

INWESTYCJA:	BUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO WRAZ Z PARKINGIEM, ZBIORNIKIEM WÓD OPADOWYCH I MURAMI OPOROWYMI, PRZY UL. R. TRAUGUTTA W PYSKOWICACH NA DZIAŁKACH nr 526/28, 856/28, 857/28, 854/28 OBRĘB 0001 PYSKOWICE							
ADRES:	ul. Traugutta, 44-120 Pyskowice							
KAT. OBIEKTU:	Kategoria bud. / współczynnik kat. obiektu (k) / współczynnik wielkości (w) XIV / (k) 15 / (w) 2,0							
INWESTOR:	SIM ŚLĄSK PÓŁNOC spółka z o.o. z siedzibą w Lublińcu ul. Pasieczna 2 42-700 Lubliniec							
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY	EDYCJA: 01						
Nazwa:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	NR DOK.: PAB-2024-07 TOM: 3/3						
<p>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</p> <p>Gowin & Siuta sp. j. 31-127 Kraków, Plac Szczepański 3/48 43-300 Bielsko-Biała, Plac Chrobrego 1 tel. +48 510 768 412 tel. +48 666 742 123</p> <p>ZESPÓŁ PROJEKTOWY:</p> <table> <tr> <td>architektura projektant</td> <td>mgr inż. arch. Bartłomiej Gowin nr upr. MPOIA/036/2014</td> </tr> <tr> <td>architektura sprawdzający</td> <td>mgr inż. arch. Krzysztof Siuta nr upr. MPOIA/027/2014</td> </tr> <tr> <td>opracował</td> <td>mgr inż. arch. Adam Łukawski</td> </tr> </table>			architektura projektant	mgr inż. arch. Bartłomiej Gowin nr upr. MPOIA/036/2014	architektura sprawdzający	mgr inż. arch. Krzysztof Siuta nr upr. MPOIA/027/2014	opracował	mgr inż. arch. Adam Łukawski
architektura projektant	mgr inż. arch. Bartłomiej Gowin nr upr. MPOIA/036/2014							
architektura sprawdzający	mgr inż. arch. Krzysztof Siuta nr upr. MPOIA/027/2014							
opracował	mgr inż. arch. Adam Łukawski							
Bielsko-Biała, lipiec 2024								

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 34 ust 3d pkt. 3 ustawy – Prawo Budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zmianami) oświadczamy, że niniejszy projekt architektoniczno-budowlany:

BUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO na nieruchomości położonej przy ul. R. Traugutta w Pyskowicach na działkach nr 526/28, 856/28, 857/28, 854/28 obręb 0001 PYSKOWICE

Inwestor: SIM ŚLĄSK PÓŁNOC spółka z o.o.
ul. Pasieczna 2, 42-700 Lubliniec

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

CZĘŚĆ PROJEKTU Branża i funkcja	PROJEKTANT Imię, Nazwisko, nr uprawnień	PODPIS Data: lipiec 2024
Architektura Projektant	inż. arch. Bartłomiej Gowin upr. nr MPOIA/036/2014	
Architektura Sprawdzający	inż. arch. Krzysztof Siuta upr. nr MPOIA/027/2014	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA dotyczące możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego do istniejącej sieci ciepłowniczej

Oświadczam, pod rygorem odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia wynikającej z art. 233 § 6 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 roku - Kodeks karny (Dz.U. z 2019 roku poz. 1950 i 2128), że brak jest możliwości podłączenia, projektowanego obiektu budowlanego do istniejącej sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku - Prawo energetyczne (Dz.U. z 2019 roku, poz. 755 z późn. zm.).

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA o sporządzeniu projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Oświadczam, pod rygorem odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia wynikającej z art. 233 § 6 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 roku - Kodeks karny (Dz.U. z 2019 roku poz. 1950 i 2128), że sporządzono projekt techniczny dotyczący zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym i rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Projektant:

arch. Bartłomiej Gowin
MP-1996



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Kraków, dnia 16.06.2014 r.
Znak sprawy: OKK/Upb/056/14/MP

DECYZJA nr MPOIA/036/2014

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2013, poz. 1409 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 2013 r., poz. 932 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 2013 r. poz. 267 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż.arch. Bartłomiej Gowin
urodzony w dniu [REDACTED]

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

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

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

mgr inż.arch. Witold Sztorc, Przewodniczący OKK

mgr inż.arch. Stanisław Nesterski, V-ce Przewodniczący OKK

mgr inż.arch. Dorota Zaucha-Rybka, Sekretarz OKK

dr hab. inż.arch. Wojciech Chmielewski, Członek OKK

mgr inż.arch. Andrzej Rymaszek, Członek OKK

mgr inż.arch. Jan Skapski, Członek OKK

mgr inż.arch. Artur Trzepla, Członek OKK

dr inż.arch. Mafiusz Twardowski, Członek OKK

mgr inż.arch. Jolanta Wąsik, Członek OKK



Otrzymują:

1. Bartłomiej Gowin, [REDACTED]
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - 2) Małopolska Okręgowa Izba Architektów RP.
3. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. BARTŁOMIEJ KRZYSZTOF GOWIN

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/036/2014**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1996**.

Członek czynny od: 03-09-2014 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 27-12-2023 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-09-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-1996-43Y1-2YDC-Y375-AD8D

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



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Kraków, dnia 16.06.2014 r.
Znak sprawy: OKK/Upb/057/14/MP

DECYZJA nr MPOIA/027/2014

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2013, poz. 1409 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 2013 r., poz. 932 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 2013 r. poz. 267 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż.arch. Krzysztof Siuta
urodzony w dniu [REDACTED]

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

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

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

mgr inż.arch. Witold Sztorc, Przewodniczący OKK

mgr inż.arch. Stanisław Nesterski, V-ce Przewodniczący OKK

mgr inż.arch. Dorota Zaucha-Rybka, Sekretarz OKK

dr hab. inż.arch. Wojciech Chmielewski, Członek OKK

mgr inż.arch. Andrzej Rymparczyk, Członek OKK

mgr inż.arch. Jan Skłopiński, Członek OKK

mgr inż.arch. Artur Trzepla, Członek OKK

dr inż.arch. Mariusz Twardowski, Członek OKK

mgr inż.arch. Jolanta Wąsik, Członek OKK

Otrzymują:

1. Krzysztof Siuta, [REDACTED]
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - 2) Małopolska Okręgowa Izba Architektów RP.
3. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. KRZYSZTOF MARIUSZ SIUTA

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/027/2014**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1997**.

Członek czynny od: 03-09-2014 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 30-04-2024 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-1997-2899-76EC-86YA-1A15

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

Spis treści

1.	Projekt architektoniczno – budowlany	9
1.1.	Przeznaczenie i program użytkowy obiektu	9
1.2.	Charakterystyczne parametry techniczne budynków	9
1.3.	Forma architektoniczna i funkcja obiektu	9
1.4.	Zestawienie powierzchni użytkowych	9
1.4.1.	Kondygnacja podziemna	9
1.4.2.	Parter	10
1.4.3.	Piętro I	11
1.4.4.	Piętro II	12
1.5.	Sposób dostosowania obiektów do otaczającej zabudowy	14
1.5.1.	Linia zabudowy	14
1.5.2.	Wysokość zabudowy	14
1.5.3.	Szerokość elewacji frontowej	14
1.5.4.	Geometria dachu	14
1.6.	Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust.1 Ustawy Prawo Budowlane	14
1.6.1.	Bezpieczeństwo konstrukcji	14
1.6.2.	Bezpieczeństwo pożarowe	14
1.6.3.	Bezpieczeństwo użytkowania	14
1.6.4.	Warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrona środowiska	14
1.6.5.	Ochrona przed hałasem i drganiami	15
1.6.6.	Oszczędność energii i izolacyjność cieplna przegród	16
1.6.7.	Zaopatrzenie w media	16
1.6.8.	Usuwanie ścieków, wody opadowej i odpadów	16
1.6.9.	Sposób utrzymania właściwego stanu technicznego	16
1.6.10.	Niezbędne warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne	16
1.6.11.	Warunki BHP	16
1.6.12.	Warunki ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej	16
1.6.13.	Usytuowanie obiektów na działce budowlanej i poszanowanie interesów osób trzecich	16
1.6.14.	Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy	17
1.6.15.	Opinia geotechniczna	17
1.6.16.	Warunki i sposób posadowienia	17
1.6.17.	Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej	17
1.7.	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	17
1.7.1.	Fundamenty	17
1.7.2.	Ściany nośne i działowe	18
1.7.3.	Stropy	18
1.7.4.	Belki i nadproża	18
1.7.5.	Schody	18
1.7.6.	Konstrukcja dachu	19
1.7.7.	Roboty ziemne	19
1.7.8.	Konstrukcje żelbetowe	19
1.7.9.	Izolacje wodochronne	19
1.8.	Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlanego	19
1.8.1.	Instalacja odgromowa	20
1.8.2.	Obróbki blacharskie dachu i daszków	20
1.8.3.	Dylatacje	20
1.8.4.	Balustrady	20
1.8.5.	Posadzki	20
1.8.6.	Izolacje przeciwwodne	21
1.8.7.	Izolacje termiczne	22
1.9.	Elewacje , okna i drzwi zewnętrzne	22
1.9.1.	Specyfikacja techniczna ślusarki aluminiowej - opis surowców i materiałów	22
1.9.1.1.	Ogólne wytyczne	22
1.9.1.2.	Profile aluminiowe	22
1.9.1.3.	Przekładki termiczne	23
1.9.1.4.	Uszczelki przyszybowe	23
1.9.1.5.	Elementy złączne	23
1.9.1.6.	Okucia	23
1.9.1.7.	Materiały uzupełniające	23
1.9.1.8.	Wsporniki i łączniki	23

