17,47
	3.M28.3	POKÓJ	13,65
	3.M28.4	WC/ŁAZIENKA	6,63
	SUMA		41,64
M29	3.M29.1	HOL	4
	3.M29.2	POKÓJ+KUCHNIA	24,79
	3.M29.3	POKÓJ	10,86
	3.M29.4	WC/ŁAZIENKA	4,93
	SUMA		44,58
M30	3.M30.1	HOL	5,57
	3.M30.2	POKÓJ+KUCHNIA	20,12
	3.M30.3	POKÓJ	11,56
	3.M30.4	WC/ŁAZIENKA	4,81
	SUMA		42,06
M31	3.M31.1	HOL	6,86
	3.M31.2	POKÓJ	23,96
	3.M31.3	POKÓJ	10,1
	3.M31.4	POKÓJ	12,36
	3.M31.5	KUCHNIA	8,03
	3.M31.6	WC/ŁAZIENKA	6,3
	SUMA		67,61
M59	3.M59.1	HOL	3,94
	3.M59.2	POKÓJ+KUCHNIA	17,03
	3.M59.3	WC/ŁAZIENKA	4,98
	SUMA		25,95
M60	3.M60.1	HOL	3,45
	3.M60.2	POKÓJ+KUCHNIA	18,54
	3.M60.3	POKÓJ	9
	3.M60.4	WC/ŁAZIENKA	5,08

		SUMA	36,07
M61	3.M61.1	HOL	5,69
	3.M61.2	POKÓJ+KUCHNIA	17,93
	3.M61.3	POKÓJ	10,9
	3.M61.4	WC/ŁAZIENKA	6,06
		SUMA	40,58
M62	3.M62.1	HOL	3,83
	3.M62.2	POKÓJ+KUCHNIA	17,93
	3.M62.3	POKÓJ	11
	3.M62.4	WC/ŁAZIENKA	5,26
		SUMA	38,02
M63	3.M63.1	HOL	6,23
	3.M63.2	POKÓJ+KUCHNIA	16,98
	3.M63.3	WC/ŁAZIENKA	5,6
		SUMA	28,81
M64	3.M64.1	HOL	4,04
	3.M64.2	POKÓJ+KUCHNIA	19,62
	3.M64.3	POKÓJ	11,44
	3.M64.4	WC/ŁAZIENKA	5,95
		SUMA	41,05
M65	3.M65.1	HOL	9,69
	3.M65.2	POKÓJ+KUCHNIA	24,87
	3.M65.3	POKÓJ	9,23
	3.M65.4	POKÓJ	11,59
	3.M65.5	POKÓJ	13,1
	3.M65.6	WC/ŁAZIENKA	5,45
		SUMA	73,93
M66	3.M66.1	HOL	3,42
	3.M66.2	POKÓJ+KUCHNIA	16,9
	3.M66.3	WC/ŁAZIENKA	6,54
		SUMA	26,86
M67	3.M67.1	HOL	5,07
	3.M67.2	POKÓJ+KUCHNIA	19,33
	3.M67.3	WC/ŁAZIENKA	4,67
		SUMA	29,07
M68	3.M68.1	HOL	5,32
	3.M68.2	POKÓJ+KUCHNIA	20,85
	3.M68.3	POKÓJ	10,65
	3.M68.4	WC/ŁAZIENKA	4,43
		SUMA	41,25
M69	3.M69.1	HOL	4,4
	3.M69.2	POKÓJ+KUCHNIA	19,79
	3.M69.3	POKÓJ	10,67
	3.M69.4	WC/ŁAZIENKA	4,28
		SUMA	39,14
M70	3.M70.1	HOL	5,19
	3.M70.2	POKÓJ	22,44

	3.M70.3	POKÓJ	11,04
	3.M70.4	POKÓJ	12,93
	3.M70.5	KUCHNIA	7,57
	3.M70.6	WC/ŁAZIENKA	5,4
	SUMA		64,57
	SUMA MIESZKANIA		903,88
KOM. LOK.- KOMUNIKACJA	3.KK-1	KOM. LOK.- KOMUNIKACJA	4,86
	3.KK-2	KOM. LOK.- KOMUNIKACJA	4,09
	3.KK-3	KOM. LOK.- KOMUNIKACJA	2,4
	SUMA KOMÓRKI KOMUNIKACJA		11,35
KOMÓRKI LOKATORSKIE	3.KL-35	KOMÓRKA LOKATORSKA 35	3,05
	3.KL-36	KOMÓRKA LOKATORSKA 36	1,93
	3.KL-37	KOMÓRKA LOKATORSKA 37	2,89
	3.KL-38	KOMÓRKA LOKATORSKA 38	1,79
	3.KL-39	KOMÓRKA LOKATORSKA 39	1,79
	3.KL-40	KOMÓRKA LOKATORSKA 40	1,92
	3.KL-41	KOMÓRKA LOKATORSKA 41	1,9
	3.KL-42	KOMÓRKA LOKATORSKA 42	2,37
	3.KL-43	KOMÓRKA LOKATORSKA 43	1,41
	3.KL-44	KOMÓRKA LOKATORSKA 44	1,5
	3.KL-45	KOMÓRKA LOKATORSKA 45	2,3
	SUMA KOMÓRKI		22,85
	POW. UŻYTK ŁĄCZNIE - 3. PIĘTRO		1074,7

5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

5.1. Konstrukcja

- fundamenty – ławy fundamentowe żelbetowe, windy na płytach fundamentowych żelbetowych
- ściany – murowane – pustaki wapienno-piaskowe gr 24 i 10 cm
- stropy – systemowe gęstożebrowe
- schody wewnętrzne – żelbetowe
- szyby windowe – żelbetowe
- nadproża – żelebetowe oraz sprężone prefabrykowane

Szczegółowe rozwiązania przedstawia projekt konstrukcji w projekcie technicznym

5.2. Instalacje

Wyposażenie budynku w instalacje

Budynek wyposażony będzie w instalacje:

- elektryczną, teletechniczną, w tym instalacja monitoringu w budynku, obejmująca ciągi komunikacyjne, garaże, sąsiedztwo wejść do budynku.
- grzewczą C.O.
- wodociągową
- kanalizacji sanitarnej
- kanalizacji deszczowej podciśnieniowej
- wentylacji mechanicznej wywiewnej oraz wentylacji grawitacyjnej
- oddymiająca (klatki schodowe)

Projekty instalacji wewnętrznych budynku zostały ujęte w poszczególnych projektach branżowych w projekcie technicznym

5.3. Architektoniczno-budowlane

Parametry akustyczne przegród - Dla projektowanych przegród przyjmuje się wymagania akustyczne zgodne z Polską Normą PN-B 02151-3:2015-10.

Dla ścian korytarza oraz klatek schodowych należy przyjąć minimalną izolacyjność akustyczną rzędu $R'=50$ dB. Dla ścian pomieszczeń technicznych współczynnik ten powinien wynosić min. $R'=55$ dB, zaś dla ścian oddzielających mieszkania od siebie $R'=50$ dB. Ściany wewnątrz mieszkań, w tym ściany oddzielające pomieszczenia sanitarne, powinny posiadać współczynnik izolacyjności min. $R'=35$ dB.

Ściany wewnętrzne:

konstrukcyjne, międzylokalowe – z bloczków wapienno-piaskowych, gr.24 cm.

Ściany działowe: z bloczków wapienno-piaskowych, gr. 10cm

Ściany wewnątrzlokalowe (działowe) murować z zachowaniem szczeliny dylatacyjnej od stropu 1-2cm i wypełnić pianą montażową, poliuretanową.

UWAGA! Ściany oddzielające korytarze i klatki schodowe od lokali mieszkalnych o zwiększonej termoizolacyjności – $U_{max} = 1$.

ściany komórek lokatorskich- ażurowe, lekkie, systemowe

Schody wewnętrzne - w budynku zostały zaprojektowane dwie klatki schodowe. Projektowane schody są dwubiegowe, w konstrukcji żelbetowej.

Szyby windowe - W budynku zostały zaprojektowane dwa szyby windowe, żelbetowe, monolityczne, szyby oddylatowane od ścian pomieszczeń mieszkalnych.

Izolacje termiczne

UWAGA: W przypadku termoizolacji jednym z głównych kryteriów doboru materiału jest parametr przewodzenia ciepła $LAMBDA$ (W/m^2K). Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia parametru $lambda$ zgodnie z projektem lub o mniejszej wartości (wyższych właściwościach termoizolacyjnych).

Ściany zewnętrzne: ocieplenie styropianem EPS 031 gr. 15 cm metodą „lekką-mokrą” lub wełną mineralną ze względu na warunki pożarowe (miejsca, w których należy zastosować wełnę mineralną zostały pokazane na rysunkach architektury), ściana fundamentowa polistyren ekstrudowany XPS 10 cm.

Styropian elewacyjny w płytach. Do przyklejania płyt styropianowych stosować klej poliuretanowy do styropianu w połączeniu z łącznikami mechanicznymi. Współczynnik przewodzenia ciepła (min.) = $0,038$ (W/m^2K).

Ściany garażu, pomieszczeń technicznych itp. docieplić 5 cm wełny mineralnej – zgodnie z rys. architektury.

Wełna mineralna elewacyjna w płytach, klejona do elewacji oraz mocowana za pomocą łączników mechanicznych. Współczynnik przewodzenia ciepła (min.) = $0,033W/(m^2K)$. Wykonanie: wg zaleceń producenta i instrukcji montażu.

Płyty polistyrenu ekstrudowanego. Współczynnik przewodzenia ciepła (min.) = $0,038$ $W/(m^2K)$. Ocieplenie ścian fundamentowych do głębokości 1m poniżej poziomu terenu. Wykonanie: wg zaleceń producenta i instrukcji montażu.

Dach: styropian EPS 200 gr. 25-45 cm (w tym warstwa spadkowa z klinów styropianowych) EPS.

Warstwy między kondygnacjami: należy zastosować izolację termiczną między garażem a parterem w postaci płyt lamelowych z wełny mineralnej o grub. 15 cm np. STROPROCK, pomiędzy kondygnacjami mieszkalnymi na płycie żelbetowej należy zastosować styropian akustyczny grub. 6 cm.

Elewacje - Otynkowane od zewnątrz tynkiem silikatowym. Kolorystyka wg rysunku elewacji. W warstwie styropianu wykonać ryflowanie– szerokość i głębokość ryfli - 2 cm, lokalizacja zgodnie z rysunkami elewacji.

Odwodnienie dachu - Odprowadzenie wód opadowych z dachu za pomocą wewnętrznego ciśnieniowego systemu, wpusty dachowe podgrzewane, wewnętrzne piony deszczowe z rur PVC ciśnieniowych

Stolarka okienna i drzwiowa - Stolarka okienna PCV, okna rozwieralno-uchylne z możliwością rozszczelnienia z szybą termoizolacyjną zespoloną, z nawiewnikiem ciśnieniowym, okucia obwiedniowe z zabezpieczeniem antywyważeniowym, współczynnik przenikania ciepła max $0,9$ W/m^2K , okna parteru wyposażone w szyby o klasie co najmniej P2. uchylno-rozwieralne. Uwaga! Przed wykonaniem zamówienia, wymiary otworów okiennych sprawdzić na budowie!

Do garaży projektowane bramy garażowe ażurowe - otwarcie wrót elektryczne - sterowanie pilotami (ilość pilotów odpowiadająca liczbie miejsc parkingowych plus rezerwa dla administracji). Otwarcie awaryjne mechaniczne. Brama segmentowa wjazdowa i wyjazdowa. Brama wjazdowa do garażu, zewnętrzna, segmentowa, wypełnienie siatką cięto-ciągnioną, współczynnik przenikania ciepła $1,3$ W/m^2K , w kolorze szarym RAL 7024, powierzchnia ażuru płaszcza bramy to 40%; ocynkowana ogniowo. Odporność na obciążenie wiatrowe: klasa 2. Segmenty bramy zagruntowane obustronnie farbą poliesterową. Montaż bramy wg wytycznych wybranego producenta.

szachty instalacyjne – wymiary szachtów i drzwi do szachtów zgodnie z rysunkami architektury, wolną

przestrzeń między poszczególnymi kondygnacjami wypełnić np. wełna mineralna, elementami gk.

5.4. Standard wykończenia:

Projektowany budynek spełnia wymagania ujęte w „standardach dotyczących przestrzennego kształtowania budynku i jego otoczenia, technologii wykonania i wyposażenia technicznego budynku oraz lokalizacji przedsięwzięć realizowanych z wykorzystaniem finansowego wsparcia z funduszu dopłat”(Załącznik do rozporządzenia Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 4 marca 2019 r. (poz. 457))

Klatki schodowe i powierzchnia komunikacji:

Ściany i stropy- tynki cementowo-wapienne, maszynowe, gotowe, malowane plus lamperia (farba wodoodporna) do 1,5 m w kolorze jasno-szarym, posadzka na korytarzach, klatkach schodowych, na podestach, spocznikach i na stopnicach i podstopnicach –gres 30x30cm, w kolorze szarym z klasą ścieralności minimum PEI V (chropowata lub rowkowana antypoślizgowa). Fugi max 5mm, kolor antracytowy/grafitowy

Pomieszczenia gospodarcze i techniczne:

Na ścianach i stropach tynki cementowo-wapienne maszynowe, gotowe, malowane, posadzki betonowe zatarte na gładko, malowane farbą do powierzchni betonowych. Pomieszczenie gospodarcze dla firmy sprzątającej wyposażone w: toaletę-kompakt, zlew gospodarczy, zawór czerpalny ze złączką do węża, kratkę kanalizacyjną, wodomierze, ogrzewanie w pomieszczeniu grzejnikiem elektrycznym konwektorowym.

Garaze wielostanowiskowe w poziomie parteru:

Strop – płyty lamelowe z wełny mineralnej dostosowane do wymagań ochrony przeciwpożarowej, malowane; ściany - tynki cementowo-wapienne maszynowe, gotowe, malowane.