1.9.2.	Drzwi.....	23
1.9.2.1	Drzwi w pomieszczeniach technicznych.....	23
1.9.2.2	Drzwi do mieszkań.....	23
1.10.	Dźwig osobowy.....	25
1.11.	Zestawienie przegród.....	25
1.11.1.	Warstwy przegród poziomych.....	25
1.11.2.	Warstwy przegród pionowych - ściany zewnętrzne.....	27
1.11.3.	Warstwy przegród pionowych - ściany wewnętrzne.....	27
1.12.	Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.....	28
1.12.1.	Instalacja wody użytkowej.....	28
1.12.2.	Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	28
1.12.3.	Instalacja kanalizacji deszczowej.....	29
1.12.4.	Instalacja wentylacji mechanicznej wyciągowej.....	29
1.12.5.	Instalacje centralnego ogrzewania.....	29
1.12.6.	Instalacje elektryczne.....	29
1.13.	Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,.....	31
	Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów,.....	31
1.14.	Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.....	31
1.15.	Analiza możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i.....	31
1.15.1.	Roczne zapotrzebowanie na energię do ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej.....	31
1.15.2.	Dostępne nośniki energii.....	31
1.15.3.	Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych.....	32
1.15.4.	Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej.....	32
1.15.5.	Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię.....	32
1.15.6.	Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię.....	32
1.16.	Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej,.....	32
1.16.1.	Analiza technicznych możliwości zastosowania urządzeń regulujących temperaturę.....	32
1.16.2.	Analiza ekonomiczna.....	33
1.16.3.	Wyniki analizy porównawczej.....	33
1.17.	Warunki ochrony przeciwpożarowej - budynek mieszkalny.....	33
1.17.1.1	Drugi pożarowe.....	33
1.17.1.2	Oddymianie klatki schodowej.....	33
1.17.2.	Charakterystyka funkcjonalna obiektów.....	33
1.17.3.	Odległość od obiektów sąsiadujących.....	33
1.17.4.	Parametry pożarowe występujących materiałów palnych.....	33
1.17.5.	Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.....	34
	Nie dotyczy budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi.....	34
1.17.6.	Klasyfikacja pożarowa:.....	34
1.17.7.	Ocena zagrożenia wybuchem.....	34
	W budynku nie występują pomieszczenia lub strefy zagrożone wybuchem.....	34
1.17.8.	Podział budynku na strefy pożarowe.....	34
1.17.9.	Klasa odporności pożarowej budynku.....	34
1.17.10.	Odległość od obiektów sąsiadujących.....	35
1.17.11.	Parametry pożarowe występujących materiałów palnych.....	35
1.17.12.	Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.....	35
1.17.13.	Wykaz przepisów i norm związanych z ochroną przeciwpożarową.....	35
1.18.	Obowiązki Wykonawcy, uwagi ogólne i realizacyjne.....	35
1.18.1.	Obowiązki Wykonawcy.....	35
1.18.2.	Rozwiązania zamienne i odstępowstwa od dokumentacji.....	36
1.18.3.	Atestacja materiałów i urządzeń.....	36

1. Projekt architektoniczno – budowlany

1.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Przedmiotem inwestycji jest:

Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego, budowa miejsc postojowych przy budynku, wewnętrznej drogi dojazdowej, chodników oraz ogrodzeń, wyrównanie i niwelacja terenu oraz zewnętrzna infrastruktura towarzysząca.

Budynek na kondygnacjach nadziemnych zawiera lokale mieszkalne, w kondygnacji podziemnej komórki lokatorskie oraz pom. techniczne.

1.2. Charakterystyczne parametry techniczne budynków

- liczba kondygnacji - 3 nadziemne i 1 podziemna
 - ilość klatek schodowych - 2
 - ilość mieszkań - 24
 - ilość komórek lokatorskich - 24
 - długość budynku – 34,48 m
 - szerokość – 16,15 m
 - wysokość : w kalenicy 11,45 m
 - powierzchnia zabudowy 588,32 m²
 - powierzchnia całkowita 2121,70 m²
 - kubatura 6786,65 m³
 - powierzchnia użytkowa 1661,845 m²
 - powierzchnia użytkowa lokali mieszkalnych 1109,31 m²
- 24 lokale:
- 2-pokojowe - 18 mieszkań
 - 3-pokojowe - 6 mieszkań

1.3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Projekt został opracowany na podstawie koncepcji i programu funkcjonalno-użytkowego przygotowanego wg wytycznych Inwestora.

Projekt zakłada realizację budynku z lokalami mieszkalnymi, na trzech kondygnacjach nadziemnych, skomunikowanych dwoma klatkami schodowymi oraz dwoma windami. Budynek jest podpiwniczony. W kondygnacji podziemnej zlokalizowano komórki lokatorskie oraz pomieszczenia techniczne.

Kubatura, wysokość budynku i forma dachów, zaprojektowana została zgodnie z zapisami MPZP oraz obowiązującymi przepisami.

Podstawowym założeniem projektowym było stworzenie budynku mieszkalnego - bezpiecznego, zrównoważonego i zdrowego, przyjaznego człowiekowi w skali i swojej funkcjonalności - sprzyjającego tworzeniu i zacieśnianiu więzi sąsiedzkich i międzypokoleniowych.

1.4. Zestawienie powierzchni użytkowych

1.4.1. Kondygnacja podziemna

Nazwa	Nr	[m2]
Komunikacja i techniczne		
Klatka schodowa	A-K.P.1	22,06
Klatka schodowa	B-K.P.1	22,06
Korytarz	A-K.P.4	9,26
Korytarz	A-K.P.5	9,53
Korytarz	A-K.P.6	8,7
Korytarz	A-K.P.7	3,43
Korytarz	B-K.P.4	9,26
Korytarz	B-K.P.5	9,53
Korytarz	B-K.P.6	8,7

	Korytarz	B-K.P.7	3,43
	Pom techn. El	A-K.P.3	3,65
	Pom techn. El	B-K.P.3	3,65
	Pom. gospodarcze	B-K.P.8	3,38
	Pom. gospodarcze	B-KP.09	9,02
	Pom. przył. wod.	A-K.P.8	3,38
	Pom.gospodarcze	A-K.P.2	8,62
	Pom.gospodarcze	B-K.P.2	8,62
	Wymiennikownia	A-KP.09	9,02

155,31 m²

Komórki lokatorskie			
	Komórka	A-KL.01	8,82
	Komórka	A-KL.02	12,55
	Komórka	A-KL.03	8,73
	Komórka	A-KL.04	8,64
	Komórka	A-KL.05	9,02
	Komórka	A-KL.06	4,13
	Komórka	A-KL.07	4,13
	Komórka	A-KL.08	8,46
	Komórka	A-KL.09	12,67
	Komórka	A-KL.10	22,04
	Komórka	A-KL.11	22,04
	Komórka	A-KL.12	13,98
	Komórka	B-KL.01	8,82
	Komórka	B-KL.02	12,55
	Komórka	B-KL.03	8,73
	Komórka	B-KL.04	8,64
	Komórka	B-KL.05	9,02
	Komórka	B-KL.06	4,13
	Komórka	B-KL.07	4,13
	Komórka	B-KL.08	8,46
	Komórka	B-KL.09	12,67
	Komórka	B-KL.10	22,04
	Komórka	B-KL.11	22,04
	Komórka	B-KL.12	13,98

270,45 m²

425,76 m²

1.4.2. **Parter**

Segment - lokal	Nazwa	Nr	[m2]
A-L.01			
	Przedpokój		3,49
	Łazienka		6,57
	Pokój z aneksem		18,58
	Sypialnia I		9,66
38,31 m²			
A-L.02			
	Przedpokój		6,35
	Kuchnia		6,62
	Łazienka		3,62
	Sypialnia		9,02
	Pokój dzienny		17,53
43,13 m²			
A-L.03			
	Kuchnia		6,54
	Sypialnia		9,02
	Łazienka		3,88
	Przedpokój		6,35
	Pokój dzienny		17,56
43,35 m²			
A-L.04			
	Przedpokój		8,55
	Sypialnia I		10,36
	Sypialnia II		8,46
	Pokój z aneksem		24,32

	Łazienka		3,88
55,57 m²			
B-L.01			
	Łazienka		6,57
	Sypialnia I		9,66
	Przedpokój		3,49
	Pokój z aneksem		18,58
38,31 m²			
B-L.02			
	Przedpokój		6,35
	Łazienka		3,62
	Pokój dzienny		17,53
	Sypialnia		9,02
	Kuchnia		6,62
43,13 m²			
B-L.03			
	Łazienka		3,88
	Przedpokój		6,35
	Sypialnia		9,02
	Pokój dzienny		17,56
	Kuchnia		6,54
43,35 m²			
B-L.04			
	Łazienka		3,88
	Pokój z aneksem		24,32
	Przedpokój		8,55
	Sypialnia II		8,46
	Sypialnia I		10,36
55,57 m²			
Części wspólne			
	Wiatrołap	A-K.0.1	4,06
	Klatka schodowa	A-K.0.2	19,91
	Wiatrołap	B-K.0.1	4,27
	Klatka schodowa	B-K.0.2	19,9
48,15 m²			
408,86 m²			

1.4.3. ***Piętro I***

Segment - lokal	Nazwa	Nr	[m2]
A-L.05			
	Przedpokój		3,49
	Sypialnia I		16,45
	Pokój z aneksem		18,58
	Łazienka		6,57
45,10 m²			
A-L.06			
	Sypialnia		9,02
	Przedpokój		6,35
	Pokój dzienny		17,53
	Kuchnia		6,62
	Łazienka		3,62
43,13 m²			
A-L.07			
	Kuchnia		6,54
	Łazienka		3,88
	Sypialnia		9,02
	Przedpokój		6,35
	Pokój dzienny		17,56
43,35 m²			
A-L.08			
	Pokój z aneksem		24,32
	Sypialnia I		10,36
	Łazienka		3,88
	Przedpokój		8,55
	Sypialnia II		8,46
55,57 m²			
B-L.05			

	Łazienka		6,57
	Sypialnia I		16,45
	Przedpokój		3,49
	Pokój z aneksem		18,58

45,09 m²

B-L.06			
	Przedpokój		6,35
	Sypialnia		9,02
	Łazienka		3,62
	Pokój dzienny		17,53
	Kuchnia		6,62

43,13 m²

B-L.07			
	Łazienka		3,88
	Przedpokój		6,35
	Sypialnia		9,02
	Pokój dzienny		17,56
	Kuchnia		6,54

43,35 m²

B-L.08			
	Łazienka		3,88
	Pokój z aneksem		24,32
	Przedpokój		8,55
	Sypialnia II		8,46
	Sypialnia I		10,36

55,57 m²

Części wspólne			
	Wózkownia	A-K.1.1	3,24
	Klatka schodowa	A-K.1.2	16,33
	Wózkownia	B-K.1.1	3,24
	Klatka schodowa	B-K.1.2	16,33

39,14 m²

413,43 m²

1.4.4. Piętro II

POMIESZCZENIA PIĘTRO II

Segment - lokal	Nazwa	Nr	[m2]
A-L.09			
	Przedpokój		3,49
	Pokój z aneksem		18,58
	Łazienka		6,57
	Sypialnia I		16,45

45,10 m²

A-L.10			
	Łazienka		3,62
	Pokój dzienny		17,53
	Przedpokój		6,35
	Kuchnia		6,62
	Sypialnia		9,02

43,13 m²

A-L.11			
	Sypialnia		9,02
	Pokój dzienny		17,56
	Przedpokój		6,35
	Łazienka		3,88
	Kuchnia		6,54

43,35 m²

A-L.12			
	Przedpokój		8,55
	Sypialnia I		10,36
	Sypialnia II		8,46
	Łazienka		3,88
	Pokój z aneksem		24,32

55,57 m²

B-L.09			
--------	--	--	--

	Łazienka		6,57
	Sypialnia I		16,45
	Przedpokój		3,49
	Pokój z aneksem		18,58

45,10 m²

B-L.10			
	Przedpokój		6,35
	Sypialnia		9,02
	Łazienka		3,62
	Pokój dzienny		17,53
	Kuchnia		6,62

43,13 m²

B-L.11			
	Łazienka		3,88
	Przedpokój		6,35
	Sypialnia		9,02
	Pokój dzienny		17,56
	Kuchnia		6,54

43,35 m²

B-L.12			
	Łazienka		3,88
	Pokój z aneksem		24,32
	Przedpokój		8,55
	Sypialnia II		8,46
	Sypialnia I		10,36

55,57 m²

Części wspólne			
	Wózkownia	A-K.2.1	3,22
	Klatka schodowa	A-K.2.2	16,33
	Wózkownia	B-K.2.1	3,22
	Klatka schodowa	B-K.2.2	16,33

39,10 m²

413,41 m²

1.5. Sposób dostosowania obiektów do otaczającej zabudowy

1.5.1. Linia zabudowy

Ustalona dla terenu nieprzekraczalna linia zabudowy zostaje zachowana.