Posadzka – rozwiązanie systemowe posadzki przemysłowej.

Brama garażowa ażurowa - otwarcie wrót elektryczne - sterowanie pilotami (ilość pilotów odpowiadająca liczbie miejsc parkingowych, tj. 25 plus rezerwa dwóch kluczy dla administracji). Otwarcie awaryjne mechaniczne (ilość kluczy j.w);

Oznakowanie miejsc parkingowych, numeracja miejsc, organizacja ruchu, malowanie farbą do betonu na posadzce i ścian garażu.

Odwodnienie garażu - Odwodnienie punktowe zlokalizowane na środku pomieszczenia

Standard wykończenia mieszkań w budynku:

kuchnie: na ścianach i stropach tynki cementowo-wapienne maszynowe gotowe, malowane na kolor biały, na podłodze wykładzina obiektowa PCV (wzór i kolor – imitacja podłogi drewnianej lub kolor jasno-szary),

łazienki i wc: na ścianach i stropach tynki cementowo-wapienne maszynowe gotowe, malowane na kolor biały, na podłodze terakota (kolor grafitowy lub drewnopodobne), Ściany pomieszczenia higienicznosanitarnego powinny mieć do wysokości co najmniej 2 m powierzchnie zmywalne i odporne na działanie wilgoci.

przedpokoje, pokoje: na ścianach i stropach tynki cementowo-wapienne, malowane na kolor biały, na podłodze wykładzina obiektowa PCV (wzór i kolor – imitacja podłogi drewnianej lub kolor jasno-szary), ścianki działowe: murowane, ściany oddzielające odrębne mieszkania pełne o grubości 24 cm, nie zawierające pionów kanalizacyjnych ani wentylacyjnych

parapety okienne wewnętrzne: z PCV w kolorze białym,

parapety okienne zewnętrzne: z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze antracytowym,

balustrady schodowe: stalowe ażurowe malowane proszkowo, o wys. 1,10m

drzwi do szachtów technicznych - z laminowanej płyty MDF, półmat, kolor jasny szary RAL 7035, wyposażone w zamek meblowy, stalowy w systemie master-key, uchwyt ze stali nierdzewnej. Zawiasy ukryte, stalowe puszkowe z odciążeniem. Uwaga! Jako wymiary wyjściowe przyjąć wymiary otworu, użyte materiały powinny spełniać odpowiednie atesty, w tym warunki NRO

Standard wyposażenia mieszkania:

kuchnia: zlewozmywak dwukomorowy ze stali nierdzewnej naszafkowy, kuchenka elektryczna klasy A wolnostojąca czteropalnikowa z piekarnikiem,

łazienka i wc: wanna stalowa min. 150 cm z syfonem nadstropowym, bateria wannowa z prysznicem, umywalka z syfonem, bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa, miska ustępowa typu kompakt z deską sedesową, zawór czerpalny pod zasilanie pralki w wodę oraz odpływ.

Łazienki w mieszkaniach przystosowanych dla osób niepełnosprawnych– wyposażenie w prysznic z odpływem liniowym w posadzce, umywalki oraz ustępy wyposażone w bariarki i uchwyty pomocnicze ogrzewanie mieszkań: w łazienkach grzejniki drabinkowe, w pozostałych pomieszczeniach grzejniki płytowe, wszystkie grzejniki wyposażone w zawory termostatyczne, liczniki ciepła w szachtach na klatkach schodowych, z możliwością zdalnego odczytu. Zasilanie grzejników winno wychodzić ze ścian.

Elewacja budynku

Elewacja wykonana metodą lekką-mokrą. W obrębie cokołu tynk mozaikowy żywiczny.

UWAGA – ostateczne rozwiązania materiałowe i kolorystyczne (farby do ścian i elewacji, wybór płytek podłogowych, kolorystyka drzwi do mieszkań i wewnętrznych w mieszkaniach) należy uzgodnić (przedstawić do akceptacji) inwestora oraz projektanta w ramach nadzoru autorskiego.

Windy: Konstrukcja szybu żelbetowa nie sprzyjająca emitowaniu i osadzaniu kurzu.

Kabiny szybów o wymiarach wewnętrznych 160x210cm.

Drzwi dźwigu powinny otwierać się i zamykać automatycznie. System powinien być oparty na czujnikach (np. na podczerwień) zatrzymujących zamykanie drzwi przed kontaktem fizycznym z przedmiotem lub osobą.

Tablice przyzywowe wewnątrz i na zewnątrz dźwigu montuje się na wysokości od 80 do 110 cm, w odległości co najmniej 50 cm od naroża kabiny lub ścian.

Dźwig powinien być dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych z niepełnosprawnościami sensorycznymi.

Dźwig powinien: a) posiadać przycisk drzwi zaopatrzone w oznaczenie dotykowe (jednocześnie wypukłe cyfry i symbole oraz alfabet Braille'a), b) emitować sygnały dźwiękowe na zewnątrz dźwigu informujące o przyjeździe kabiny, c) emitować informacje głosowe podające numer kondygnacji wewnątrz dźwigu, d) posiadać wyświetlacze na zewnątrz i wewnątrz dźwigu informujące o aktualnym położeniu kabiny.

6. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projektowany obiekt zapewnia dostęp dla osób niepełnosprawnych do wszystkich pomieszczeń. Wejścia do budynków pozbawione schodów zewnętrznych, progi o maksymalnej wysokości 2 cm. Na terenie inwestycji przeznaczono łącznie 5 miejsc parkingowych przystosowanych do użytku przez osoby niepełnosprawne.

W budynku przewiduje się dostęp osób niepełnosprawnych do wszystkich pomieszczeń dzięki zaprojektowaniu dźwigów osobowych przystosowanych dla osób niepełnosprawnych w obu klatkach schodowych. Korytarze ogólnodostępne zaprojektowano jako bezprogowe, aby nie stwarzać dodatkowych barier komunikacyjnych. Przewidziana kabina dźwigu osobowego dostępna dla osób niepełnosprawnych, Zgodnie z Dziennikiem Ustaw nr 109 par 109 ust. 2a, ma szerokość co najmniej 1,1 m i długość 2,1, poręcz na wysokości 0,9 m oraz tablicę przyzywową na wysokości od 0,8m do 1,2 m w odległości nie mniejszej niż 0,5m od naroża kabiny z dodatkowym oznakowaniem dla osób niewidomych.

Pięć z mieszkań zaprojektowano jako dostosowane do zamieszkania przez osoby niepełnosprawne ruchowo. W mieszkaniach tych wymiary łazienek, korytarzy, instalacje elektryczną i sanitarną, okna, drzwi i rozwiązania wewnętrzne przewiduje się jako przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.

7. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Zaprojektowane instalacje i rozwiązania techniczne mają na celu dbałość o środowisko naturalne. Wykorzystane źródła ciepła i energii elektrycznej zostały przeanalizowane pod kątem doboru właściwych parametrów w celu zminimalizowania zużycia. Budynek nie będzie miał negatywnego wpływu na środowisko oraz na ludzi i obiekty sąsiednie.

8. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego)

1. W przypadku budynku mieszkalnego wielorodzinnego zdecydowano się poddać analizie dwa systemy:
 - a) System alternatywnego ogrzewania budynku – źródłem ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej i na cele centralnego ogrzewania jest pompa ciepła zasilana z fotowoltaiki
 - b) System konwencjonalny – źródłem ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej i na cele centralnego ogrzewania jest projektowany węzeł cieplny zasilany z sieci miejskiej

2. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków.

Zapotrzebowanie na energię użytkową:	Całkowite [kWh/rok]	Jednostkowe [kWh/(m²·rok)]	Udział [%]
System grzewczy i wentylacyjny	137085,36	30,90	76,55
System do podgrzania ciepłej wody	41986,68	9,46	23,45

Suma	179072,04	40,36	100,00
-------------	------------------	--------------	---------------

Dostępnymi nośnikami energii, które poddano analizie są m. in. energia z węzła ciepłego oraz energia pochodząca z pompy ciepła. Zdecydowano się poddać analizie powyższe dwa źródła kierując się możliwościami ekonomicznymi. Niniejsza analiza uwzględnia iż, dla dany budynek ma możliwość podłączenia się do sieci energetycznej.

3. Zakładając, iż:

- energia uzyskana z pompy ciepła jest w stanie pokryć 100% zapotrzebowania na ciepło,
- roczne zapotrzebowanie na energię użytkową wynosi **179072,04** [kWh/rok]
- średnie koszty wyprodukowania 1kWh energii cieplnej przy wykorzystaniu energii z węzła to: 0,18 zł
- średnie koszty wyprodukowania 1kWh energii cieplnej przy wykorzystaniu energii słonecznej to: 0,00 zł

4. Podsumowanie

Rodzaj źródła ciepła	Węzeł ciepły	Pompa ciepła + Fotowoltaika
Koszty Inwestycyjne	80 000,00 zł	Pompa ciepła 300 000,00 zł Fotowoltaika 50 000,00zł
Koszty Eksploatacyjne	32 232,96 zł	0,00 zł
Wnioski	Roczne koszty eksploatacji pokrycia zapotrzebowania na energię użytkową za pomocą węzła ciepłego są wyższe niż przy zastosowaniu pompy ciepła, natomiast koszty inwestycyjne są wyższe dla pompy ciepła z fotowoltaiką. Biorąc pod uwagę koszty inwestycyjne, eksploatacyjne i kwestie ekologiczne podjęto decyzję o realizacji systemu grzewczego opartego na wykorzystaniu węzła ciepłego zasilanego ciepłem miejskim.	

9. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ, ZGODNIE Z § 135 UST. 7–10 I § 147 UST. 5–7 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIETNIA 2002 R. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608)

DLA BUDYNKU WIELORODZINNEGO

Ogrzewanie centralne wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku, z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w strefie ogrzewanej budynku. Ze względu na przeznaczenie budynku zastosowano urządzenia do kontroli temperatury:

- źródło ciepła - sterownik centralny regulującym pracę źródła ciepła w zależności od temperatury zewnętrznej
- grzejniki wodne z zaworem regulacyjnym i głowicą termostatyczną o działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności P – 2K

Zastosowano wentylacje grawitacyjną wspomaganą wentylatorami wyciągowymi w kuchniach i łazienkach

10. INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA BUDYNKU

Biorąc pod uwagę wnioski z opinii geotechnicznej, warunki gruntowe są korzystne.

Obiekt zaliczamy do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Fundamenty - Budynek zostanie posadowiony bezpośrednio na gruncie rodzimym za pośrednictwem ław fundamentowych żelbetonowych wykonanych z betonu klasy C25/30 zbrojonego stalą A-IIIIN i A-IN.

Szyb windy posadowiony na płycie fundamentowej grubości 0,25m zbrojonej górami i dołem siatką prętów #12 w rozstawie osiowym 150mm.

Naroża zewnętrzne ław fundamentowych należy dobroić prętami 4#12 mm ze stali A-III. Ławy fundamentowe ułożyć na podkładzie z betonu klasy C8/10

Ściany fundamentowe - Ściany fundamentowe z bloczków betonowych szer. 24cm

11. ZAGADNIENIA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

a) informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji:

Łączna liczba lokali mieszkalnych w budynku wynosi:	70
Liczba kondygnacji nadziemnych :	4
kondygnacji podziemnych :	0
Powierzchnia zabudowy :	1329 m ² ,

Kubatura budynku :	16 865 m ³ ,
Pow. wewnętrzna łącznie :	4899,02 m ² ,
Wysokość budynku :	13,95 m,

Budynek zakwalifikowany do grupy niskich (N).

b) charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych:

W budynku nie przewiduje się przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo ani prowadzenia procesów stwarzających szczególne zagrożenie (w komórkach lokatorskich zabronione jest składowanie – magazynowanie materiałów niebezpiecznych pożarowo).

Materiałami palnymi w budynkach będą elementy wyposażenia pomieszczeń mieszkalnych meble, elementy wystroju i wyposażania wewnątrz itp. (drewno, tworzywa, papier).

Nie przewiduje się możliwości parkowania samochodów napędzanych LPG w garażach (przed wjazdem do garaży należy umieścić tablicę z zakazem wjazdu samochodów na gaz płynny) oraz nie przewiduje się parkowania i stanowisk ładowania pojazdów elektrycznych.

c) informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:

Budynek z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania klasyfikowany jest do budynków mieszkalnych wielorodzinnych (ZL IV) oraz zamkniętymi garażami wielostanowiskowym na parterze (PM < 500 MJ/m²).

d) informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:

Budynek zaliczany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV. Łączna ilość mieszkań 70 – (przewidywana ilość wszystkich mieszkańców 210). Na typowej kondygnacji mieszkalnej przewidywane jest przebywanie do około 60 osób.

W garażach zakłada się możliwe jednoczesne chwilowe przebywanie – do 4-6 osób.

Brak pomieszczeń z których wymagane jest zapewnienie dwóch wyjść ewakuacyjnych oraz drzwi otwieranych na zewnątrz.

e) informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania:

Budynek podzielono na następujące strefy pożarowe:

-Strefy PM o $Q \leq 500$:

Strefa SP1 – garaż nr 1 o powierzchni 126,16 m².

Strefa SP2 – garaż nr 2 oraz pomieszczenia techniczne – strefa o powierzchni 225,5 m².

Strefa SP3 – garaż nr 3 o powierzchni 123,39 m².

Strefa SP4 – garaż nr 4 o powierzchni 130,87 m².

-Strefy ZL:

Strefa SP5 – część mieszkalna z klatkami schodowymi oraz pomieszczeniami gospodarczymi i pomocniczymi (w tym komórki lokatorskie) o powierzchni 4293,1 m². (maksymalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku ZLIV, niskim wynosi 8000m²),

Ponadto wydzielone ścianami REI 30 oraz drzwiami EIC 30 będą klatki schodowe.