1.5.2. Wysokość zabudowy

Wymagana maksymalna wysokość zabudowy: do 15m . Wysokość projektowanej zabudowy: 11,45m.

1.5.3. Szerokość elewacji frontowej

Szerokość elewacji frontowej 34,48m

1.5.4. Geometria dachu

Dachy budynków wielospadowe o kącie nachylenia połaci od 12° do 45°. Projektowany budynek posiada dach wielospadowy o kącie nachylenia połaci 15°, kryty blachodachówką w kolorze grafitowym.

1.6. Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust.1 Ustawy Prawo Budowlane

1.6.1. Bezpieczeństwo konstrukcji

Konstrukcja budynku została zaprojektowana zgodnie z odpowiednimi przepisami i Polskimi Normami dotyczącymi projektowania i obliczania konstrukcji oraz z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 roku (Dz. U. 2022 poz. 1225) z późniejszymi zmianami, a w szczególności z § 203 do 206., z uwzględnieniem wyników badań geotechnicznych podłoża gruntowego.

1.6.2. Bezpieczeństwo pożarowe

W projekcie zapewniono odpowiednie warunki ochrony ppoż. zapewniając odpowiednią nośność konstrukcji, ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w budynkach, odpowiednie odległości od sąsiedniej zabudowy i zapewniono właściwe warunki ewakuacji ludzi.

Wymagana odporność ogniowa elementów konstrukcji żelbetowej jest zapewniona przez stosowanie odpowiednich otuleń zbrojenia głównego oraz wymiarów elementów.

Projektowany budynek zaliczany jest do niskich oraz do klasy zagrożenia ludzi ZL IV – kondygnacje nadziemne, oraz PM - kondygnacja podziemnej.

1.6.3. Bezpieczeństwo użytkowania

Budynek został zaprojektowany zgodnie z wymaganiami działu VII "Warunków technicznych"..

1.6.4. Warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrona środowiska

Budynek spełnia wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Dz. U. 2022 poz. 1225)

W budynku nie przewiduje się żadnych form szkodliwych emisji, produkcji itp. Budynki nie są zaliczone do inwestycji mogących oddziaływać negatywnie na środowisko. W celu zapewnienia odpowiednich warunków przebywania ludzi pomieszczenia zaprojektowano w odpowiedni sposób, przewidziano ich właściwe oświetlenie światłem naturalnym, ogrzewanie i wentylację. W budynkach zastosowana jest wentylacja hybrydowa (higrosterowalna).

Odprowadzenie wody deszczowej z dachów następuje za pomocą wewnętrznych rur spustowych zakończonych systemowymi wpustami dachowymi.

Wszystkie materiały zastosowane do budowy obiektu i wykończenia wnętrz muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia.

Z instalacji wentylacji hybrydowej nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń szkodliwych do atmosfery.

Pod względem ochrony zieleni

- Dąży się do zachowania maksymalnej ilości drzew i krzewów ozdobnych.
- Prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie, z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu, przeprowadzić należy w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.
- Należy odpowiednio zabezpieczyć na czas budowy drzewa i krzewy (korony, pnie, systemy korzeniowe) rosnące na terenie budowy.

W zakresie ochrony przyrody

Umożliwiono zachowanie tras migracji i przemieszczania się zwierzętom kręgowym, dla których tereny zieleni, takie jak przedmiotowy teren stanowią naturalne środowisko życia.

Pod względem ochrony wód i gospodarki wodnej

Odprowadzenie ścieków:

Ścieki sanitarne z budynku mieszkalnego odprowadzane będą do kanału sanitarnego.

Przyłącz nie objęty wnioskiem, realizowany będzie zgodnie art. 29a punkt 2 ustawy Prawo Budowlane.

Odprowadzenie wód opadowych:

Wody deszczowe i roztopowe z dachów oraz dróg wewnętrznych zostaną odprowadzone do szczelnego zbiornika kanalizacji deszczowej. Przed wprowadzeniem wód opadowych do zbiornika należy poddać je oczyszczeniu w studziencie osadnikowej. Zbiorniki zaprojektowano jako żelbetowe prefabrykowane.

Sposób zagospodarowania mas ziemnych określono w dalszej części opracowania. Nie przewiduje się zmiany ukształtowania terenu, która doprowadzi do zakłócenia stosunków wodnych niekorzystnie wpływających na grunty sąsiednie (zgodnie art. 101 ustawy Prawo Ochrony Środowiska i art. 29 ustawy Prawo Wodne).

Ochrona powietrza i ochrona przed hałasem

Mając na celu ograniczenie szkodliwej emisji, zastosowano ogrzewanie oparte o ciepło z elektrycznych pomp ciepła typu powietrze – woda.

Zamierzenie budowlane nie jest zaliczone do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2002r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2(108 r., nr 199, poz. 1227). W związku z tym dla przedmiotowego zamierzenia nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

1.6.5. **Ochrona przed hałasem i drganiami**

Budynek został zaprojektowany w sposób zapewniający oszczędność energii i zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst ujedn. na podstawie Dz.U. z 2002r. nr 75, poz.690, z 2003r. nr 33, poz.270 i z 2004r. nr 109, poz.1156) – dz.IX – Ochrona przed hałasem i drganiami, oraz zgodnie z odpowiednimi normami budowlanymi.

Jego przegrody wewnętrzne i zewnętrzne spełniają wymagania izolacyjności akustycznej.

W budynku nie przewiduje się źródeł hałasu, wibracji oraz promieniowania. Na przewodach wentylacyjnych zastosowano odpowiednie tłumiki. W układach wentylacji mechanicznej zastosowano cichobieżne wentylatory oraz odpowiednie tłumiki.

Budynek został zaprojektowany zgodnie z wymaganiami działu X "Warunków technicznych" i odpowiednimi normami budowlanymi.

Jego przegrody wewnętrzne i zewnętrzne spełniają wymagania izolacyjności akustycznej.

1.6.6. Oszczędność energii i izolacyjność cieplna przegród

Budynek został zaprojektowany w sposób zapewniający oszczędność energii i zgodnie z obowiązującymi przepisami. Dopuszczalna przepisami wartość współczynnika przenikania ciepła U dla ścian zewnętrznych została ustalona na poziomie $U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$. Przy rozwiązaniach ścian zewnętrznych zastosowano izolację termiczną grubości 15 cm, spełniającą w/w wymagania.

Dachy izolowane są warstwą o grubości 20 cm izolacji termicznej.

Szczegółowe dane dotyczące przegród zawarte są w kolejnych rozdziałach niniejszego opisu.

1.6.7. Zaopatrzenie w media

Zaopatrzenie w media nastąpi z sieci miejskich w oparciu o warunki przyłączeniowe. Poza zakresem niniejszego opracowania - etap projektu wykonawczego.

1.6.8. Usuwanie ścieków, wody opadowej i odpadów**Odprowadzanie wód opadowych**

Wody deszczowe i roztopowe z dachów oraz dróg wewnętrznych zostaną odprowadzone do szczelnego zbiornika kanalizacji deszczowej. Przed wprowadzeniem wód opadowych do zbiornika należy poddać je oczyszczeniu w studzience osadnikowej. Zbiorniki zaprojektowano jako żelbetowe prefabrykowane.

Prowadzenie, lokalizacja instalacji kanalizacji sanitarnej i sposób odprowadzania ścieków sanitarnych.

Ścieki sanitarne z budynku mieszkalnego odprowadzane będą przyłączami do kanału sanitarnego. Przyłącze nie objęte wnioskiem, realizowane będzie zgodnie art. 29a punkt 2 ustawy Prawo Budowlane

Usuwanie odpadów

Miejsce składowania odpadów stałych zlokalizowane na terenie, w ramach planowanego zagospodarowania terenu. Jego lokalizacja jest zgodna z zapisami Warunków Technicznych i nie narusza interesu osób trzecich.

1.6.9. Sposób utrzymania właściwego stanu technicznego

Za utrzymanie budynku w odpowiednim stanie technicznym odpowiedzialny będzie jego właściciel i administrator, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego i przepisami odrębnymi.

1.6.10. Niezbędne warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Obiekt został zaprojektowany w sposób umożliwiający odpowiednie korzystanie przez osoby niepełnosprawne. Budynki są dostępne dla osób niepełnosprawnych poprzez chodniki bez stopni oraz windy. Główne wejścia umożliwiają dostęp bezpośredni z poziomu ulicy na parterze budynku.

1.6.11. Warunki BHP

Nie dotyczy

1.6.12. Warunki ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Przedmiotowy teren nie znajduje się w strefie nadzoru archeologicznego i jest położony poza terenami wpisanymi do rejestru zabytków.

1.6.13. Usytuowanie obiektów na działce budowlanej i poszanowanie interesów osób trzecich

Budynek, został usytuowany z poszanowaniem uzasadnionych interesów osób trzecich. Budynek spełnia wymagania w zakresie nasłonecznienia i przesłaniania.

1.6.14. **Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy**

Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy omówiono w informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ).

1.6.15. **Opinia geotechniczna**

Parametry inwestycji kwalifikują ją do obiektów **drugiej kategorii geotechnicznej** obiektów budowlanych, dla których zgodnie z §7.1 przywołanego wcześniej Rozporządzenia [A] opracowuje się opinię geotechniczną, dokumentację badań podłoża gruntowego oraz projekt geotechniczny, które należy rozpatrywać jako integralną całość.

Biorąc pod uwagę stopień skomplikowania warunków gruntowych, określa się je jako **proste** przy występowaniu warstw gruntów rodzimych, jednorodnych genetycznie i posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych

1.6.16. **Warunki i sposób posadowienia**

Budynek posadowiony bezpośrednio na żelbetowej płycie fundamentowej. Wg projektu konstrukcji.

1.6.17. **Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej**

Nie dotyczy.

1.7. **Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe**

Zastosowane materiały muszą posiadać atesty, a uszczelnienia należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta. Miejsca wykonania przepustów należy odpowiednio oznaczyć podając termin wykonania i odporność ogniową.

Wykonawca jest zobowiązany zweryfikować ich zakres wykonania przed zamknięciem robót zanikających – wykonaniem szalunków, wylaniem ław, fundamentów i innych elementów konstrukcyjnych. Brak weryfikacji w/w prac i nie wykonanie w odpowiednim czasie z punktu widzenia technologii budowy obarczać będzie wykonawcę wykonaniem stosownych przebiegów i przepustów bez roszczenia do prac dodatkowych. Zakres wykonania powinien być sprawdzony pod kątem zgodności wykonania z projektem, ale również ew. przewidywanych zmian wykonawcy do wprowadzenia w zakresie wykonania instalacji.