Stropy nad garażami oraz ściany między strefami pożarowymi zaprojektowano w klasie odporności ogniowej REI 60.

Garaże nie posiadają wewnętrznych połączeń komunikacyjnych z budynkiem.

W południowej części budynku – na osi konstrukcyjnej nr 1 zaprojektowano także ścianę oddzielenia przeciwpożarowego REI60.

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany tj. REI 60 (drzwi w ścianach klasy EIC 30).

Uwaga: Układ konstrukcyjny przedmiotowego budynku będzie tak zaprojektowany, aby konstrukcja o niższej odporności ogniowej nie ograniczała odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowych co powinna uwzględniać dokumentacja konstrukcyjna obiektu.

Ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego wykonane z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory - obudowane przedsionkami przeciwpożarowymi lub zamykane za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego wyposażonego w samozamykacze. W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów, nie przekracza 15% powierzchni ściany (w tym do 10 % przeszkleń), a w stropie oddzielenia przeciwpożarowego - 0,5% powierzchni stropu.

Instalacje przechodzące (przepusty instalacyjne) przez ściany i stropy oddzielenia ppoż. (REI 60) należy wyposażyć w przegrody ogniowe np. w postaci mas i szpachli ogniochronnych, kaset zaciskowych do PCV, przeciwpożarowych kłap odcinających na wentylacji itp. (odporność ogniowa przepustów instalacyjnych musi być równa odporności wymaganej dla danego elementu oddzielenia). System wykonywanego zabezpieczenia powinien być dobrany w zależności od średnicy przepustu oraz materiału z którego wykonana jest instalacja i element oddzielenia przeciwpożarowego. Ponadto instalacje przechodzące

(otwory instalacyjne o średnicy ponad 4 cm) przez ściany i stropy pomieszczeń wydzielonych pożarowo przegrodami wewnętrznymi o odporności minimum EI 60 (dotyczy pomieszczeń o wymaganej klasie min. EI 60 dla ścian i stropów) będą zabezpieczone jak opisane powyżej. Zabezpieczenia przejść instalacyjnych przez elementy wydzielenia przeciwpożarowego nie dotyczą pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych. Pozostałe przejścia instalacji elementy budynku należy uszczelnić z użyciem ogólnodostępnych materiałów niepalnych takich jak wełna mineralna, zaprawa, gips itp.

Drzwi i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności powinny być zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru (tj. samozamykacze (C), a w przypadku drzwi dwuskrzydłowych również w regulatory kolejności zamykania RKZ).

Przewody wentylacyjne lub klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS), z zastrzeżeniem jak niżej.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

f) maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia:

Dla przestrzeni zakwalifikowanych do ZL nie wyznacza się wartości gęstości obciążenia ogniowego.

Garaże strefy klasyfikowane zgodnie z przepisami jako PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m². Dla pomieszczeń technicznych i gospodarczych (pełniących funkcję pomocniczą dla obiektu i powiązanych funkcjonalnie) przewidywana jest gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

g) informacje o klasie odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wewnątrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych:

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku (budynek niski, czterokondygnacyjny ZL IV) „D”. Z uwagi na przyjętą tradycyjną konstrukcję murowano-żelbetową oraz konieczność zapewnienia elementów OPP (wewnętrznych i zewnętrznych) o odporności ogniowej REI 60 budynek spełniał będzie klasę „C” odporności pożarowej w obszarach związanych z elementami OPP (wg poniższej tabeli).

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R30 R60 w obszarach związanych z OPP	(-)	REI 30 REI 60 w obszarach związanych z OPP	E I 30 _(0+I) REI 60 ściany OPP	(-) REI 60 ściany OPP	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) – nie stawia się wymagań.

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218 „warunków technicznych”), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy EI 60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI 30.

5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Powyższe wymagania klasy D odporności pożarowej oraz odporność ogniowa OPP REI 60, spełnione będą przez odpowiednio zaprojektowane przez konstruktora konstrukcje murowane i żelbetowe oraz elementy zabudowy lekkiej wykonywanej zgodnie z atestowanymi systemami producenta, a w przypadku stosowania konstrukcji stalowych należy zastosować systemowe zgodne z aprobatami technicznymi malowania zestawem farb ogniochronnych lub zabudowy w zależności od masywności i temperatury krytycznej konstrukcji.

Elementy budynku będą nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Ocieplenie i okładziny ścian zewnętrznych i pokrycie dachu będzie systemowe o udokumentowanych cechach nie rozprzestrzenia ognia (NRO).

Elementy okładzin elewacyjnych będą mocowane w sposób systemowy do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie co najmniej 30 minut zgodnie z § 225 „warunków technicznych”.

Ściany pomiędzy mieszkaniami oraz pomiędzy mieszkaniami i komunikacją posiadać będą odporność ogniową minimum EI 30.

Ściany OPP (oddzielenia przeciwpożarowego) zewnętrzne i wewnętrzne REI 60 ocieplone materiałami niepalnymi.

Na drogach komunikacji ogólnej (halle, korytarze, klatki schodowe) nie wolno stosować materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych (mogą być trudno zapalne, a najlepiej stosować materiały niepalne) – nie przewiduje się palnych okładzin ściennych.

Wykładziny podłogowe na drogach ewakuacyjnych powinny być co najmniej trudno zapalne – przewiduje się stosowanie wykładzin niepalnych.

Sufity podwieszane muszą być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia – ocieplenia i okładziny sufitowe wykonane będą z materiałów niepalnych (wełna mineralna).

Ocielenia wewnętrzne budynku wykonane z materiałów niepalnych (wełna mineralna).

Zapewnione będą poziome pasy międzykondygnacyjne o wysokości minimum 0,8 m oraz z zakresie garaży spełnione będą wymagania § 279 „warunków technicznych” tj.:

- odległość w pionie między wrotami garażu a oknami budynku będzie 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),
- odległość wrót garażu wbudowanego lub przybudowanego od najbliższej krawędzi okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w tym samym budynku nie będzie mniejsza niż 1,5 m w rzucie poziomym.

h) informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacyjnych i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki:

Z uwagi na specyfikę i funkcję obiektu nie przewiduje się pomieszczeń i przestrzeni zagrożonych wybuchem oraz nie przewiduje się występowania materiałów wybuchowych.

i) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się,

Ewakuacja prowadzona będzie w ramach dopuszczalnych długości przejścia i dojścia ewakuacyjnego. Długość dojścia liczona jest od wyjścia z pomieszczenia do wyjścia na zewnątrz, do sąsiedniej strefy pożarowej lub do obudowanej i oddymianej klatki schodowej.

Strategia ewakuacji: w budynku przewidziano ewakuację jednoetapową ze względu na wielkość obiektu, funkcję oraz układ pomieszczeń.

Strefy pożarowe garaży: ewakuacja z garaży prowadzona będzie w ramach przejścia ewakuacyjnego, którego dopuszczalna długość wynosi 40 m i nie będzie przekroczona (faktyczna długość przejścia wynosić będzie około 10 m).

Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego w strefach ZL wynosi 40 m i nie będzie przekroczona.

Zapewnione długości dojść ewakuacyjnych wynoszą:

- strefy ZL IV: 60 m (przy jednym kierunku dojścia) w tym nie więcej niż 20 m po poziomej drodze ewakuacyjnej (z najdalej położonego mieszkania do drzwi wydzielonej pożarowo klatki schodowej) długość dojścia wynosi 19,6 m).

Klatki schodowe w budynku zostaną wydzielone pożarowo oraz wyposażone w urządzenia oddymiające. W projektowanym budynku przewidziano wykonanie instalacji oddymiania grawitacyjnego z nawiewem poprzez napływ powietrza grawitacyjny (szczegóły w projektach technicznych i wykonawczych).

Zapewnione będą niżej wymagane wymiary użytkowe (w świetle stałych elementów) klatek schodowych:

- biegi o szerokości minimum 1,2 m,
- spoczniki o szerokości minimum 1,5 m,
- wysokość stopni nie więcej niż 0,175 m,
- liczba stopni w jednym biegu schodów stałych – do 17,

– szerokość stopni schodów wewnętrznych zgodnie z warunkiem: $2h+s = 0,6$ do $0,65$.

Zapewniona szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi $1,4$ m.

Wyjście z klatek schodowych na zewnątrz budynku obudowane w klasie odporności ogniowej co najmniej EI30.

Na drogach ewakuacyjnych zabronione jest stosowanie drzwi podnoszonych oraz rozsuwanych, jeżeli służą wyłącznie do celów ewakuacji (nie przewiduje się stosowania takich drzwi). Wyjścia ewakuacyjne z garaży. Zastosowano system blokujący bramy w pozycji otwartej.

Drzwi po pełnym otwarciu nie mogą ograniczać szerokości dróg ewakuacyjnych poniżej wymagań (dlatego też drzwi mogące ograniczać tę szerokość wyposażone muszą być w samozamykacze).

Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, mają co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż $0,9$ m. Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, będzie nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej (tj. min. 120 cm).

j) informacje o urządzeniach przeciwpożarowych oraz o innych instalacjach i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji:

I. Oddymianie pionowych dróg ewakuacyjnych (klatek schodowych).

Klatki schodowe obudowane ścianami w klasie odporności ogniowej REI 30 i zamykana drzwiami ppoż. z samozamykaczami EIC 30 (na wszystkich kondygnacjach) oraz wyposażone w samoczynne urządzenia oddymiające uruchamiane przez system detekcji dymu na klatce schodowej oraz ręcznie przyciskami na poszczególnych kondygnacjach. Napowietrzanie poprzez otwory zewnętrzne (drzwi) otwierane samoczynnie. Czujki dymu na wszystkich kondygnacjach budynku, a przyciski oddymiania na parterze, ostatniej i co trzeciej kondygnacji.

W przypadku wykrycia dymu na klatce schodowej przez automatyczne czujki dymu fakt ten przekazywany jest do CSO (centrali sterowania oddymianiem). Na sygnał z centrali oddymiania zostanie uruchomiony siłownik przy klapie oddymiającej oraz nastąpi otwarcie automatyczne drzwi zewnętrznych napowietrzających na parterze, zapewniając dopływ powietrza do oddymianej klatki.

Dobór klap dymowych i otworów napowietrzających:

	klatka schodowa nr 1	klatka schodowa nr 2
Powierzchnia rzutu poziomego klatki schodowej	23,71 m ²	28,80
Wymagana powierzchnia czynna klapy dymowej	23,71 m ² x 5% = 1,186 m ²	28,8 m ² x 5% = 1,44 m ²
Dobrana klapa dymowa	Klapa dymowa z funkcją wylazu dachowego 100x160cm np. Mercor ultra therm E 100/160 (z owiewkami i kierownicą) pow. czynna oddymiania – 1,22 m ²	Klapa dymowa 140x150cm np. Mercor pro light E 140/150 z owiewkami, pow. czynna oddymiania – 1,45 m ²
Pow. geometryczna klapy	1,6 m ²	2,1 m ²
Wymiar otworu napowietrzającego/ Pow. geometryczna klapy x 130%	1,6 m ² x 130% = 2,08 m ² Wymaganie to spełnić mogą np. drzwi wejściowe do budynku (drzwi 1,2x2m = powierzchnia napowietrzania 2,4m ²)	2,1 m ² x 130% = 2,73 m ² Wymaganie to spełnić mogą np. drzwi wejściowe do budynku (drzwi 1,5x2m = powierzchnia napowietrzania 3m ²)

Urządzenia i instalacje związane z ochroną przeciwpożarową powinny działać również po wyłączeniu napięcia przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu elektrycznego.

Szczegóły przyjętych rozwiązań zostaną przedstawione w części instalacyjnej projektu technicznego oraz projektach wykonawczych.

II. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Przewidziano oświetlenie ewakuacyjne dla dróg ewakuacyjnych (korytarzy i klatek schodowych) oraz przestrzeni zewnętrznych przed wyjściami ewakuacyjnymi z budynku. Czas podtrzymania co najmniej 1 h, natężenie światła co najmniej 1 lx na poziomie podłogi w osi dróg ewakuacyjnych ($0,5$ lux dla przestrzeni otwartych), czas załączania < 5 s.

Miejsca lokalizacji gaśnic, przycisków sterujących urządzeniami ppoż. (RPO) będą mieć oświetlenie 5 lx.

Do pokazania kierunków ewakuacji i wyjść ewakuacyjnych przewidziano ewakuacyjne znaki podświetlane pokazujące kierunki ewakuacji, czas podtrzymania co najmniej 1 h.

Oświetlenie awaryjne musi być z zastosowaniem opraw posiadających świadectwo dopuszczenia CNBOP z auto testem.

Szczegóły przyjętych rozwiązań zostaną przedstawione w części instalacyjnej projektu technicznego oraz projektach wykonawczych.

III. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP).

W pobliżu wyjść do klatek schodowych budynku będą usytuowane oznakowane przyciski wyłącznika przeciwpożarowego prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Do odwodów tych należą:

- oddymianie i napowietrzanie klatek schodowych.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowody wraz z ich zamocowaniami, zwane „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, będą zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia oraz działania urządzenia i będą mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń (dla przedmiotowego obiektu zapewniono okablowanie wraz z zamocowaniem o odporności nie mniejszej niż 90 minut).

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne.

Szczegóły przyjętych rozwiązań zostaną przedstawione w części instalacyjnej projektu technicznego oraz projektach wykonawczych.

IV. Przeciwpożarowe klapy odcinające.

Przewody wentylacyjne w miejscach przejść przez przegrody przeciwpożarowe wyposażone będą w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EIS 60 tych przegród. Przewody wentylacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub R E I 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, będą również zabezpieczone do klasy odporności ogniowej (EIS 60) ścian i stropów tego pomieszczenia.

k) informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych:

Budynek zostanie wyposażony w wentylację mechaniczną spełniającą następujące wymagania:

- przewody wentylacyjne zostaną wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1kN na elementy budowlane, a także, aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych zostaną wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- w przewodach wentylacyjnych nie będą prowadzone inne instalacje,

Instalowanie w garażach studzienek rewizyjnych, urządzeń i przewodów gazowych, oraz umieszczanie otworów od palenisk lub otworów rewizyjnych przeznaczonych do czyszczenia kanałów wentylacyjnych jest zabronione.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia (NRO).

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia (NRO).

Przewody i kable elektryczne prowadzone w obiekcie powinny posiadać udokumentowaną klasę reakcji na ogień minimum E_{ca}.

Obiekt chroniony jest instalacją odgromową.

Ogrzewanie budynku z węzła ciepłego w piwnicy (nie przewiduje się w budynku instalacji gazowej).

l) informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych,

W budynku w obszarze w którym wymagane jest stosowanie systemu oddymiania (klatka schodowa) po wykryciu dymu przez czujki (zainstalowane na każdej kondygnacji) lub uruchomieniu przycisku oddymiania, realizowane będą poniższe sterowania:

- powiadomienie akustyczne w obrębie klatki schodowej,
- otwarcie klapy dymowej,
- otwarcie drzwi napowietrzających,
- zjazd windy na parter budynku i jej zablokowanie.

m) informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy,

Strefa garażu powinna być wyposażona w podręczny sprzęt gaśniczy przy zachowaniu zasady jednej jednostki masy środka gaśniczego 2 kg na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej.

Gaśnice w obiekcie powinny być rozmieszczone:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
- przy wejściach do budynku,
- na korytarzach,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz.
- w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

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

Budynek powinien zostać oznakowany znakami zgodnymi z Polskimi Normami, uwzględniając w szczególności:

- miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,
- miejsce usytuowania przycisków przeciwpożarowego wyłącznika prądu i przycisków oddymiających,
- drzwi przeciwpożarowe.

n) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach umożliwiających zasilanie urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach służących tym działaniom, dźwigach dla ekip ratowniczych oraz prowadzących do nich dojściach, oraz informacje o:

– drogach pożarowych oraz dojściach dla ekip ratowniczych,

– zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, w tym o wymaganej ilości wody do celów przeciwpożarowych, urządzeniach i innych rozwiązaniach w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, usytuowaniu źródeł wody do celów przeciwpożarowych, hydrantów zewnętrznych lub innych punktów poboru wody oraz stanowisk czerpania wody wraz z dojazdami dla pojazdów pożarniczych,;

Dla budynku wymagane jest zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 dm³/s. Powyższe realizowane będzie z hydrantów DN 80 zlokalizowanych na sieci miejskiej przy ulicy Lubelskiej. Lokalizację hydrantów przedstawiono w części graficznej na rysunku PZT.

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego DN 80 wynosi 10 dm³/s przy minimalnym ciśnieniu 0,2 MPa. Odległość najbliższego hydrantu od chronionego obiektu budowlanego – 19 m (przy wymaganej odległości – maksymalnie 75m).

Do budynku mieszkalnego niskiego usytuowanego w zabudowie pierzejowej nie jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającej dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku – nie mniej jednak przyległa ulica Lubelska zapewni możliwość dojazdu służb ratowniczych do budynku.

o) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o odległościach od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz parametrach wpływających na odległości dopuszczalne:

W budynku projektowanym z materiałów NRO (nierozprzestrzeniających ognia) powierzchnia ścian zewnętrznych mających klasę odporności ogniowej E wymagana dla ścian zewnętrznych przekracza 65%.

Budynek usytuowany będzie od granic działek w odległościach zgodnych z wymaganiami:

- od południa 3 m - (projektowana ściana OPP REI 60),
- od zachodu 8,8 m,
- od wschodu 7 m od ulicy Lubelskiej,
- od północy 8 m.

Odległości usytuowania budynku od najbliższych budynków sąsiadnych są zgodne z wymaganiami i wynoszą:

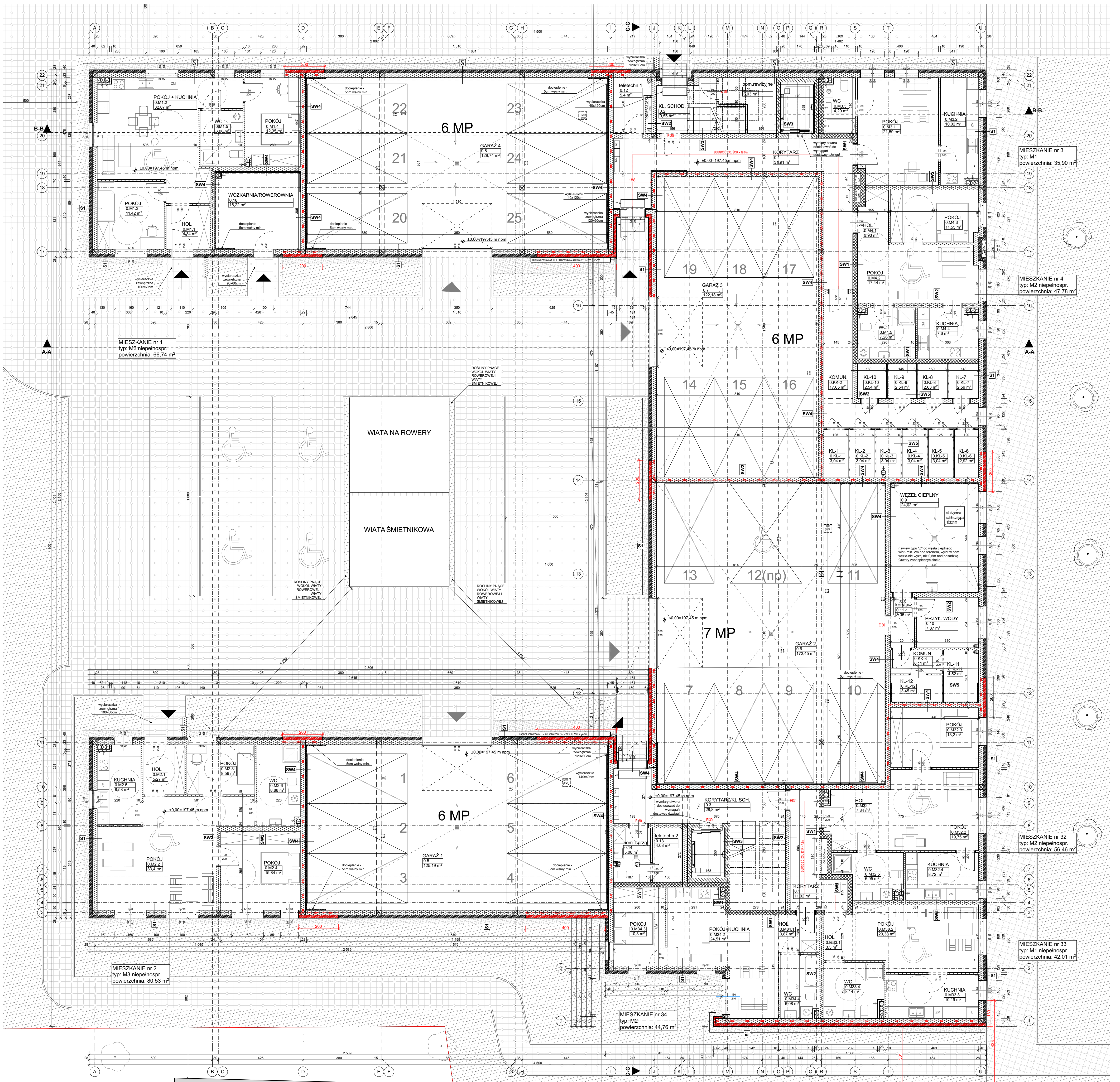
- Od strony zachodniej – budynek sąsiaduje z budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym – budynek średniowysoki (5 kondygnacji nadziemnych) odległość od budynku w najbliższym punkcie – 13,95 metra (odległość większa od wymaganych 12 m - przyjęto, że budynek posiada dach i ściany rozprzestrzeniające ogień).
- Od strony północnej budynek sąsiaduje z budynkami gospodarczymi - najbliższy z tych budynków oddalony o 8 metrów od projektowanego budynku. Budynki te (wraz z działkami ew. nr 143/1 i 143/2 należą do inwestora i są docelowo przeznaczone do rozbiórki – rozbiórka tych budynków nastąpi przed zakończeniem realizacji projektowanego budynku. Po wyburzeniu odległość od kolejnego podobnego budynku będzie większa od wymaganych 12 m - przyjęto, że budynek posiada dach i ściany rozprzestrzeniające ogień).
- Od strony wschodniej z budynkiem sąsiadują budynki mieszkalne wielorodzinne położone po przeciwległej stronie ulicy lubelskiej – w odległości co najmniej 23 m od projektowanego budynku

(odległość większa od wymaganych 12 m - przyjęto, że budynek posiada dach i ściany rozprzestrzeniające ogień).

- Od południa/ południowego wschodu budynek sąsiaduje z niskim budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym (położonym przy ul. Lubelskiej 13) zlokalizowanym ścianą bez otworów w południowej granicy działki budowlanej na której zlokalizowana jest planowana inwestycja. – odległość od projektowanego budynku to 3 m – północna ściana tego budynku została zakwalifikowana jako ściana spełniająca wymagania ściany oddzielenia pożarowego REI 60 (załącznik do projektu – ocena stanu technicznego budynków sąsiadujących z inwestycją), dach budynku w ramach inwestycji zostanie zabezpieczony do poziomu REI 30 (konstrukcja i przekrycie dachu) oraz NRO (przekrycie dachu) – w załączeniu zgoda właściciela nieruchomości na wykonanie adekwatnych prac. Szczegółowe rozwiązania w części technicznej PB.
- Od południa budynek sąsiaduje również z budynkami gospodarczymi i garażami wolnostojącymi – zlokalizowanymi na działkach o nr ew. 314/6 i 314/7 – budynki zlokalizowane w odległości od 8 metrów od projektowanego budynku. Przykrycie dachów tych budynków zostanie wymienione lub zabezpieczone do poziomu NRO w załączeniu zgoda właściciela nieruchomości na wykonanie adekwatnych prac. Szczegółowe rozwiązania w części technicznej PB.

p) informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym:

Nie stosowano rozwiązań zamiennych.



MIESZKANIE nr 1
typ: M3 niepełnospr.
powierzchnia: 66,74 m²

MIESZKANIE nr 2
typ: M3 niepełnospr.
powierzchnia: 80,53 m²

MIESZKANIE nr 3
typ: M1
powierzchnia: 35,90 m²

MIESZKANIE nr 4
typ: M2 niepełnospr.
powierzchnia: 47,78 m²

MIESZKANIE nr 32
typ: M2 niepełnospr.
powierzchnia: 56,46 m²

MIESZKANIE nr 33
typ: M1 niepełnospr.
powierzchnia: 42,01 m²

MIESZKANIE nr 34
typ: M2
powierzchnia: 44,76 m²

S1	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA warstwa wykończeniowa - 17mm silikony izolacja termiczna - styropian bezwładny EPS301 / wełna mineralna - 15cm pustki wypełnione - piankowe - 24 cm warstwa wykończeniowa - 17mm ccm. wsp.	SW2	ŚCIANA WEWNĘTRZNA - MEDYCJOLOKALNA warstwa wykończeniowa - 17mm ccm. wsp. pustki wypełnione - piankowe - 24 cm warstwa wykończeniowa - 17mm ccm. wsp.
S2	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA - NADZIĘBIE WINDY warstwa wykończeniowa - 17mm silikony izolacja termiczna - styropian bezwładny EPS301 / wełna mineralna - 15cm ściana żelbetowa - 20 cm	SW3	ŚCIANA WEWNĘTRZNA - WINDA żelbet monolityczny 20 cm warstwa wykończeniowa - 17mm ccm. wsp.
SW1	ŚCIANA WEWNĘTRZNA KOMUNIKACJA-MIESZKANIA warstwa wykończeniowa - 17mm ccm. wsp. pustki wypełnione - piankowe - 24 cm z wklejonym izolacyjno termiczną (d _{iso})=100mm K10 warstwa wykończeniowa - 17mm ccm. wsp.	SW4	ŚCIANA WEWNĘTRZNA - GARAZ warstwa wykończeniowa - 17mm ccm. wsp. pustki wypełnione - piankowe - 24-25 cm docieplenie - wełna mineralna tańca - 5 cm tabela na blatu
		SW5	ŚCIANA WEWNĘTRZNA - korytarz ściana szorstwa systemowa malowana grubość - max 6 cm.