Wykonanie wszelkich przejść pożarowych może zostać powierzone do wykonania kompleksowo dla budynku specjalistycznej firmie wybranej przez Inwestora/Generalnego Wykonawcę.

Oświadczenie dotyczące wykonania tych uszczelnień przez odrębną firmę należy zawrzeć w projekcie powykonawczym.

Przepusty instalacyjne przechodzące przez zewnętrzne ściany budynków znajdujące się poniżej poziomu terenu winny być zabezpieczone przed możliwością przedostawania się gazu do budynków.

Wybór konkretnego producenta przepustów i uszczelnień winien być poprzedzony akceptacją ze strony Projektanta i biura nadzoru inwestycji z ramienia Inwestora.

Roboty budowlano-montażowe należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w budownictwie oraz sztuką budowlaną, a także z technicznymi warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia. Materiały powinny posiadać stosowne atesty i dopuszczenia.

Prace budowlane można rozpocząć po uzyskaniu ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Wszelkie zmiany schematu statycznego i inne istotne zmiany projektowe można wprowadzić wyłącznie za zgodą projektanta.

Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy i inspektor nadzoru inwestorskiego (jeżeli został ustanowiony) winni szczegółowo zapoznać się z dokumentacją projektową. Wszystkie niejasności co do sposobu wykonania konstrukcji, czy też zastosowanych rozwiązań należy wyjaśnić z projektantem.

1.7.1. **Fundamenty**

Posadowienie na płycie żelbetowej

Szczegóły projektu konstrukcji wraz z opisem technicznym znajdują się w projekcie technicznym konstrukcyjnym.

1.7.2. **Ściany nośne i działowe**

- Ściany zewnętrzne piwnic – bloczki betonowe 25cm, + 15 cm polistyrenu ekstrudowanego XPS
- Ściany działowe piwnic:
 - - komórki lokatorskie (piwnice) - murowane z pustaków ceramicznych poryzowanych o wym. 80x498x238 mm na zaprawie cementowo-wapiennej. Grupa murowa 2.
- Ściany zewnętrzne konstrukcyjne kondygnacji nadziemnych - murowane ze szlifowanych pustaków ceramicznych poryzowanych o wym. 250x248x249 mm na cienkowarstwowej zaprawie systemowej (zaprawa klejowa na całej powierzchni wsporczej pustaka) + 15cm styropianu EPS + tynk silikonowy. Grupa murowa 2.
- Ściany wewnętrzne konstrukcyjne - murowane z pustaków ceramicznych poryzowanych o wymiarach 250x373x238 mm na zaprawie cementowo-wapiennej, o wskaźniku izolacyjności akustycznej ścian $R_w=55$ dB. Masa 300 kg/m². Pustak z kieszeniami do wypełnienia zaprawą. Grupa murowa 2.
- Ściany działowe nadziemna - murowane ze szlifowanych pustaków ceramicznych poryzowanych o wym. 115x498x249 mm na cienkowarstwowej zaprawie systemowej (zaprawa klejowa na całej powierzchni wsporczej pustaka). Grupa murowa 2.
- „Szachty” instalacyjne w łazienkach – obudowa systemu wentylacyjnego, pionów kanalizacyjnych itp. w łazienkach – ścianki murowane z bloczków betonowych o wym. 80x498x249 mm na cienkowarstwowej zaprawie systemowej j.w.
- Obudowa liczników na korytarzach – ścianki z płyt meblowych na stelażu systemowym metalowym. Drzwiczki z profili i blachy aluminiowej w kolorze szarym, wyposażone w zamek zamykany kluczem i szybkę oraz otwory wentylacyjne. Szczegółowo zostały opisane w projekcie branżowym instalacyjnym.
- Ściany kominów – od stropu nad ostatnią kondygnacją murowana ścianka z z bloczków betonowych o wym. 80x498x249 mm na cienkowarstwowej zaprawie systemowej. Obudowę z pustaków zaizolować wełną mineralną gr. 5 cm. Ściana zakończyć ok. 30 cm od wierzchu połaci dachu. Na ścianie wykonać czapę kominową betonową zbrojoną, nadwieszoną po 3 cm poza obrys obudowy. Na czapie zamontować blachę stalową ocynkowaną powlekaną z kapinosem. Wszystkie przejścia urządzeń oraz rur zaizolować.

Szczegóły projektu konstrukcji wraz z opisem technicznym znajdują się w projekcie technicznym konstrukcyjnym.

1.7.3. **Stropy**

Stropy zaprojektowano jako płyty monolityczne żelbetowe grubości 18cm o gabarytach i zbrojeniu odpowiadającym oddziaływaniom od konstrukcji obiektu.

Szczegóły projektu konstrukcji wraz z opisem technicznym znajdują się w projekcie technicznym konstrukcyjnym.

1.7.4. **Belki i nadproża**

Belki i nadproża nad otworami okiennymi i drzwiowymi zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe o gabarytach i zbrojeniu odpowiadającym oddziaływaniom od konstrukcji obiektu.

Szczegóły projektu konstrukcji wraz z opisem technicznym znajdują się w projekcie technicznym konstrukcyjnym.

1.7.5. **Schody**

Schody zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe biegi płytowe.

Szczegóły projektu konstrukcji wraz z opisem technicznym znajdują się w projekcie technicznym konstrukcyjnym.

1.7.6. **Konstrukcja dachu**

- Dach - o spadku 15°, kryty blachodachówką. Konstrukcja dachu - drewniana impregnowana ciśnieniowo, zabezpieczona przed działaniem ognia (kl. NRO) oraz grzybów i owadów.

Szczegóły projektu konstrukcji wraz z opisem technicznym znajdują się w projekcie technicznym konstrukcyjnym.

1.7.7. **Roboty ziemne**

Przed przystąpieniem do realizacji obiektu należy zapewnić:

- dobór zabezpieczenia głębokiego wykopu,
- właściwe odwodnienie wykopu na czas budowy,
- wymaganą nośność podłoża.

Wykopy fundamentowe realizowane w gruntach spoistych bezwzględnie należy zabezpieczyć przed rozmakaniem, uplastycznianiem i przemarzaniem gruntu poprzez zastosowanie chudego betonu podkładowego układanego sukcesywnie na dnie wykopu. Dolną ok. 10-20cm warstwę gruntu usuwać ręcznie lub koparką zaopatrzoną w gładki lemiesz. Wszelkie przekopane, rozmoczone lub przemarznięte grunty należy bezwzględnie wymienić na chudy beton. Prace fundamentowe prowadzić pod nadzorem geotechnicznym.

Roboty ziemne zaleca się wykonywać w okresie „suchym”.

1.7.8. **Konstrukcje żelbetowe**

Wierzch fundamentów wylewanych na mokro wykonać z dokładnością +5/-10mm. W celu zachowania projektowanej otuliny zbrojenia należy stosować dystanse np. betonowe. Przed zalaniem fundamentów należy sprawdzić poprawność osadzenia prętów startowych dla ścian, rdzeni i słupów.

Należy zapewnić odpowiednią kontrolę jakości wykonywanych robót poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania konstrukcji żelbetowej, na etapie odbiorów robót ulegających zakryciu, odbiorów częściowych, wstępnych i końcowych. W trakcie odbiorów poszczególnych elementów należy zwrócić uwagę na jakość materiałów i zgodność z projektem.

1.7.9. **Izolacje wodochronne**

Wszystkie powierzchnie elementów betonowych i żelbetowych stykających się z gruntem należy zabezpieczyć powłokami bitumicznymi na bazie wody. Do zabezpieczenia przeciwwilgociowego elementów żelbetowych należy użyć hydroizolacji bitumicznej.

Dla fundamentów żelbetowych w celu ochrony stali przed korozją przyjęto grubość otuliny 50 mm. Zabezpieczenie stali profilowej w elementach żelbetowych (wszelkiego rodzaju marki i blachy): powłoka malarska minia.

1.8. **Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlanego**

Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego:

- stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo-zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne i intensywnie dymiące jest zabronione;
- stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione;
- okładziny sufitów i sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia;
- palne elementy wystroju wnętrz budynków, obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Wykonanie elementów widocznych i ważnych z punktu widzenia dzieła architektonicznego musi zostać poprzedzone wykonaniem odcinka próbnego wymagającego akceptacji Inżyniera i projektantów.

KOLORYSTYKA - założenia ogólne

Projekt należy odczytywać całościowo, gdyż wszystkie jego materiały wykończeniowe są ze sobą ściśle powiązane zarówno pod względem podziałów jak i koloru i faktury. Celem uzyskania zamierzonego efektu i pełnej realizacji zamierzenia projektowego, należy bezwzględnie przestrzegać założeń kolorystycznych. Podstawowym założeniem jest uzyskanie - poprzez świadomy dobór materiałów i rozwiązań technologicznych - wysokiej jakości obiektu, w którym dominującym kolorem jest biel i odcienie szarości.

1.8.1. Instalacja odgromowa

Instalacja odgromowa zaprojektowana została do zrealizowania po wewnętrznej stronie ściany attykowej, poprzez wykonanie połączeń poszczególnych elementów dachu linką miedzianą 1x50mm²

1.8.2. Obróbki blacharskie dachu i daszków

Wszystkie załamania połaci oraz styki z innymi elementami budowlanymi wykończyć zgodnie z dokumentacją rysunkową obróbkami blacharskimi ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo, RAL7016 mat.

1.8.3. Dylatacje

Zaprojektowano oddzielenie szybu windowego dylatacją gr. 2cm, po całym obwodzie szybu.

1.8.4. Balustrady

Balustrady zaprojektowano jako balustrady stalowe z wypełnieniem z prętów stalowych.

Balustrady na klatkach schodowych:

Balustrada na pełną wysokość, mocowana pomiędzy stropami. Wykonane z płaskowników stalowych 5x40, lakierowanych w kolorze RAL7016, mat

Rozstaw słupków w równych odstępach dostosowanych do szerokości, <12cm, oraz >8cm

Pochwyty przy biegach schodowych stalowe, o przekroju prostokątnym, pochwyty balustrady o szerokości 5cm, zabezpieczone antykorozyjnie i malowane proszkowo. Mocowane do ściany.

Balustrady w portfenetrach i balkonach:\ Balustrady z płaskowników stalowych 5x40, lakierowanych w kolorze RAL7016

Wysokość użytkowa, od posadki do górnej krawędzi 110cm

Rozstaw słupków w równych odstępach dostosowanych do szerokości, <12cm, oraz >8cm

Montaż balustrad w portfenetrach do ścian poprzez kątowniki montażowe, wg rys. warsztatowych dostawcy.

Montaż balustrad balkonowych do płyty żelbetowej balkonu na kotwach wg rys. warsztatowych dostawcy.

1.8.5. Posadzki

- klatka schodowa, korytarz, wiatrołap, gospodarcza – płytki gresowe antypoślizgowe R9-R10, klasa ścieralności V, twardość w skali Mohsa 6-8. Cokoliki z elementów cokołowych odpowiednich do zastosowanych płytek. Na stopniach zastosować stopnice z rowkami. Rozmiar 120x60, kolor jasno szary lub imitacja betonu, wykończenie matowe
- Posadzki w kondygnacji piwnicy, cementowa posadzka przemysłowa
- mieszkania:
 - pokoje – panele podłogowe laminowane HDF gr. 10 mm, klasa ścieralności AC4, łączenie na pióro wpust. Pod podłogami panelowymi podkład z polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 50 mm. Cokoliki – listwa przypodłogowa PCV lakierowana w kolorze dopasowanym do paneli podłogowych.
 - kuchnie i łazienki – płytki gresowe, antypoślizgowe R8-R9, klasa ścieralności III, twardość w skali Mohsa – min. 5. Kolor szary lub grafitowy.
- Przed ułożeniem płytek w łazienkach zastosować izolację przeciwwodną podpłytkową

- Balkony — płytki gresowe, antypoślizgowe R10, klasa ścieralności III, twardość w skali Mohsa – min. 5, mrozoodporne. Kolor szary lub grafitowy. Rozmiar 60x60
Przed ułożeniem płytek zastosować izolację przeciwwodną podpłytkową

1.8.6. *Izolacje przeciwwodne*

Izolacje nowych elementów budowlanych

Wykonanie hydroizolacji powierzchni betonowych z samoprzylepnej elastycznej membrany na bazie bitumu.

Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być mocne, stabilne, równe, wolne od kryształków lodu, plam oleju, smoły, otwartych rys oraz ostrych, wystających elementów. Z powierzchni należy usunąć pył, kurz i pozostałości zapraw. Wszelkie krawędzie i naroża muszą zostać wyoblone. Materiał można układać na suche lub nieznacznie zawilgocone podłoża. Podłoża mineralne należy zagruntować bezrozpuszczalnikowym preparatem gruntującym na bazie bitumicznej. Podłoża z blachy i tworzyw sztucznych nie wymagają gruntowania.

Podłoża mokre, zawilgocone (objawem jest wyraźnie ciemniejsza barwa w porównaniu do podłoża suchego) albo z filmem wodnym na powierzchni należy zabezpieczyć warstwą odpowiedniej zaprawy uszczelniającej, ewentualnie odczekać do wyschnięcia podłoża. Podczas montażu niedopuszczalna jest obecność wody pomiędzy podłożem a membraną. Szczeliny o szerokości do 5 mm należy wypełnić i wyrównać zaprawą cementową lub bitumiczną. Analogicznie należy wypełnić wszelkie nierówności i mniejsze ubytki. Materiał użyty do wyrównania musi wyschnąć przed ułożeniem membrany. Wszelkie nierówności, rysy i szczeliny powyżej 5 mm należy wypełnić i wyrównać zaprawą cementową. Pionowe i poziome wyoblenia (fasety) należy wykonać zaprawą cementową, najlepiej przy użyciu kielni tzw. „kocięgo języczka”.

Wykonanie robót - Aplikacja

Gruntowanie: nierozcieńczony preparat gruntujący na bazie bitumicznej należy rozprowadzić równomiernie na suchym lub nieznacznie wilgotnym podłożu pędzlem lub natryskiem. Do układania membrany samoprzylepnej można przystąpić gdy materiał gruntujący wyschnie. Przed rozpoczęciem prac należy przykleić niewielki pasek membrany, docisnąć go mocno do podłoża i oderwać. Gdy ponad 50% powierzchni gruntu zostało zerwane z podłoża, znaczy to, że nie ma jeszcze wystarczającej przyczepności do klejenia membrany. Gdy materiał gruntujący jest już wystarczająco związany trzeba użyć dużej siły aby oderwać pasek membrany od podłoża. Podczas nanoszenia mać wcześniej rano albo w niekorzystnych warunkach pogodowych, należy się upewnić, że nie doszło do kondensacji pary wodnej na zgruntowanej powierzchni. Ponieważ membrana nie przyklei się do filmu wodnego, powierzchnię należy osuszyć albo poczekać do odparowania wody.

Przygotowanie i układanie membrany: rozwinąć rolkę membrany samoprzylepnej na stole roboczym papierem ochronnym do dołu, pociąć ostrym nożem na kawałki o wymaganej długości i szerokości i zwinąć ponownie. Samoprzylepną taśmę bitumiczną nanieść na wszelkie naroża, krawędzie i szczeliny, zgodnie z aktualną Kartą Techniczną użytego materiału. Alternatywnie zamiast taśm samoprzylepnych można użyć pasków membrany samoprzylepnej, dociętych na odpowiednią szerokość (10 cm lub 30 cm).

Membranę samoprzylepną należy kleić do podłoża, równocześnie odrywając papier ochronny. Izolując powierzchnie pionowe należy rozpocząć od góry. Aby uzyskać optymalny efekt uszczelnienia należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją:

Równomiernie i powoli odkleić papier ochronny z około 30 cm membrany. Ułożyć membranę na podłożu stroną przylepną i docisnąć. Odkleić kolejne 30 cm papieru ochronnego. W tym samym czasie docisnąć membranę do podłoża używając twardego pędzla lub szmatki. Dociskanie należy rozpocząć od środka kierując się ku zewnętrznej stronie. W ten sposób unikniemy powstania fałd i załamań membrany.

Gumowym wałkiem mocno docisnąć membranę na całej jej powierzchni. Ułożyć następny pasek membrany, na zakład co najmniej 10 cm (najmniejszy możliwy zakład to 8 cm). Dla ułatwienia pracy miejsca na 10 cm zakłady są oznaczone na powierzchni folii. Miejsca zakładów należy wałkować szczególnie dokładnie.

Układanie na powierzchniach pionowych: górne zakończenie membrany należy uszczelnić taśmą bitumiczną, albo paskiem membrany samoprzylepnej o odpowiedniej szerokości, albo zaprawą bitumiczną.

Układanie warstwy termoizolacji i warstwy drenarskiej: do prac można przystąpić natychmiast po ułożeniu membrany, klejąc termoizolację albo warstwę drenarską zaprawami bitumicznymi.

Zasypywanie wykopu: do zasypywania wykopu można przystąpić po 72 godzinach od zakończenia układania membrany i klejenia izolacji.

1.8.7. **Izolacje termiczne**

- izolacje termiczne ścian zewnętrznych – styropian EPS 70-38 15 cm
- izolacje termiczne ścian fundamentowych – styropian XPS 15 cm
- izolacja termiczna dachów wełna mineralna dachowa 20cm

Izolacyjność przegród

Odnosnie izolacyjności przegród budowlanych, nie powinny one przekraczać max współczynników normowych U_{max} zgodnie z Dz. U. nr 75 WT2014 wg poniższej tabeli:

Rodzaj przegrody zewnętrznej	Współczynniki normowe maksymalne
ściana zewnętrzna przy gruncie	$U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
dach	$U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
strop nad pomieszczeniami poza obrysem budynków	$U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
podłoga na gruncie	$U=0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
okna, drzwi balkonowe	$U=0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$

1.9. **Elewacje , okna i drzwi zewnętrzne**

Elewacje budynku projektuje się w okładzinie z płytek z cegły licowej. Ściany kolankowe najwyższej kondygnacji wykończone blachą dachową tożsamą z dachem, wg rysunków elewacji.

Wszystkie obróbki blacharskie, oraz elementy stolarki okiennej i drzwiowej powinny być wykonane w kolorze antarcytowym RAL7016.

1.9.1. **Specyfikacja techniczna ślusarki aluminiowej - opis surowców i materiałów**

1.9.1.1 *Ogólne wytyczne*

Po wyborze przez Inwestora dostawcy wyrobów budowlanych omawianych w niniejszej specyfikacji, wykonawca zobowiązany jest wystąpić bezpośrednio przed złożeniem zamówienia do projektanta architektury o:

- uzyskanie zgody na zastosowanie wybranego koloru, wykończenia powierzchni zamawianych elementów,
- przygotowanie i zatwierdzenie rysunków warsztatowych detali elementów systemu łączących się z innymi elementami elewacji i budynku.

Materiały, urządzenia oraz części złączne powinny spełniać wymagania obowiązujących Polskich Norm i Aprobat Technicznych.

1.9.1.2 *Profile aluminiowe*

Kształtowniki aluminiowe są wykonywane w procesie przeróbki plastycznej ze stopu aluminium EN AW-6060 T66 (AlMgSi0,5 F22) zgodnie z normami:

- skład chemiczny stopu wg DIN1725 T.1,
- odchyłki wymiarowe kształtowników wg DIN17615 T.3, DIN1748 T.4,

- własności mechaniczne wg DIN1748 T.1,
- inne wymagania określone w normach DIN1748 T.2 i DIN17615 T.1.

Powierzchnie kształtowników wykończone powłokami proszkowymi poliestrowymi, stosowanymi jako zabezpieczenie przed korozją. Grubość powłoki poliestrowej proszkowej oznaczanej wg PN-93/C-81515 – 75±15µm.

1.9.1.3 *Przekładki termiczne*

Przekładki termiczne systemów okienno-drzwiowych wykonane są w postaci pasów z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym PA 6,6 GF25 wg DIN 16941 T.2 (posiada certyfikat producenta).

Izolatory, przez które zespalane są listwy dociskowe mocujące okładziny elewacyjne ściany słupowo-ryglowej, wykonane są z tworzywa sztucznego HPVC o bardzo dobrych właściwościach izolacyjnych zgodnie z normą BN-79/9031-01.

1.9.1.4 *Uszczelki przyszybowe*

Uszczelki przyszybowe są wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM wg DIN7863 i normy wykonawczej wg DIN7715 E2.

Połączenia naroży uszczelek klei się lub stosuje gotowe narożniki zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną systemu.

Dobór uszczelek uzależniony jest od przeznaczenia zabudowy oraz grubości wypełnienia. Wszystkie uszczelki muszą zostać umieszczone w elementach w sposób gwarantujący wymaganą trwałą odporność na wpływy atmosferyczne oraz szczelność przylgi spoin. Uszczelki muszą być wymienne. Należy tylko i wyłącznie stosować przewidziane uszczelki systemowe.

1.9.1.5 *Elementy złączne.*

Wkręty samogwintujące, śruby, nakrętki, podkładki stosowane do wykonywania połączeń, są wykonane ze stali nierdzewnej, wg norm przywołanych w dokumentacji systemowej.

1.9.1.6 *Okucia.*

W konstrukcjach systemowych mogą być stosowane wyłącznie okucia przewidziane dla danego systemu. Mocowanie do kształtowników okien i drzwi zgodnie z dokumentacją systemową. Typy okuć powinny być dostosowane do ciężaru własnego skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych.

1.9.1.7 *Materiały uzupełniające.*

Podkładki pod szyby, kleje, wełna mineralna, pianka poliuretanowa i silikony do uszczelnienia połączeń zgodnie z dokumentacją systemową.