UWAGA!
Wszystkie wymiary sprawdzisz na budowie.
Rysunki projektowe części architektonicznej rozpatrywać z projektami konstrukcji oraz instalacji wewnętrznych. W razie niezgodności skontaktować się z projektantem.
W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zapropionowanych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z autorem opracowania w celu jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
Przed przystąpieniem do robót sprawdzić w odpowiednich projektach roboty związane z projektem konstrukcji oraz projektami instalacji.
Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną.
Wszelkie zmiany uzgadniać z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

UWAGA!
Przeległy w izolacyjności akustycznej zgodnie z PN-B-02151-3:2015-10 "Akustyka budowlana - Ochrona przed hałasem w budynkach - Część 3: Wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej przegród w budynkach i elementów budowlanych".
Ściany sztywno-wentylacyjne 2-krotnie malowane farbą emulsyjną na kolor biały.
Drzwi komórek lokatorskich ażurowe, zamykane na zamek

WIDZEWSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O. AL. PRĘDSKIEGO 150/152 ŁÓDŹ WWW.WTBS.PL	
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELODZIENNY Z CZĘŚCIĄ GARAZOWĄ W PARTERZE
ADRES	UL. LUBELSKA 9/11, ŁÓDŹ dz. nr 144/6, 144/7, 144/8, 144/11, 154/7, 154/8, 154/9 O: G-4
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Katarzyna Kulakowska upr. bud. 07/LOOK/2016 w specjalności architektonicznej
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Bartosz Krzemiński upr. bud. 50/LOOK/2010 w specjalności architektonicznej
Tytuł rys.	Skala:
RZUT PARTERU	A-1
NR RYS.	DATA:
1:100	7.2022
BRANŻA:	ETAP:
ARCHITEKTURA	PB



MIESZKANIE nr 13
typ: M3
powierzchnia: 67,61 m²

MIESZKANIE nr 12
typ: M2
powierzchnia: 42,06 m²

MIESZKANIE nr 11
typ: M2
powierzchnia: 44,58 m²

MIESZKANIE nr 10
typ: M2
powierzchnia: 41,64 m²

MIESZKANIE nr 9
typ: M2
powierzchnia: 50,49 m²

MIESZKANIE nr 8
typ: M2
powierzchnia: 48,44 m²

MIESZKANIE nr 36
typ: M2
powierzchnia: 36,07 m²

MIESZKANIE nr 35
typ: M1
powierzchnia: 25,95 m²

MIESZKANIE nr 5
typ: M3
powierzchnia: 69,65 m²

MIESZKANIE nr 6
typ: M2
powierzchnia: 26,70 m²

MIESZKANIE nr 7
typ: M1
powierzchnia: 27,41 m²

MIESZKANIE nr 37
typ: M2
powierzchnia: 40,58 m²

MIESZKANIE nr 38
typ: M2
powierzchnia: 38,02 m²

MIESZKANIE nr 39
typ: M1
powierzchnia: 28,81 m²

MIESZKANIE nr 40
typ: M2
powierzchnia: 41,05 m²

MIESZKANIE nr 46
typ: M3
powierzchnia: 64,57 m²

MIESZKANIE nr 45
typ: M2
powierzchnia: 39,14 m²

MIESZKANIE nr 44
typ: M2
powierzchnia: 41,25 m²

MIESZKANIE nr 43
typ: M1
powierzchnia: 29,07 m²

MIESZKANIE nr 42
typ: M1
powierzchnia: 26,86 m²

MIESZKANIE nr 41
typ: M4
powierzchnia: 73,93 m²

WIATASMETNIKOWA

S1 ŚCIANA ZEIMETRZNA
warstwa wykończona - 1700
izolacja termiczna - styropian żebrowany EPS301 / wełna mineralna - 15cm
pustaki wypełnione - piankowe - 24 cm
warstwa wykończona - 1700

S2 ŚCIANA ZEIMETRZNA - NADZYSZE WINDY
warstwa wykończona - 1700
izolacja termiczna - styropian żebrowany EPS301 / wełna mineralna - 15cm
ściana żelbetowa - 20 cm

S3 ŚCIANA WEWNĘTRZNA - KOMUNIKACJA-MIESZKANIA
warstwa wykończona - 1700
pustaki wypełnione - piankowe - 24 cm z wypełnieniem izolacyjnym (d₁₀₀=100) K10
warstwa wykończona - 1700

S2 ŚCIANA WEWNĘTRZNA - MEDYKALNA
warstwa wykończona - 1700
pustaki wypełnione - piankowe - 24 cm
warstwa wykończona - 1700

S3 ŚCIANA WEWNĘTRZNA - WINDA
żelbeton monolityczny 20 cm
warstwa wykończona - 1700

S4 ŚCIANA WEWNĘTRZNA - GARAZ
warstwa wykończona - 1700
pustaki wypełnione - piankowe - 24-25 cm
ociepłnienie - wełna mineralna tańca - 5 cm
sólka na kleju
warstwa wykończona - 1700

S5 ŚCIANA WEWNĘTRZNA - KANIOKI ŁOKATORSKIE
ściana szorstwa systemowa malowana grubości - max 6 cm.

UWAGI!
Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
Rysunki projektowe części architektonicznej rozpatrywać z projektami konstrukcji oraz instalacji wewnętrznych. W razie niezgodności skontaktować się z projektantem.
W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z autorem opracowania w celu jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
Przed przystąpieniem do robót sprawdzić w odpowiednich projektach roboty związane z projektem konstrukcji oraz projektami instalacji.
Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną.
Wszelkie zmiany uzgodnić z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

UWAGI!
Przeległy w izolacji akustycznej zgodnej z PN-B-02151-3:2015-10 "Akustyka budowlana - Ochrona przed hałasem w budynkach - Część 3: Wymagania dotyczące izolacji akustycznej przegród w budynkach i elementów budowlanych".
Ściany szybów windowych 2-krotnie malowane farbą emulsyjną na kolor biały.
Drzwi komórek lokatorskich ażurowe, zamykane na zamek

WIDZEWSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O. AL. PRUSKIEGO 150/152 ŁÓDŹ WWW.WTBS.PL	
OBIEKT BUDYNEK MIESZKALNY WIELODZIEDZINNY Z CZĘŚCIĄ GARAZOWĄ W PARTERZE	
ADRES UL. LUBELSKA 9/11, ŁÓDŹ dz. nr 144/6, 144/7, 144/8, 144/11, 154/7, 154/8, 154/9 O: G-4	
PROJEKTANT mgr inż. arch. Katarzyna Kulakowska	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. Bartosz Krzemiński	
Tytuł RYS. RZUT 1. PIĘTRA	
NR RYS. A-2	
SKALA: 1:100	
DATA: 7.2022	
BRANŻA: ARCHITEKTURA	
ETAP: PB	



MIESZKANIE nr 22
typ: M3
powierzchnia: 67,61 m²

MIESZKANIE nr 21
typ: M2
powierzchnia: 42,06 m²

MIESZKANIE nr 20
typ: M2
powierzchnia: 44,58 m²

MIESZKANIE nr 19
typ: M2
powierzchnia: 41,64 m²

MIESZKANIE nr 18
typ: M2
powierzchnia: 50,49 m²

MIESZKANIE nr 17
typ: M2
powierzchnia: 48,44 m²

MIESZKANIE nr 48
typ: M2
powierzchnia: 36,07 m²

MIESZKANIE nr 47
typ: M1
powierzchnia: 25,95 m²

MIESZKANIE nr 58
typ: M3
powierzchnia: 64,57 m²

MIESZKANIE nr 57
typ: M2
powierzchnia: 39,14 m²

MIESZKANIE nr 56
typ: M2
powierzchnia: 41,25 m²

MIESZKANIE nr 55
typ: M1
powierzchnia: 29,07 m²

MIESZKANIE nr 54
typ: M1
powierzchnia: 26,86 m²

MIESZKANIE nr 14
typ: M3
powierzchnia: 69,65 m²

MIESZKANIE nr 15
typ: M2
powierzchnia: 26,70 m²

MIESZKANIE nr 16
typ: M1
powierzchnia: 27,41 m²

MIESZKANIE nr 49
typ: M2
powierzchnia: 40,58 m²

MIESZKANIE nr 50
typ: M2
powierzchnia: 38,02 m²

MIESZKANIE nr 51
typ: M1
powierzchnia: 28,81 m²

MIESZKANIE nr 52
typ: M2
powierzchnia: 41,05 m²

MIESZKANIE nr 53
typ: M4
powierzchnia: 73,93 m²

WIATASMETNIKOWA

S1 ŚCIANA ZEIMETRZNA
warstwa wykończona - 1700 mm
izolacja termiczna - styropian 100mm EPS01 / wełna mineralna - 150mm
putzki wapienne - plasterkowe - 24 cm
warstwa wykończona - 1700 mm

S2 ŚCIANA ZEIMETRZNA - NADZYSZE WINDY
warstwa wykończona - 1700 mm
izolacja termiczna - styropian 100mm EPS01 / wełna mineralna - 150mm
ściana żelbetowa - 20 cm

SW1 ŚCIANA WEWNĘTRZNA KOMUNIKACJA-MIESZKANIA
warstwa wykończona - 1700 mm
putzki wapienne - plasterkowe - 24 cm z wklejonym izolacyjno termicznym (D₁₀₀)=100mm K10
warstwa wykończona - 1700 mm

SW2 ŚCIANA WEWNĘTRZNA - MEDYKALNA
warstwa wykończona - 1700 mm
putzki wapienne - plasterkowe - 24 cm
warstwa wykończona - 1700 mm

SW3 ŚCIANA WEWNĘTRZNA - WINDA
żelbeton monolityczny 20 cm
warstwa wykończona - 1700 mm

SW4 ŚCIANA WEWNĘTRZNA - GARAZ
warstwa wykończona - 1700 mm
putzki wapienne - plasterkowe - 24-25 cm
ociepłenie - wełna mineralna 75mm - 5 cm
tynk na kleju
warstwa wykończona - 1700 mm

SW5 ŚCIANA WEWNĘTRZNA - korytarz
ściana szorstwa systemowa malowana grubość - max 6 cm.

UWAGA!
Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
Rysunki projektowe części architektonicznej rozpatrywać z projektami konstrukcji oraz instalacji wewnętrznych. W razie niezgodności skontaktować się z projektantem.
W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z autorem opracowania w celu jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
Przed przystąpieniem do robót sprawdzić w odpowiednich projektach roboty związane z projektem konstrukcji oraz projektami instalacji.
Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną.
Wszelkie zmiany uzgodnić z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

UWAGA!
Przeźroczliwość akustyczna zgodnej z PN-B-02151-3:2015-10 "Akustyka budowlana - Ochrona przed hałasem w budynkach - Część 3: Wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej przegród w budynkach i elementów budowlanych"
Ściany sztywne wiodących 2-krotnie malowane farbą emulsyjną na kolor biały.
Drzwi komórek lokatorskich ażurowe, zamykane na zamek

WIDZEWSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O. AL. PRUSKIEGO 150/152 ŁÓDŹ WWW.WTBS.PL	
OBIEKT BUDYNEK MIESZKALNY WIELODZIEDZINNY Z CZĘŚCIĄ GARAZOWĄ W PARTERZE	
ADRES ul. LUBELSKA 9/11, ŁÓDŹ dz. nr 144/6, 144/7, 144/8, 144/11, 154/7, 154/8, 154/9 O: G-4	PROJEKTANT mgr inż. arch. Katarzyna Kulakowska upr. bud. 07/LOOK/2016 w specjalności architektonicznej
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. Bartosz Krzemieński upr. bud. 50/LOOK/2010 w specjalności architektonicznej	TYTUŁ RYS. RZUT 2. PIĘTRA
NR RYS. A-3	SKALA: 1:100
DATA: 7.2022	BRANŻA: ARCHITEKTURA
ETAP: PB	

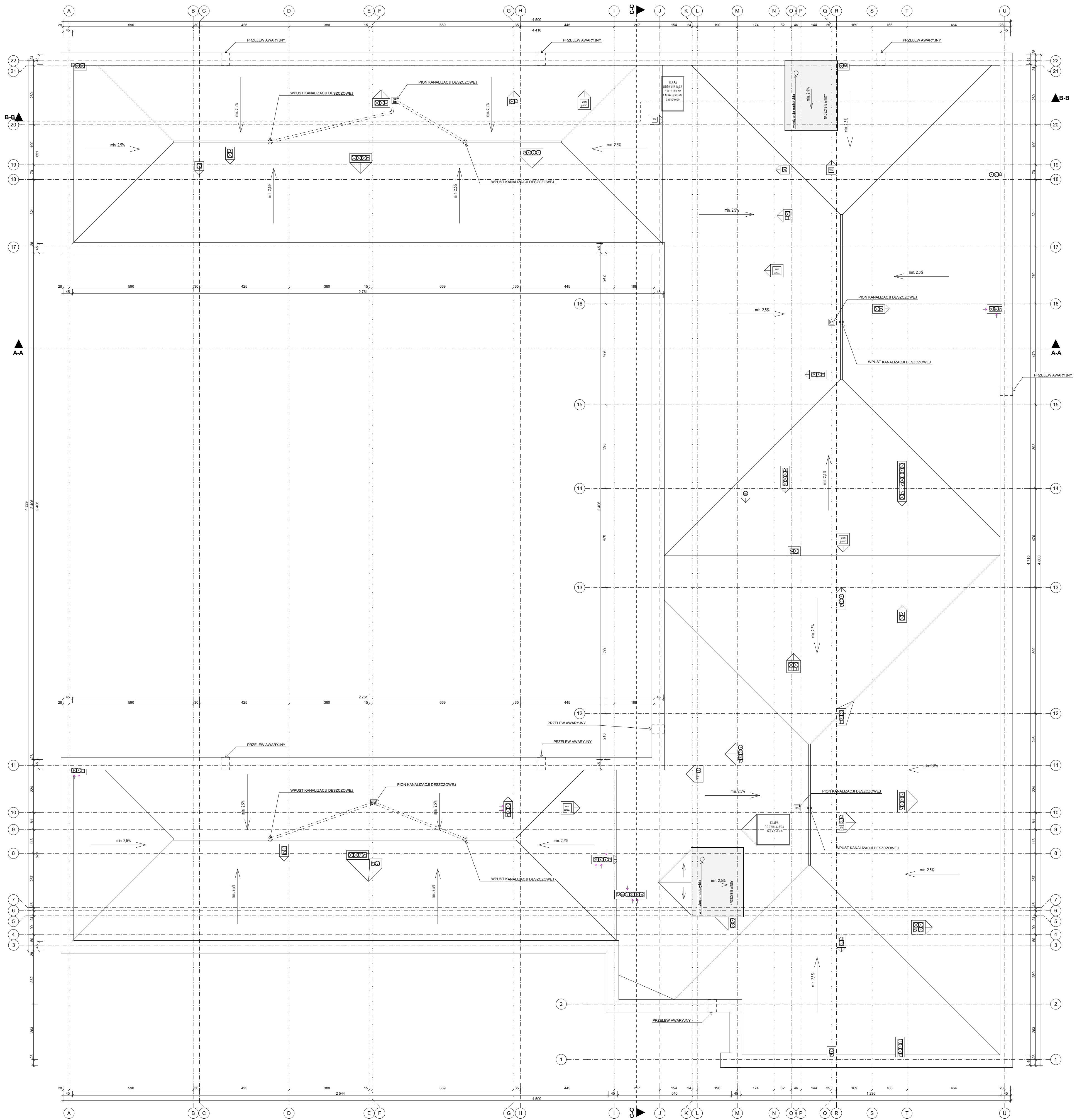


UWAGI!
 Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
 Rysunki projektowe części architektonicznej rozpatrywać z projektami konstrukcji oraz instalacji wewnętrznych. W razie niezgodności skontaktować się z projektantem.
 W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z autorem opracowania w celu jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
 Przed przystąpieniem do robót sprawdzić w odpowiednich projektach roboty związane z projektem konstrukcji oraz projektami instalacji.
 Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną.
 Wszelkie zmiany uzgodnić z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