1.9.1.8 *Wsporniki i łączniki.*

Aluminiowe wykonane są ze stopu aluminium AlMgSi0,5 F22 i zabezpieczone przed korozją powłokami tlenkowymi.

Stalowe wykonane są z blachy stalowej i zabezpieczone przed korozją, styki elementów stalowych z aluminiowymi są odizolowane.

1.9.2. **Drzwi**

1.9.2.1 *Drzwi w piwnicy*

Wg zestawienia drzwi. Drzwi wewnętrzne systemowe, stalowe, techniczne jednoskrzydłowe, rozwierane. Kolor antracytowy. Klamka stalowa lakierowana na czarno. Zamek patentowy, pełne, okucia drzwi wewnętrzne-profilowe, stal malowana proszkowo, kolor standardowy - RAL 7016.

Do pomieszczeń technicznych drzwi w odporności Ei30

1.9.2.2 *Drzwi do mieszkań*

Drzwi do lokali mieszkalnych – Wg zestawienia drzwi

Drzwi wewnętrzne, pełne, płaskie. z obudową ościeży i opaską szer. 10cm wokół otworu, wykończonej tożsamo ze skrzydłem

Wypełnienie: wkład stabilizujący. Rama wraz z wypełnieniem oklejona płytą HDF. Okleina kolor antracytowy. Ościeżnica stalowa. Drzwi antywłamaniowe klasy C. Wizjer panoramiczny 180o, zamek

patentowy x2. Klamka INOX. Klasa izolacyjności akustycznej: $R_w=37$ dB. Współczynnik przenikania ciepła $1,3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$. Dymoszczelne

1.9.2.3 *Drzwi wewnętrzne lokalowe*

Drzwi wewnętrzne lokalowe – Wg zestawienia drzwi

Drzwi wewnętrzne, pełne, płaskie. Wypełnienie: wkład stabilizujący. Rama wraz z wypełnieniem oklejona płytą HDF. Okleina w kolorze białym. Pokryte warstwą tworzywa przezroczystego zabezpieczającego powłokę dekoracyjną przed uszkodzeniem. Ościeżnica regulowana. Zamek na klucz pokojowy. Klamka INOX.

1.9.2.4 *Drzwi wewnętrzne lokalowe – do łazienek*

Drzwi wewnętrzne lokalowe do łazienek – Wg zestawienia drzwi

Drzwi wewnętrzne, pełne, płaskie. Wypełnienie: wkład stabilizujący. Rama wraz z wypełnieniem oklejona płytą HDF. Okleina w kolorze białym. Pokryte warstwą tworzywa przezroczystego zabezpieczającego powłokę dekoracyjną przed uszkodzeniem. Ościeżnica regulowana. Zamek WC. Klamka INOX.

Podcięcie skrzydła lub otwór wentylacyjny w dolnej części skrzydła

1.9.2.1 *Drzwi zewnętrzne i do wiatrołapów*

Wg zestawienia drzwi

Drzwi zewnętrzne, dwuskrzydłowe, rozwierane. Mniejsze skrzydło blokowane, światło przejścia po otwarciu skrzydła głównego minimum 100cm.

Rama z kształtowników aluminiowych z przekładką termiczną. Wypełnienie: szkło bezpieczne antywłamaniowe P4. Współczynnik przenikania ciepła: $1,3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$. Próg aluminiowy. Wyposażenie dodatkowe: samozamykacz z blokadą 90° . Kolor antracytowy.

1.9.1. **Okna**

Wg zestawienia okien

Okna aluminiowe lub PCV w kolorze antracytowym RAL7016, od wewnątrz białe. Uszczelki wciskane. Okucia: klamki ze stali lakierowanej proszkowo w kolorze stolarki. Wyposażenie dodatkowe: automatyczne nawiewniki higrosterowane. Izolacyjność termiczna $U \ 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Izolacyjność akustyczna $R_w>30$ dB.

Okna wyposażać w

1.10. Dźwig osobowy

Budynek zostanie wyposażony w dwa dźwigi osobowe , po jednym na każdą klatkę schodową. Kabiny dostosowane będą do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz do przewozu chorych na noszach oraz przewozu mebli.

Norma podstawowa	EN81-20
Prędkość	1.0 m/s
Udźwig	1000 kg / 13 os.
Łączna wysokość kondygnacji	8670 mm
Przystanki(ów)	4
Liczba wejść	4
MASZYNOWNIA:	
Lokalizacja napędu	Szyb windy
Specyfikacja szybu	
Wymiary szybu / Winda (szer. x głęb.)	1650 mm x 2500 mm
Minimalna wysokość nadszybia	3400 mm
Głębokość podszybia	1100 mm
Liczba przystanków	
Szerokość drzwi	900 mm
Wysokość drzwi	2100 mm
Rodzaj ościeżnicy	Ramy standardowe
Typ panelu serwisowego (MAP)	Montowany na ramie drzwi
KABINA:	
Typ drzwi przystankowych	Kabina z pojedynczymi drzwiami
Wymiary kabiny (szer. x głęb.)	1100 mm x 2100 mm
Wysokość kabiny	2200 mm

1.11. Zestawienie przegród

1.11.1. Warstwy przegród poziomych

PRZEGRODY POZIOME		
Nazwa	Materiał budowlany	[cm]
P1 Płyta fundamentowa		
	Posadzka cementowa impregnowana	2
	Płyta fundamentowa	30
	Membrana hydroizolacyjna	
	Chudy beton	10
	Piasek gruboziarnisty zagęszczony	10
P2 Strop między kondygnacyjny		
	Warstwa wykończeniowa	1,5
	Wylewka cementowa	5,5
	Folia PE	
	Wełna kamienna	5
	Folia paroizilacyjna	
	Strop żelbetowy	18
	Tynk wewnętrzny	1
P3 Strop między kondygnacyjny		
	Warstwa wykończeniowa	1,5
	Wylewka cementowa	5,5
	Folia PE	
	Wełna kamienna	5
	Folia paroizilacyjna	
	Strop żelbetowy	18
	Tynk wewnętrzny	1
P4 Strop nad ostatnią kondygnacją		
	Wełna mineralna skalna	25
	Folia paroizilacyjna	
	Strop żelbetowy	18
	Tynk wewnętrzny	1
PB Balkon		
	Płytki gresowe mrozo odporne	1
	Zaprawa klejowa elastyczna	0,5
	Hydroizolacja pod płytkową - folia w płynie	
	Jastrych cementowy dociskowy	5
	Folia PE	5
	Hydroizolacja	5
	Zaprawa szpachlowa w spadku	0-3
	Płyta żelbetowa	18
	Styropian EPS	5
	Tynk cienkowarstwowy	5
D1 Dach główny		
	Blachodachówka	
	Łaty	4
	Membrana dachowa, paroprzepuszczalna	
	Konstrukcja dachu	20

1.11.2. **Warstwy przegród pionowych - ściany zewnętrzne**

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE		
Nazwa	Materiał budowlany	[cm]
SZ.1		
	Płytki klinkierowa	1
	Zaprawa klejowa	0,5
	Styropian	15
	Bloczek konstrukcyjny	25
	Tynk wewnętrzny	1
SZ.2		
	Tynk kwarcowy na siatce	1
	Styropian	15
	Bloczek konstrukcyjny	25
	Tynk wewnętrzny	1
SZ.3		
	Folia kubełkowa	
	Styropian XPS	12
	Hydroizolacja	0,5
	Ściana żelbetowa	25
	Tynk wewnętrzny	1
SZB		
	Tynk kwarcowy na siatce	1
	Osb wodoodporne	2
	Konstrukcja stalowa	12
	Osb wodoodporne	2
	Tynk kwarcowy na siatce	1

1.11.3. **Warstwy przegród pionowych - ściany wewnętrzne**

ŚCIANY WEWNĘTRZNE		
Nazwa	Materiał budowlany	[cm]
SW.1		
	Tynk wewnętrzny	1
	Bloczek konstrukcyjny	25
	Tynk wewnętrzny	1
SW.2		
	Tynk wewnętrzny	1
	Bloczek konstrukcyjny	19
	Tynk wewnętrzny	1
SW.3		
	Tynk wewnętrzny	1
	Ściana żelbetowa	15
SD.1		
	Tynk wewnętrzny	1
	Bloczek akustyczny	12
	Tynk wewnętrzny	1
SD.2		
	Tynk wewnętrzny	1
	Bloczek akustyczny	8
	Tynk wewnętrzny	1

1.12. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

- Budynek wyposażony będzie w instalacje:
- Wody użytkowej
- Kanalizacji sanitarnej
- Kanalizacji deszczowej
- Wentylacji mechanicznej wyciągowej
- Centralnego ogrzewania
- Elektryczne:
 - oświetlenia i gniazd wtyczkowych w mieszkaniu
 - instalacja siły i gniazd wtyczkowych
 - pozostałych urządzeń grzewczych, wentylacyjnych itd.
 - dzwonnej sygnalizacji wejściowej
 - instalacji oświetlenia poza budynkiem
 - ochrony odgromowej
 - ochrony przed porażeniem
 - połączeń wyrównawczych

Opomiarowanie indywidualne dla każdego z mieszkań w obudowie z płyt meblowych na stelażu metalowym na korytarzach. Wgląd do liczników poprzez drzwiczki rewizyjne.
Szczegółowy opis w projektach technicznych instalacyjnych

1.12.1. *Instalacja wody użytkowej*

Dla budynku zaprojektowano instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej.

Źródło wody zimnej będzie stanowiło projektowane przyłącze z sieci wodociągowej z zestawem wodomierzowym w pomieszczeniu przyłącza wody na kondygnacji podziemnej. Projekt przyłącza wodociągowego stanowi przedmiot odrębnego opracowania. Przyłącze realizowane będzie zgodnie z art. 29a P.B.

Rury instalacji wody użytkowej prowadzić pod stropem piwnicy, piony prowadzone natynkowo, rozprowadzenia posadzkach oraz bruzdach ściennych. W korytarzach przewiduje się indywidualne opomiarowanie zużycie zimnej i ciepłej wody dla poszczególnych mieszkań.

1.12.2. *Instalacja kanalizacji sanitarnej*

W budynku zaprojektowano piony kanalizacji sanitarnej niskosumowej, które należy zakończyć rurami wywiewnymi, wyprowadzonymi ponad dach. Piony kanalizacyjne zabudować i wyposażać w czyszczaki, do których należy przewidzieć rewizje. Do pionów należy podłączyć podejścia do poszczególnych przyborów sanitarnych. Wszystkie podejścia pod syfony wykonać w bruzdach lub zabudować. Wszystkie urządzenia podłączone do instalacji kanalizacyjnej muszą być zaopatrzone w syfon.

Ścieki sanitarne zostaną odprowadzone grawitacyjnie poza budynek do instalacji zewnętrznej, a dalej poprzez projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej do miejskiej sieci kanalizacyjnej. Projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej stanowi przedmiot odrębnego opracowania.

Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur:

- PP niskosumowych z połączeniami kielichowymi, uszczelkowymi – instalacja nadposadzkowa, piony instalacyjne,
- PVC-U (SN8) o ściance litej jednowarstwowej z połączeniami kielichowymi, uszczelkowymi – instalacja podposadzkowa oraz instalacja poza budynkiem.