UWAGI!
 Przegrody w izolacyjności akustycznej zgodnej z PN-B-02151-3:2015-10 "Akustyka budowlana - Ochrona przed hałasem w budynkach - Część 3: Wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej przegród w budynkach i elementów budowlanych".
 Ściany szybowe wiodących 2-krotnie malowane farbą emulsyjną na kolor biały.
 Drzwi komórek lokatorskich ażurowe, zamykane na zamek

S1 ŚCIANA ZEINMETRZNA	warstwa wykończeniowa - tynk silikowy izolacja termiczna - styropian kształtowy EPS031 / wełna mineralna - 15cm putzki napiewno - plasterkow - 24 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wasp.	SW2 ŚCIANA WEWNĘTRZNA - MEDYKALNA	warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wasp. putzki napiewno - plasterkow - 24 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wasp.
S2 ŚCIANA WEWNĘTRZNA - NADZIĘBY WINDY	warstwa wykończeniowa - tynk silikowy izolacja termiczna - styropian kształtowy EPS031 / wełna mineralna - 15cm ściana żelbetowa - 20 cm	SW3 ŚCIANA WEWNĘTRZNA - WINDA	żelbet monolityczny 20 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wasp.
SW1 ŚCIANA WEWNĘTRZNA KOMUNIKACJA-MIESZKANIA	warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wasp. putzki napiewno - plasterkow - 24 cm z wklejonym izoloprofitem termicznym (d ₁₀₀)=100mm K10 warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wasp.	SW4 ŚCIANA WEWNĘTRZNA - GARAZ	warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wasp. putzki napiewno - plasterkow - 24-25 cm ociepłenie - wełna mineralna tańca - 5 cm siatka na klej warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wasp.
		SW5 ŚCIANA WEWNĘTRZNA - KANOKI LOKATORSKIE	ściana szorstwa systemowa malowana grubości - max 6 cm.

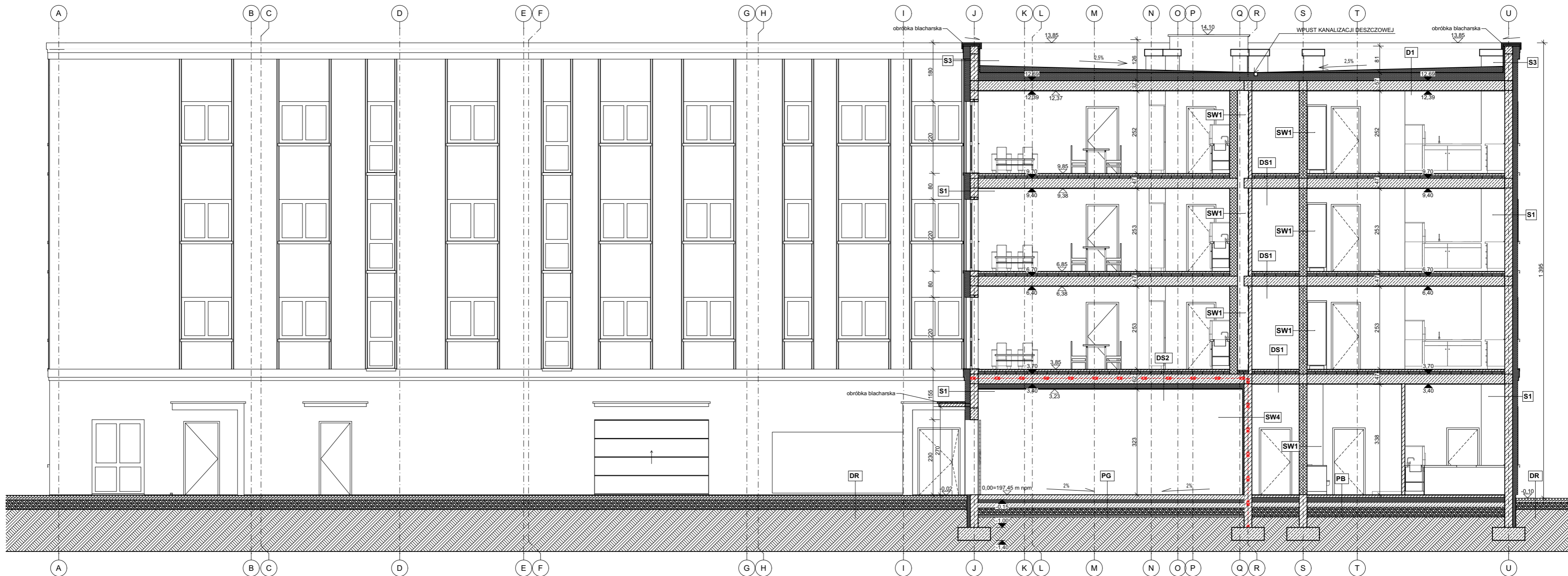
	WIDZEWSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O. AL. PRĘDSKIEGO 150/152 ŁÓDŹ WWW.WTBS.PL			
	OBIEKT BUDYNEK MIESZKALNY WIELODZIELNY Z CZĘŚCIĄ GARAZOWĄ W PARTERZE			
ADRES	ul. LUBELSKA 9/11, ŁÓDŹ dz. nr 144/6, 144/7, 144/8, 144/11, 154/7, 154/8, 154/9 O: G-4			PCOP19
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Katarzyna Kulakowska			PCOP19
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Bartosz Krzemiński			PCOP19
upr. bud. 50/LOOK/2010 w specjalności architektonicznej				
TYTUŁ RYS.	NR RYS.	SKALA:	DATA:	BRANŻA:
RZUT 3. PIĘTRA	A-4	1:100	7.2022	ARCHITEKTURA
				ETAP: PB



UWAGA!
 Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
 Rysunki projektowe części architektonicznej rozpatrywać z projektami konstrukcji oraz instalacji wewnętrznych. W razie niezgodności skontaktować się z projektantem.
 W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z autorem opracowania w celu jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
 Przed przystąpieniem do robót sprawdzić w odpowiednich projektach roboty związane z projektem konstrukcji oraz projektami instalacji.
 Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną.
 Wszelkie zmiany uzgodnić z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

UWAGA!
 Przegrody w izolacyjności akustycznej zgodnej z PN-B-02151-3:2015-10 "Akustyka budowlana — Ochrona przed hałasem w budynkach — Część 3: Wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej przegród w budynkach i elementów budowlanych".
 Ściany szybów windowych 2-krotnie malowane farbą emulsyjną na kolor biały.
 Drzwi komórek lokatorskich ażurowe, zamykane na zamek

WIDZEWSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O. AL. PRŁSUDSKIEGO 150/152 ŁÓDŹ WWW.WTBS.PL					
OBIEKT BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ GARAŻOWĄ W PARTERZE					
ADRES UL. LUBELSKA 9/11, ŁÓDŹ dz. nr 144/6, 144/7, 144/8, 144/11, 154/7, 154/8, 154/9 O: G-4					
PROJEKTANT mgr inż. arch. Katarzyna Kulakowska upr. bud. 07/LOOK/2016 w specjalności architektonicznej					
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. Bartosz Krzemieński upr. bud. 50/LOOK/2010 w specjalności architektonicznej					
TYTUŁ RYS. RZUT DACHU	NR RYS. A-5	SKALA: 1:100	DATA: 7.2022	BRANŻA: ARCHITEKTURA	ETAP: PB



UWAGA!

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
 Rysunki projektowe części architektonicznej rozpatrywać z projektami konstrukcji oraz instalacji wewnętrznych. W razie niezgodności skontaktować się z projektantem.
 W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z autorem opracowania w celu jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego. Przed przystąpieniem do robót sprawdzić w odpowiednich projektach roboty związane z projektem konstrukcji oraz projektami instalacji.
 Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną.
 Wszelkie zmiany uzgodnić z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

UWAGA!

Przegrody w izolacyjności akustycznej zgodnej z PN-B-02151-3:2015-10 "Akustyka budowlana — Ochrona przed hałasem w budynkach — Część 3: Wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej przegród w budynkach i elementów budowlanych"

Ściany szybów windowych 2-krotnie malowane farbą emulsyjną na kolor biały.

Drzwi komórek lokatorskich ażurowe, zamykane na zamek


D1	STROPODACH	izolacja przeciwdźwiękowa - papa termozgrzewalna x 2 izolacja termiczna - styropian EPS 200 - 25-45 cm (spadek min. 2,5%) folia paroizolacyjna strop gęstożebrowy - 30 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. - 2 cm
SCH	SPOCZNIKI - KLATKI SCHODOWE	22 cm płytki gresowe na kleju 2 cm strop żelbetonowy monolityczny - 18 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. - 2 cm

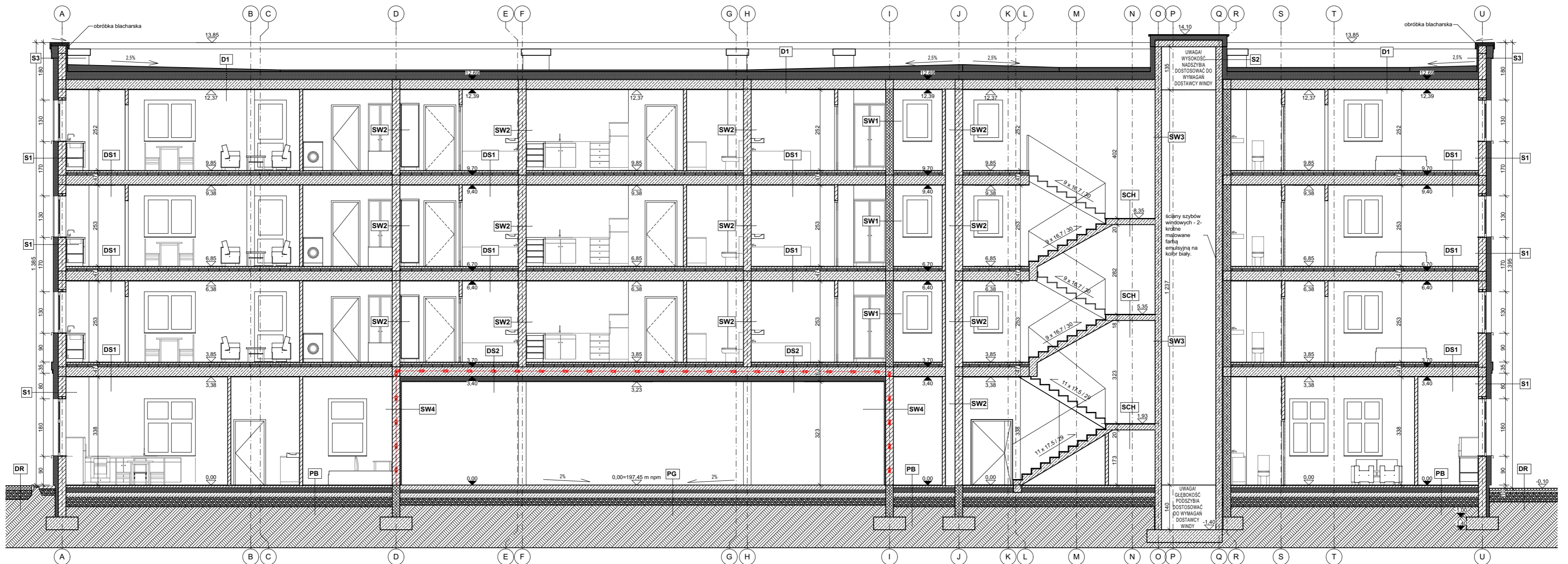
DS1	STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY	48 cm warstwa wykończeniowa podłogi - 2 cm wylewka betonowa - 5 cm folia PE styropian podłogowy akustyczny - 8 cm strop gęstożebrowy - 24+6 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. - 2 cm
DS2	STROP NAD GARAZEM	53 cm warstwa wykończeniowa podłogi - 2 cm wylewka betonowa - 5 cm folia PE styropian podłogowy akustyczny - 8 cm strop gęstożebrowy - 24+6 cm termoizolacja - wełna mineralna - 15 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. - 2 cm
DS3	STROP NAD WEJŚCIAMI	58 cm warstwa wykończeniowa podłogi - 2 cm wylewka betonowa - 5 cm folia PE styropian podłogowy akustyczny - 8 cm strop żelbetonowy monolityczny - 20 cm wełna mineralna - 20 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. - 2 cm

S1	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	warstwa wykończeniowa - tynk silikatowy izolacja termiczna - styropian fasadowy EPS031 / wełna mineralna - 15cm pustaki wapienno - piaskowe - 24 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap.
S2	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA - NADSZYBIE WINDY	warstwa wykończeniowa - tynk silikatowy izolacja termiczna - styropian fasadowy EPS031 / wełna mineralna - 15cm ściana żelbetonowa - 20 cm
SW1	ŚCIANA WEWNĘTRZNA KOMUNIKACJA-MIESZKANIA	warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. pustaki wapienno - piaskowe - 24 cm o zwiększonej izolacyjności termicznej ($U_{min} = 1[W/(m^2 K)]$) warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap.

SW2	ŚCIANA WEWNĘTRZNA - MIĘDZYLOKALOWA	warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. pustaki wapienno - piaskowe - 24 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap.
SW3	ŚCIANA WEWNĘTRZNA - WINDA	żelbet monolityczny 20 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap.
SW4	ŚCIANA WEWNĘTRZNA - GARAŻ	warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. pustaki wapienno - piaskowe - 24-25 cm docieplenie - wełnamineralna twarda - 5 cm siatka na kleju warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap.
SW5	ŚCIANA WEWNĘTRZNA - komórki lokatorskie	ściana ażurowa systemowa metalowa grubość - max 6 cm,

PG	POSADZKA NA GRUNCIE - GARAŻ	podkład podłogowy betonowy zbrojony siatką, ze spadkami 2% - 10-15 cm warstwa ślizgowa (2x folia) izolacja termiczna - styropian podłogowy - 10 cm hydroizolacja podbudowa betonowa wzmocniona siatką lub zbroj. rozproszonym - 15 cm zagęszczona podsypka piaskowo-żwirowa - 30 cm grunt rodzimy
PB	POSADZKA NA GRUNCIE	warstwa wykończeniowa podłogi - 2 cm wylewka betonowa - 6 cm warstwa ślizgowa (2x folia) izolacja termiczna - styropian podłogowy - 15 cm hydroizolacja podbudowa betonowa wzmocniona siatką lub zbroj. rozproszonym - 15 cm zagęszczona podsypka piaskowo-żwirowa - 30 cm grunt rodzimy
DR	UTWARDZENIA NA TERENIE	kostka betonowa - 8cm podsypka cementowo-piaskowa - 3-5 cm podbudowa - np. kruszywo łamane stabilizowane mech. 30cm grunt rodzimy

	WIDZEWSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O. AL. PIŁSUDSKIEGO 150/152 ŁÓDŹ WWW.WTBS.PL			
	OBIEKT BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ GARAŻOWĄ W PARTERZE			
ADRES UL. LUBELSKA 9/11, ŁÓDŹ dz. nr 144/6, 144/7, 144/8, 144/11, 154/7, 154/8, 154/9 O: G-4		PROJEKTANT mgr inż. arch. Katarzyna Kułakowska upr. bud. 07/LOOKK/2016 w specjalności architektonicznej		PODPIS
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. Bartosz Krzemiński upr. bud. 50/LOOKK/2010 w specjalności architektonicznej		PODPIS		
TYTUŁ RYS. PRZEKROJ A-A	NR RYS. A-6	SKALA: 1:100	DATA: 7.2022	BRANŻA: ARCHITEKTURA
				ETAP: PB



UWAGA!

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
 Rysunki projektowe części architektonicznej rozpatrywać z projektami konstrukcji oraz instalacji wewnętrznych. W razie niezgodności skontaktować się z projektantem.
 W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z autorem opracowania w celu jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
 Przed przystąpieniem do robót sprawdzić w odpowiednich projektach roboty związane z projektem konstrukcji oraz projektami instalacji.
 Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną.
 Wszelkie zmiany uzgodnić z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.


UWAGA!

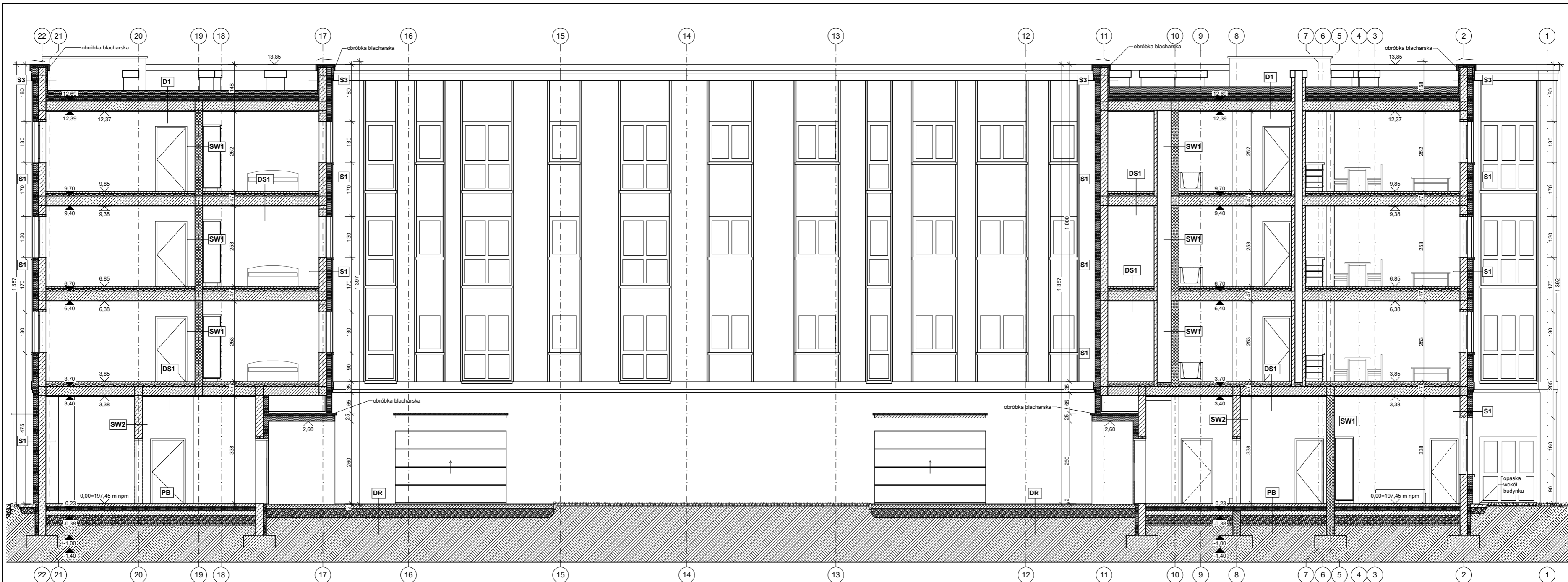
Przegrody w izolacyjności akustycznej zgodnej z PN-B-02151-3:2015-10 "Akustyka budowlana — Ochrona przed hałasem w budynkach — Część 3: Wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej przegród w budynkach i elementów budowlanych"

Ściany sztywów windowych 2-krotne malowane farbą emulsyjną na kolor biały.

Drzwi komórek lokatorskich ażurowe, zamykane na zamek

D1	STROPODACH	izolacja przeciwnożna - papa termozgrzewalna x 2 izolacja termiczna - styropian EPS 200 - 25-45 cm (spadek min. 2,5%) folia parozizolacyjna strop gęstożebrowy - 30 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. - 2 cm
SCH	SPOCZNIKI - KLATKI SCHODOWE	22 cm płytki gresowe na kleju 2 cm strop żelbetowy monolityczny - 18 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. - 2 cm
DS1	STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY	48 cm warstwa wykończeniowa podłogi - 2 cm wylewka betonowa - 5 cm izolacja termiczna - styropian EPS031 / folia PE styropian podłogowy akustyczny - 8 cm strop gęstożebrowy - 24+6 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. - 2 cm
DS2	STROP NAD GARAZEM	53 cm warstwa wykończeniowa podłogi - 2 cm wylewka betonowa - 5 cm folia PE styropian podłogowy akustyczny - 8 cm strop gęstożebrowy - 24+6 cm termoizolacja - wełna mineralna - 15 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. - 2 cm
DS3	STROP NAD WEJŚCIAMI	58 cm warstwa wykończeniowa podłogi - 2 cm wylewka betonowa - 5 cm folia PE styropian podłogowy akustyczny - 8 cm strop żelbetowy monolityczny - 20 cm wełna mineralna - 20 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. - 2 cm
S1	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	warstwa wykończeniowa - tynk silikatowy izolacja termiczna - styropian fasadowy EPS031 / wełna mineralna - 15cm pustaki wapienno - piaskowe - 24 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap.
S2	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA - NADSZYBIE WINDY	warstwa wykończeniowa - tynk silikatowy izolacja termiczna - styropian fasadowy EPS031 / wełna mineralna - 15cm ściana żelbetowa - 20 cm
SW1	ŚCIANA WEWNĘTRZNA KOMUNIKACJA-MIESZKANIA	warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. pustaki wapienno - piaskowe - 24 cm o zwiększonej izolacyjności termicznej ($U_{min} = 1/[W/(m^2 K)]$) warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap.
SW2	ŚCIANA WEWNĘTRZNA - MIĘDZYLOKALOWA	warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. pustaki wapienno - piaskowe - 24 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap.
SW3	ŚCIANA WEWNĘTRZNA - WINDA	żelbet monolityczny 20 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap.
SW4	ŚCIANA WEWNĘTRZNA - GARAŻ	warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. pustaki wapienno - piaskowe - 24-25 cm docieplenie - wełnamineralna twarda - 5 cm siatka na kleju warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap.
SW5	ŚCIANA WEWNĘTRZNA - komórki lokatorskie	ściana ażurowa systemowa metalowa grubość - max 6 cm,
PG	POSADZKA NA GRUNCIE - GARAŻ	podkład podłogowy betonowy zbrojony siatką, ze spadkami 2% - 10-15 cm warstwa ślizgowa (2x folia) izolacja termiczna - styropian podłogowy - 10 cm hydroizolacja podbudowa betonowa wzmocniona siatką lub zbroj. rozproszonym - 15 cm zagęszczona podsypka piaskowo-żwirowa - 30 cm grunt rodzimy
PB	POSADZKA NA GRUNCIE	warstwa wykończeniowa podłogi - 2 cm wylewka betonowa - 6 cm warstwa ślizgowa (2x folia) izolacja termiczna - styropian podłogowy - 15 cm hydroizolacja podbudowa betonowa wzmocniona siatką lub zbroj. rozproszonym - 15 cm zagęszczona podsypka piaskowo-żwirowa - 30 cm grunt rodzimy
DR	UTWARDZENIA NA TERENIE	kostka betonowa - 8cm podsypka cementowo-piaskowa - 3-5 cm podbudowa - np kruszywo łamane stabilizowane mech. 30cm grunt rodzimy

	WIDZEWSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O. AL. PIŁSUDSKIEGO 150/152 ŁÓDŹ WWW.WTBS.PL			
	OBIEKT BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ GARAŻOWĄ W PARTERZE			
ADRES UL. LUBELSKA 9/11, ŁÓDŹ dz. nr 144/6, 144/7, 144/8, 144/11, 154/7, 154/8, 154/9 O: G-4		PROJEKTANT mgr inż. arch. Katarzyna Kułakowska upr. bud. 07/LOOKK/2016 w specjalności architektonicznej		PODPIS
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. Bartosz Krzemiński upr. bud. 50/LOOKK/2010 w specjalności architektonicznej		PODPIS		TYTUŁ RYS. PRZEKRÓJ B-B
NR RYS.	SKALA:	DATA:	BRANŻA:	ETAP:
A-7	1:100	7.2022	ARCHITEKTURA	PB



UWAGA!

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
 Rysunki projektowe części architektonicznej rozpatrywać z projektami konstrukcji oraz instalacji wewnętrznych. W razie niezgodności skontaktować się z projektantem.
 W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z autorem opracowania w celu jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
 Przed przystąpieniem do robót sprawdzić w odpowiednich projektach roboty związane z projektem konstrukcji oraz projektami instalacji.
 Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną.
 Wszelkie zmiany uzgodnić z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

UWAGA!

Przegrody w izolacyjności akustycznej zgodnej z PN-B-02151-3:2015-10 "Akustyka budowlana — Ochrona przed hałasem w budynkach — Część 3: Wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej przegród w budynkach i elementów budowlanych"

Ściany sztywów windowych 2-krotnie malowane farbą emulsyjną na kolor biały.

Drzwi komórek lokatorskich ażurowe, zamykane na zamek

D1	STROPODACH
	izolacja przeciwna - papa termozgrzewalna x 2 izolacja termiczna - styropian EPS 200 - 25-45 cm (spadek min. 2,5%) folia paroz izolacyjna strop gęstożebrowy - 30 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. - 2 cm
SCH	SPOCZNIKI - KLATKI SCHODOWE
22 cm	plytki gresowe na kleju 2 cm strop żelbetowy monolityczny - 18 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. - 2 cm

DS1	STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY
48 cm	warstwa wykończeniowa podłogi - 2 cm wylewka betonowa - 5 cm folia PE styropian podłogowy akustyczny - 8 cm strop gęstożebrowy - 24+6 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. - 2 cm
DS2	STROP NAD GARAZEM
53 cm	warstwa wykończeniowa podłogi - 2 cm wylewka betonowa - 5 cm folia PE styropian podłogowy akustyczny - 8 cm strop gęstożebrowy - 24+6 cm termoizolacja - wełna mineralna - 15 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. - 2 cm

DS3	STROP NAD WEJŚCIAMI
58 cm	warstwa wykończeniowa podłogi - 2 cm wylewka betonowa - 5 cm folia PE styropian podłogowy akustyczny - 8 cm strop żelbetowy monolityczny - 20 cm wełna mineralna - 20 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. - 2 cm

S1	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
	warstwa wykończeniowa - tynk silikatowy izolacja termiczna - styropian fasadowy EPS031 / wełna mineralna - 15 cm pustaki wapienno - piaskowe - 24 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap.
S2	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA - NADSZYBIE WINDY
	warstwa wykończeniowa - tynk silikatowy izolacja termiczna - styropian fasadowy EPS031 / wełna mineralna - 15 cm ściana żelbetowa - 20 cm
SW1	ŚCIANA WEWNĘTRZNA KOMUNIKACJA-MIESZKANIA
	warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. pustaki wapienno - piaskowe - 24 cm o zwiększonej izolacyjności termicznej (U _{max} =1[W/(m ² K)]) warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap.