1.12.3. **Instalacja kanalizacji deszczowej**

Projektuje się instalację kanalizacji deszczowej w układzie grawitacyjnym. Wody opadowe z dachu budynku zostaną odprowadzone grawitacyjnie rurami spustowymi na zewnątrz budynku.

Instalację kanalizacji deszczowej wykonać z rur:

-PVC-U (SN8) o ściance litej jednowarstwowej z połączeniami kielichowymi, uszczelkowymi – instalacja poza budynkiem do zbiornika retencyjnego.

1.12.4. **Instalacja wentylacji mechanicznej wyciągowej**

Wentylacja wyciągowa:

- pomieszczeń mieszkalnych – niskociśnieniowa zbiorcza wentylacja modulowana strumieniem nawiewanego i wyciąganego powietrza, który dopasowywany jest do rzeczywistych potrzeb użytkownika mieszkania, z punktu widzenia higieny, komfortu i energooszczędności systemu wentylacji. Regulację wielkości strumienia powietrza gwarantują higrosterowane nawiewniki oraz higrosterowane i samoregulujące kratki wyciągowe. Cały układ napędzają wentylatory dachowe wyciągowe. Wentylację z uwagi na uwarunkowania podzielono na odrębne systemy:
 - okapowa
 - kuchenna
 - łazienki
 - wc
- pomieszczeń piwnicznych – wyciągowa mechaniczna bez odzysku ciepła zapewniająca minimum wymagań higieniczno-sanitarnych. Cały układ napędzają wentylatory dachowe lub kanałowe.

Wentylacja wyciągowa mieszkań oraz wyciągowa pomieszczeń technicznych wyprowadzona ponad dach.

1.12.5. **Instalacje centralnego ogrzewania**

Rodzaj źródła ciepła do potwierdzenia z zamawiającym

Ogrzewanie – instalacja c.o. wodna w układzie dolnego rozdziału. Źródłem ciepła dla instalacji grzewczej i cwu jest układ pomp ciepła powietrze-woda zlokalizowanych na zewnątrz budynku. Ciepło magazynowane zostanie w zasobniku c.o. umieszczonym w pomieszczeniu węzła cieplnego. Zasobniki CWU i C.O. wyposażone zostaną dodatkowo w grzałki elektryczne które mogą zostać zasilane z instalacji paneli fotowoltaicznych. Liczniki ciepła dla poszczególnych mieszkań zlokalizowane będą w szafkach na korytarzach.

1.12.6. **Instalacje elektryczne i teletechniczne**

W budynku przewidziano następujące instalacje elektryczne i teletechniczne:

- oświetlenia i gniazd wtyczkowych w mieszkaniach
- instalacja siły i gniazd wtyczkowych
- pozostałych urządzeń grzewczych, wentylacyjnych itd.
- dzwonek sygnalizacji wejściowej
- instalacji internetowej i telewizyjnej
- instalacji zewnętrznych oświetlenia
- ochrony odgromowej
- ochrony przed porażeniem
- połączeń wyrównawczych

Zasilanie budynku w energię elektryczną:

Zgodnie z warunkami przyłączenia, zasilanie budynku odbywać się będzie z linii nN, zasilanej ze stacji transformatorowej SN/nN i będzie dostarczone do skrzynek pomiarowych SP zestawów złączowo-pomiarowych, zainstalowanych przy projektowanym budynku wielorodzinnym. Zgodnie z warunkami przyłączenia linie zasilające są przedmiotem odrębnego postępowania i nie są przedmiotem niniejszego opracowania.

Parametry zasilania:

napięcie sieci	U=3x400/230V
ochrona przed porażeniem	samoczynne wyłączenie

Jako dodatkowy system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym w instalacji odbiorczej projektuje się zastosować „samoczynne wyłączenie zasilania przez wyłączniki nadmiarowo-prądowe i wyłączniki różnicowo-prądowy 30mA jako uzupełnienie”. Linię zasilającą – przyłączy wykonać w układzie sieci TN-C.

Tablica bezpiecznikowa

Tablicę budynku TB zlokalizowano na ścianie przedsionka na najniższej kondygnacji budynku. Tablicę projektuje się w wykonaniu natynkowym (lub wnękowym) z drzwiami metalowymi lub z tworzywa sztucznego. W tablicy TB zostanie zabudowany wyłącznik główny a także zabezpieczenia obwodów elektrycznych dla oświetlenia, gniazd, urządzeń technologicznych oraz urządzeń branżowych w zakresie wentylacji, klimatyzacji, urządzeń wod-kan a także teletechnicznych.

Instalacje odbiorcze:**Instalacja oświetlenia i gniazd wttyczkowych, siły**

Obwody oświetlenia i gniazd wttyczkowych jednofazowych w budynku zaprojektowano przewodami typu YDYżo 3x1,5mm² oraz YDYżo 3x2,5mm² w rurkach układanych w tynku.

Sterowanie oświetleniem

W pomieszczeniach mieszkalnych i ogólnych sterowanie oświetleniem będzie ręczne z użyciem klasycznych łączników oświetleniowych instalowanych w pobliżu drzwi wejściowych. W każdym pomieszczeniu zostanie umieszczony przycisk umożliwiający sterowanie ręczne.

W korytarzach i na klatkach schodowych zostaną zainstalowane łączniki schodowe.

Oświetlenie zewnętrzne budynku projektuje się jako sterowane poprzez zintegrowany czujnik zmierzchowy i ruchu.

Instalacja ogrzewania i wentylacji

W budynku projektuje się zasilanie urządzeń grzewczych w postaci rozdzielaczy, zasilania siłowników i automatyki urządzeń grzewczych. Dla potrzeb ogólnych zaprojektowano w pomieszczeniu technicznym (gospodarczym) gniazdo 230V/16A z wydzielonego obwodu.

Dla okapnika jest zaprojektowane dedykowane gniazdo w kuchni na wysokości h=2,3m (oświetlenie oraz wentylator).

Instalacje zewnętrzne

Na zewnątrz budynku projektuje się zasilanie gniazda na tarasie i oświetlenie terenu. Kable należy układać w wykopie rurach ochronnych typu DVR 50.

Instalacja połączeń wyrównawczych

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zaprojektowano instalację połączeń wyrównawczych.

Jako szynę wyrównawczą zastosowano płaskownik Fe/Zn 30x4, układany na ścianie pomieszczenia gospodarczego w pobliżu tablicy TB. Do szyny wyrównawczej dołączyć metalowe ciągi wody zimnej, ciepłej centralnego ogrzewania, kanalizacji za pomocą objemek dobranych odpowiednio do średnic rur. Szynę wyrównawczą należy dołączyć do uziomu.

Ponadto należy wykonać lokalne połączenia wyrównawcze w łazienkach mieszkań - połączyć ze sobą objemkami z płaskownik Fe/Zn 30x4 zacisk wanny, rury wodne, co a następnie przewodem DY4 do puszeki w przedpokoju.

Instalacja ochrony przed porażeniem

Ochrona przeciwporażeniowa realizowana jest poprzez szybkie wyłączenie w układzie TN-S. Instalację zaprojektowano uwzględniając oddzielenie przewodu PE w całej instalacji wewnętrznej.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim została zrealizowana poprzez zastosowanie izolacji części czynnych oraz zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych 30mA.

Ochronę przed dotykiem pośrednim została zrealizowana poprzez zapewnienie samoczynnego wyłączenia zasilania w określonych normami przedmiotowymi czasami. Przewody ochronne PE i przewód neutralny N należy prowadzić niezależnie.

Instalacja odgromowa

Budynek zostanie wyposażony w podstawową ochronę odgromową. Ochronę odgromową należy wykonać zgodnie z polską normą PN-IEC61024-1. Rolę zwodów poziomych będą pełniły:

Zwody niskie układane z wykorzystaniem dedykowanych uchwytów
Przewody odprowadzające – przewiduje się wykorzystanie zewnętrznych przewodów odprowadzających, połączonej z systemem uziemienia poprzez zaciski probiercze.
Uziom fundamentowy należy wykonać z bednarki Fe/Zn 50x4 i ułożyć w chudym betonie pod fundamentem budynku. Z instalacją odgromową na dachu połączyć wszystkie konstrukcje metalowe jak: rynny, metalowe ramy, itp.

1.13. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

Projektowane zamierzenie budowlane będzie zasilone w ciepło dostarczone z zewnętrznych pomp ciepła powietrze - woda. W związku z tym – brak wpływu zjawiska emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów,

Podczas eksploatacji obiektu będą powstawały odpady komunalne. Powstające odpady będą selektywnie gromadzone czasowo w pojemnikach zlokalizowanych w miejscu gromadzenia odpadów. Zebrane odpady będą sukcesywnie wywożone do miejsca przeznaczenia zgodnie z zawartymi umowami oraz decyzjami regulującymi gospodarowanie odpadami w Gminie. Odległość miejsca gromadzenia odpadów od pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w projektowanym obiekcie jak również od budynków sąsiednich, spełnia odległości określone w WT, Rozdział 4, Miejsca gromadzenia odpadów stałych.

1.14. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

W ramach projektowanego zamierzenia budowlanego nie przewiduje się emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń. W powyższym zakresie zamierzenie inwestycyjne nie będzie negatywnie wpływać na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

W związku z odprowadzaniem ścieków sanitarnych do sieci kanalizacji sanitarnej oraz wód opadowych i roztopowych do kanalizacji deszczowej projektowany obiekt budowlany nie będzie wpływał negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

1.15. Analiza możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i

1.15.1. Roczne zapotrzebowanie na energię do ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej

EU [kWh/m ² rok]	79,00 kWh/m ² rok
Q _{H,nd} [kWh/rok] ogrzewanie	70128 kWh/rok
Q _{W,nd} [kWh/rok] c.w.u.	27697 kWh/rok

1.15.2. Dostępne nośniki energii

1	Energia elektryczna z sieci
2	Gaz ziemny z sieci

1.15.3. Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych

Budynek posiada warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.

1.15.4. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

System konwencjonalny	
Ogrzewanie:	Kocioł gazowy kondensacyjny
Przygotowanie ciepłej wody:	Kocioł gazowy kondensacyjny

System alternatywny	
Ogrzewanie:	Pompa ciepła powietrze/woda
Przygotowanie ciepłej wody:	Pompa ciepła powietrze/woda

System hybrydowy	
Ogrzewanie:	-
Przygotowanie ciepłej wody:	-

1.15.5. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię

System konwencjonalny	
Koszty inwestycyjne:	91 000 zł
Roczne koszty eksploat.:	7214 zł/rok

System alternatywny	
Koszty inwestycyjne:	137 000 zł
Roczne koszty eksploat.:	6347 zł/rok

System hybrydowy	
Koszty inwestycyjne:	-
Roczne koszty eksploat.:	-

1.15.6. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Wybrano wariant alternatywny tj. system grzewczy w oparciu o pompę ciepła z uwagi na uwarunkowania środowiskowe, wskaźnik EP_{max} oraz możliwość wykorzystania instalacji paneli fotowoltaicznych do napędzania urządzeń.
Roczny wskaźnik EP_{max} = 50,80 W/m²K

1.16. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej,

1.16.1. Analiza technicznych możliwości zastosowania urządzeń regulujących temperaturę

W budynku przewidziano instalację c.o. w systemie trójnikowym umożliwiającą wyposażenia w urządzenia które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie dla poszczególnych pomieszczeń lub ich grup.