SW2	ŚCIANA WEWNĘTRZNA - MIĘDZYLOKALOWA
	warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. pustaki wapienno - piaskowe - 24 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap.
SW3	ŚCIANA WEWNĘTRZNA - WINDA
	żelbet monolityczny 20 cm warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap.
SW4	ŚCIANA WEWNĘTRZNA - GARAŻ
	warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap. pustaki wapienno - piaskowe - 24-25 cm docieplenie - wełnamineralna twarda - 5 cm siatka na kleju warstwa wykończeniowa - tynk cem.-wap.
SW5	ŚCIANA WEWNĘTRZNA - komórki lokatorskie
	ściana ażurowa systemowa metalowa grubość - max 6 cm,

PG	POSADZKA NA GRUNIECIE - GARAŻ
	podkład podłogowy betonowy zbrojony siatką, ze spadkami 2% - 10-15 cm warstwa ślizgowa (2x folia) izolacja termiczna - styropian podłogowy - 10 cm hydroizolacja podbudowa betonowa wzmocniona siatką lub zbroj. rozproszonym - 15 cm zagęszczona podsypka piaskowo-żwirowa - 30 cm grunt rodzimy
PB	POSADZKA NA GRUNIECIE
	warstwa wykończeniowa podłogi - 2 cm wylewka betonowa - 6 cm warstwa ślizgowa (2x folia) izolacja termiczna - styropian podłogowy - 15 cm hydroizolacja podbudowa betonowa wzmocniona siatką lub zbroj. rozproszonym - 15 cm zagęszczona podsypka piaskowo-żwirowa - 30 cm grunt rodzimy
DR	UTWARDZENIA NA TERENIE
	koszka betonowa - 8cm podsypka cementowo-piaskowa - 3-5 cm podbudowa - np kruszywo łamane stabilizowane mech. 30cm grunt rodzimy

	WIDZEWSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O. AL. PIŁSUDSKIEGO 150/152 ŁÓDŹ WWW.WTBS.PL			
	OBIEKT BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ GARAŻOWĄ W PARTERZE			
ADRES UL. LUBELSKA 9/11, ŁÓDŹ dz. nr 144/6, 144/7, 144/8, 144/11, 154/7, 154/8, 154/9 O: G-4		PROJEKTANT mgr inż. arch. Katarzyna Kułakowska upr. bud. 07/LOOKK/2016 w specjalności architektonicznej		PODPIS
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. Bartosz Krzemiński upr. bud. 50/LOOKK/2010 w specjalności architektonicznej		PODPIS		
TYTUŁ RYS. PRZEKRÓJ C-C	NR RYS. A-8	SKALA: 1:100	DATA: 7.2022	BRANŻA: ARCHITEKTURA
				ETAP: PB



ELEWACJA WSCHODNIA - FRONTOWA

1:100

UWAGA!

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
 Rysunki projektowe części architektonicznej rozpatrywać z projektami konstrukcji oraz instalacji wewnętrznych. W razie niezgodności skontaktować się z projektantem.
 W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z autorem opracowania w celu jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
 Przed przystąpieniem do robót sprawdzić w odpowiednich projektach roboty związane z projektem konstrukcji oraz projektami instalacji.
 Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną.
 Wszelkie zmiany uzgadniać z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

	WIDZEWSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O. AL. PIŁSUDSKIEGO 150/152 ŁÓDŹ WWW.WTBS.PL				
	OBIEKT BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ GARAŻOWĄ W PARTERZE				
ADRES UL. LUBELSKA 9/11, ŁÓDŹ dz. nr 144/6, 144/7, 144/8, 144/11, 154/7, 154/8, 154/9 O: G-4		PROJEKTANT mgr inż. arch. Katarzyna Kułakowska upr. bud. 07/LOOKK/2016 w specjalności architektonicznej			PODPIS
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. Bartosz Krzemiński upr. bud. 50/LOOKK/2010 w specjalności architektonicznej		TYTUŁ RYS. ELEWACJA WSCHODNIA - FRONTOWA			NR RYS. A-9
SKALA: 1:100	DATA: 7.2022	BRANŻA: ARCHITEKTURA	ETAP: PB		



ELEWACJA PÓLNOCNA

1:100

UWAGA!

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
Rysunki projektowe części architektonicznej rozpatrywać z projektami konstrukcji oraz instalacji wewnętrznych. W razie niezgodności skontaktować się z projektantem.
W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z autorem opracowania w celu jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
Przed przystąpieniem do robót sprawdzić w odpowiednich projektach roboty związane z projektem konstrukcji oraz projektami instalacji.
Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną.
Wszelkie zmiany uzgadniać z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

	WIDZEWSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O. AL. PIŁSUDSKIEGO 150/152 ŁÓDŹ WWW.WTBS.PL				
	OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ GARAŻOWĄ W PARTERZE			
ADRES	UL. LUBELSKA 9/11, ŁÓDŹ dz. nr 144/6, 144/7, 144/8, 144/11, 154/7, 154/8, 154/9 O: G-4				
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Katarzyna Kułakowska upr. bud. 07/LOOKK/2016 w specjalności architektonicznej	PODPIS			
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Bartosz Krzemiński upr. bud. 50/LOOKK/2010 w specjalności architektonicznej	PODPIS			
TYTUŁ RYS. ELEWACJA PÓLNOCNA	NR RYS. A-10	SKALA: 1:100	DATA: 7.2022	BRANŻA: ARCHITEKTURA	ETAP: PB




ELEWACJA POŁUDNIOWA

1:100

UWAGA!

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
 Rysunki projektowe części architektonicznej rozpatrywać z projektami konstrukcji oraz instalacji wewnętrznych. W razie niezgodności skontaktować się z projektantem.
 W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z autorem opracowania w celu jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
 Przed przystąpieniem do robót sprawdzić w odpowiednich projektach roboty związane z projektem konstrukcji oraz projektami instalacji.
 Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną.
 Wszelkie zmiany uzgadniać z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

	WIDZEWSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O. AL. PIŁSUDSKIEGO 150/152 ŁÓDŹ WWW.WTBS.PL				
	OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ GARAŻOWĄ W PARTERZE			
ADRES	UL. LUBELSKA 9/11, ŁÓDŹ dz. nr 144/6, 144/7, 144/8, 144/11, 154/7, 154/8, 154/9 O: G-4				
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Katarzyna Kułakowska upr. bud. 07/LOOKK/2016 w specjalności architektonicznej	<small>PODPIS</small>			
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Bartosz Krzemiński upr. bud. 50/LOOKK/2010 w specjalności architektonicznej	<small>PODPIS</small>			
TYTUŁ RYS. ELEWACJA POŁUDNIOWA	NR RYS. A-11	SKALA: 1:100	DATA: 7.2022	BRANŻA: ARCHITEKTURA	ETAP: PB




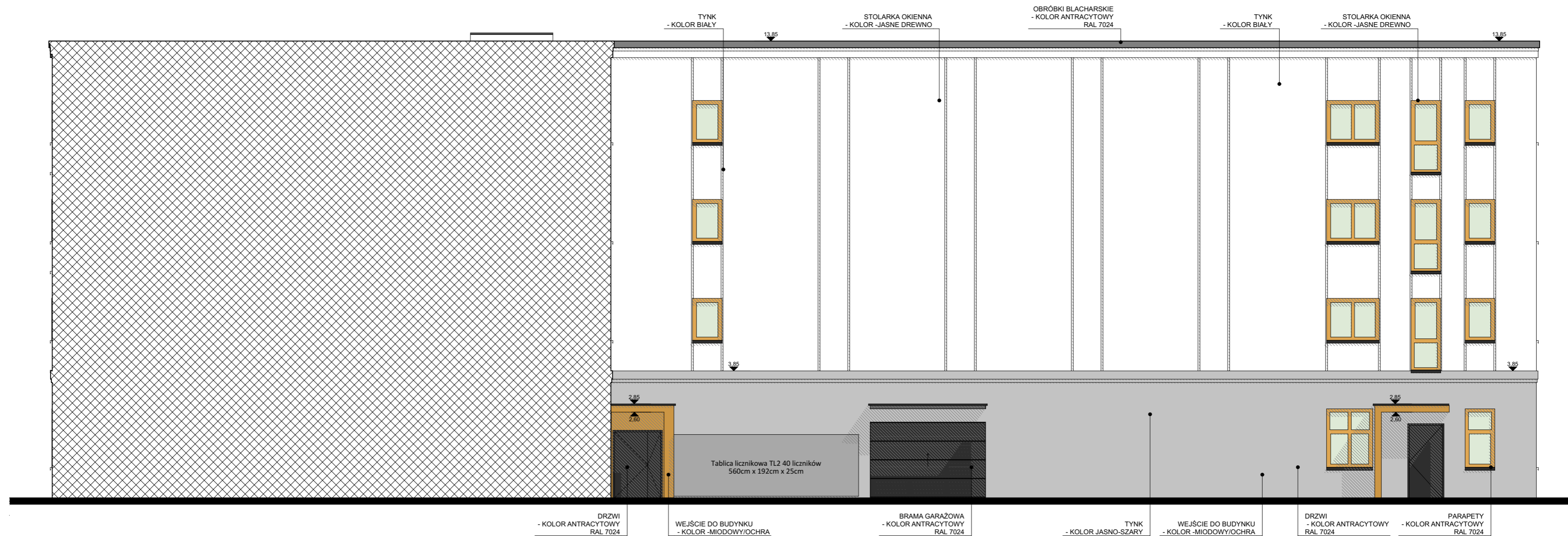
ELEWACJA ZACHODNIA

1:100

UWAGA!

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
 Rysunki projektowe części architektonicznej rozpatrywać z projektami konstrukcji oraz instalacji wewnętrznych. W razie niezgodności skontaktować się z projektantem.
 W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z autorem opracowania w celu jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
 Przed przystąpieniem do robót sprawdzić w odpowiednich projektach roboty związane z projektem konstrukcji oraz projektami instalacji.
 Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną.
 Wszelkie zmiany uzgadniać z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

	WIDZEWSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O. AL. PIŁSUDSKIEGO 150/152 ŁÓDŹ WWW.WTBS.PL				
	OBIEKT BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ GARAŻOWĄ W PARTERZE				
ADRES UL. LUBELSKA 9/11, ŁÓDŹ dz. nr 144/6, 144/7, 144/8, 144/11, 154/7, 154/8, 154/9 O: G-4		PROJEKTANT mgr inż. arch. Katarzyna Kułakowska upr. bud. 07/LOOKK/2016 w specjalności architektonicznej			PODPIS
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. Bartosz Krzemiński upr. bud. 50/LOOKK/2010 w specjalności architektonicznej		PODPIS			
TYTUŁ RYS. ELEWACJA ZACHODNIA	NR RYS. A-12	SKALA: 1:100	DATA: 7.2022	BRANŻA: ARCHITEKTURA	ETAP: PB



ELEWACJA PÓŁNOCNA WEWNĘTRZNA

1:100

UWAGA!

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.


Rysunki projektowe części architektonicznej rozpatrywać z projektami konstrukcji oraz instalacji wewnętrznych. W razie niezgodności skontaktować się z projektantem.

W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z autorem opracowania w celu jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.

Przed przystąpieniem do robót sprawdzić w odpowiednich projektach roboty związane z projektem konstrukcji oraz projektami instalacji.

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną.

Wszelkie zmiany uzgadniać z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

	WIDZEWSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O. AL. PIŁSUDSKIEGO 150/152 ŁÓDŹ WWW.WTBS.PL				
	OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ GARAŻOWĄ W PARTERZE			
ADRES	UL. LUBELSKA 9/11, ŁÓDŹ dz. nr 144/6, 144/7, 144/8, 144/11, 154/7, 154/8, 154/9 O: G-4				
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Katarzyna Kułakowska upr. bud. 07/LOOKK/2016 w specjalności architektonicznej	PODPIS			
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Bartosz Krzemiński upr. bud. 50/LOOKK/2010 w specjalności architektonicznej	PODPIS			
TYTUŁ RYS. ELEWACJA PÓŁNOCNA - WEWNĘTRZNA	NR RYS. A-13	SKALA: 1:100	DATA: 7.2022	BRANŻA: ARCHITEKTURA	ETAP: PB



ELEWACJA WEWNĘTRZNA POŁUDNIOWA

1:100

UWAGA!

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
 Rysunki projektowe części architektonicznej rozpatrywać z projektami konstrukcji oraz instalacji wewnętrznych. W razie niezgodności skontaktować się z projektantem.
 W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z autorem opracowania w celu jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
 Przed przystąpieniem do robót sprawdzić w odpowiednich projektach roboty związane z projektem konstrukcji oraz projektami instalacji.
 Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną.
 Wszelkie zmiany uzgadniać z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

	WIDZEWSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O. AL. PIŁSUDSKIEGO 150/152 ŁÓDŹ WWW.WTBS.PL				
	OBIEKT BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z CZĘŚCIĄ GARAŻOWĄ W PARTERZE				
ADRES UL. LUBELSKA 9/11, ŁÓDŹ dz. nr 144/6, 144/7, 144/8, 144/11, 154/7, 154/8, 154/9 O: G-4		PROJEKTANT mgr inż. arch. Katarzyna Kułakowska upr. bud. 07/LOOKK/2016 w specjalności architektonicznej			PODPIS
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. Bartosz Krzemiński upr. bud. 50/LOOKK/2010 w specjalności architektonicznej		PROJEKTANT mgr inż. arch. Bartosz Krzemiński upr. bud. 50/LOOKK/2010 w specjalności architektonicznej			PODPIS
TYTUŁ RYS. ELEWACJA POŁUDNIOWA - WEWNĘTRZNA	NR RYS. A-14	SKALA: 1:100	DATA: 7.2022	BRANŻA: ARCHITEKTURA	ETAP: PB