System ogrzewania w budynku oparty jest o pompę ciepła. Każde z pomieszczeń posiadać będzie ogrzewanie grzejnikowe lub podłogowe, część pomieszczeń połączonych ze sobą posiadać będzie wspólną regulację temperatury.

System grzewczy posiadać będzie stację pogodową regulującą działanie systemu grzewczego i optymalizujące jego pracę do aktualnych warunków zewnętrznych.

W całym budynku znajduje się kilka oddzielnych strefy ogrzewanych, dla każdej z nich przewidziano wysokosprawny automatyczny, programowalny regulator temperatury, sprawność tego typu regulatorów wynosi około 93% i znacząco przewyższa sprawność regulacji temperatury przy użyciu tradycyjnych termostatów.

1.16.2. **Analiza ekonomiczna**

Do obliczeń przyjęto:

Uśredniony koszt energii elektrycznej:	0,65 zł/kWh
Sprawność systemu regulacji bez regulacji:	82%
Sprawność systemu regulacji z regulacją:	93%
Zużycie energii na cele ogrzewania bez regulacji:	70128 kWh
Zużycie energii na cele ogrzewania z regulacją:	62413 kWh
Koszt inwestycyjny systemu regulacji:	31550zł

Roczny koszt energii zużytej na brak regulacji:
 $(70128 - 62413) \cdot 0,65 = 5015 \text{ zł/rok}$

Czas zwrotu nadwyżki kosztów inwestycyjnych poniesionych na regulację:
 $31550 \text{ zł} / 5015 \text{ zł} = 6,29 \text{ roku}$

1.16.3. **Wyniki analizy porównawczej**

Z technicznego punktu widzenia w budynku (na instalacji grzewczej) istnieje możliwość zastosowania regulacji temperatury miejscowej.

Na podstawie porównania początkowych kosztów instalacji urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę, ze spodziewanymi oszczędnościami kosztów energii, wynikającymi z instalacji tych urządzeń, wynika że okres zwrotu inwestycji jest dłuższy niż 5 lat.

W związku z powyższym jest ekonomicznie nie uzasadnione zastosowanie regulacji temperatury miejscowej na instalacji centralnego ogrzewania.

1.17. **Warunki ochrony przeciwpożarowej - budynek mieszkalny**

Projektowany budynek zaliczany jest do budynków niskich oraz do klasy zagrożenia ludzi ZL IV – kondygnacje nadziemne, oraz PM - kondygnacja podziemna.

1.17.1.1 **Drogi pożarowe**

Brak wymogu drogi pożarowej.

1.17.1.2 **Oddymianie klatki schodowej**

Brak wymogu oddymiania klatki schodowej

1.17.2. **Charakterystyka funkcjonalna obiektów**

Planowana inwestycja polegać będzie na budowie budynku mieszkalnego wielorodzinnego. Lokale rozmieszczone są na kondygnacjach nadziemnych. W kondygnacji podziemnej znajdować się będą, komórki lokatorskie oraz pomieszczenia techniczne.

1.17.3. **Odległość od obiektów sąsiadujących**

Odległość między ścianami zewnętrznymi niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego projektowanego budynku od budynków na działkach sąsiednich wynosi nie mniej niż 10 m dla budynków zaliczonych do ZL.

1.17.4. **Parametry pożarowe występujących materiałów palnych.**

W budynku nie występuje instalacja gazowa. W budynku występować będą również stałe materiały palne typowe dla pomieszczeń mieszkalnych, a przede wszystkim meble oraz papier.

1.17.5. **Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.**

Nie dotyczy budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi.

1.17.6. **Klasyfikacja pożarowa:**

Funkcja i przeznaczenie budynku powoduje, że poszczególne jego części zalicza się odpowiednio do **kategorii:**

- Kondygnacja podziemna **-PM**
- Parter **- ZL IV,**
- Piętro I **- ZL IV,**
- Piętro II **- ZL IV,**

Zgodnie z § 6 i § 8 warunków technicznych w celu określenia wymagań technicznych i użytkowych (w tym przeciwpożarowych) budynek ze względu na swoją wysokość (11,45m) kwalifikuje się do grupy budynków niskich „N”.

1.17.7. **Ocena zagrożenia wybuchem**

W budynku nie występują pomieszczenia lub strefy zagrożone wybuchem.

1.17.8. **Podział budynku na strefy pożarowe.**

Budynek stanowi jedną strefę pożarową nie przekraczającą 5000 m².

W budynku nie występują pomieszczenia techniczne, które należy wydzielić pożarowo

1.17.9. **Klasa odporności pożarowej budynku.**

W projektowanym budynku zakwalifikowanym do klasy „D” odporności pożarowej, następujące elementy budowlane powinny spełniać poniższe wymagania w zakresie odporności ogniowej:

1. **Główna konstrukcja nośna budynku - R30**
2. **Strop - REI30**
3. Okładziny sufitów należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.
4. **Dach**
 - a) elementy konstrukcji dachu, będące elementami głównej konstrukcji nośnej budynku - **brak wymogu**
 - b) elementy konstrukcji dachu, niebędące elementami głównej konstrukcji nośnej budynku - **brak wymogu**
5. **Ściany zewnętrzne**
 - a) jeżeli ściana zewnętrzna jest częścią głównej konstrukcji nośnej - **EI30**,
 - b) w pozostałych przypadkach nie wymienionych wyżej w pkt. 5a i 5b – **NRO**.
6. **Ściany wewnętrzne**
 - a) stanowiące obudowę dróg komunikacji ogólnej (drogi ewakuacyjne) – **brak wymogu**
 - b) w pozostałych przypadkach nie wymienionych wyżej w pkt. 6a i 6b – **NRO**.

W projektowanych piwnicach, następujące elementy budowlane powinny spełniać poniższe wymagania w zakresie odporności ogniowej:

Stropy i ściany oddzielające od pozostałych części budynku REI60

1.17.10. Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek zlokalizowany ścianą z oknami w odległości powyżej 4m od granicy z sąsiednimi działkami nie będącymi działkami drogowymi.

1.17.11. Parametry pożarowe występujących materiałów palnych.

W budynku występować będą stałe materiały palne typowe dla pomieszczeń mieszkalnych - przede wszystkim meble oraz papier.

1.17.12. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej w budynkach Q [MJ/m²] wynosi < 500 MJ/m²

1.17.13. Wykaz przepisów i norm związanych z ochroną przeciwpożarową.

- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki (Dz. U. Nr 75, poz.690 z późniejszymi zmianami).
- 2) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121, poz.1138).
- 3) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz.1137).
- 4) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 121, poz.1139).
- 5) PN-B - 02852 „Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru”.
- 6) PN-65 / M - 51520 „Sprzęt pożarniczy. Pożarnicze tablice informacyjne”.
- 7) PN-92 / N - 01256 / 01 „Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa”.
- 8) PN-92 / N - 01256 / 02 „Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja”.
- 9) PN -B -02877- 4 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania”.

1.18. Obowiązki Wykonawcy, uwagi ogólne i realizacyjne**1.18.1. Obowiązki Wykonawcy**

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z treścią ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę, i przepisami prawa budowlanego.

Wszystkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonać ściśle wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz obowiązujących Polskich Norm, pod fachowym nadzorem technicznym ze strony osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane. W przypadku wykonania robót niezgodnie z powyższym lub niezgodnie z projektem, Wykonawca jest zobowiązany do rozebrania wadliwie wykonanych elementów i wykonania ich ponownie, do uzyskania standardu akceptowanego przez Generalnego Projektanta, Inspektora Nadzoru oraz osoby sprawujące nadzór autorski, z potwierdzeniem przez Inwestora i Generalnego Projektanta.

Ostateczne ilości, lokalizacja i sposób montażu poszczególnych materiałów możliwa będzie do określenia po opracowaniu niezbędnych projektów warsztatowych przez Wykonawcę. Wykonawca projektów warsztatowych uzyska akceptację tych projektów ze strony Inwestora, Projektanta Generalnego i Projektantów poszczególnych branż.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Generalnemu Projektantowi do akceptacji wszystkie rozwiązania robocze, rysunki warsztatowe z odpowiednimi opisami, obliczeniami, próbki materiałów, prototypy wyrobów zarówno ujętych jak i nie ujętych dokumentacją projektową wraz z wymaganymi świadectwami, dopuszczeniami, atestami itp. Przed wykonaniem bądź zamówieniem poszczególnych elementów Wykonawca koniecznie dokona sprawdzenia ich wymiarów na budowie. Należy też każdorazowo wyprzedzająco sprawdzić i zweryfikować wymiary wykonywanych elementów budynku

pod kątem zgodności wymiarów określonych w projekcie. Ewentualne niezgodności w tym zakresie, niewykazane poprzez odpowiednie sprawdzenie zostaną usunięte staraniem i na koszt Wykonawcy. Wszystkie ewentualne odstępstwa od dokumentacji i specyfikacji muszą zostać uzgodnione przez Generalnego Projektanta.

Oferent jest obowiązany do przedstawienia kompletnych rozwiązań, zawierających w swym zakresie wszelkie elementy niezbędne do realizacji i montażu materiałów, nawet jeśli nie są one zawarte w opisach i na rysunkach.

Kompletna, wielobranżowa dokumentacja budowlana i wykonawcza stanowi całość zarówno w częściach rysunkowych jak i opisowych. Wszelkie części opisowe należy rozpatrywać łącznie z rysunkami (i odwrotnie) oraz pozostałymi opracowaniami branżowymi. W przypadku stwierdzenia niezgodności między branżami lub pomiędzy częścią opisową i rysunkową należy skontaktować się z Generalnym Projektantem oraz Projektantem odpowiedniej branży.

1.18.2. Rozwiązania zamienne i odstępstwa od dokumentacji

Wskazane w projekcie rozwiązania materiałowe oraz produkty należy traktować jako obowiązujące. Dopuszczalne jest stosowanie innych rozwiązań - o równoważnych i wyższych parametrach technicznych i użytkowych, po uzyskaniu akceptacji ze strony Generalnego Projektanta. Wykonawca ma obowiązek wykazania zgodności proponowanego rozwiązania zamiennego z rozwiązaniem określonym w projekcie, zarówno w aspekcie technicznym jak estetycznym i formalno-prawnym. Wszystkie ewentualne odstępstwa od dokumentacji i specyfikacji muszą zostać uzgodnione przez Inwestora i Generalnego Projektanta.

W przypadku wystąpienia konieczności zmian projektu dotyczących proponowanych przez Wykonawcę rozwiązań zamiennych, koszty opracowania pełnej, koniecznej dokumentacji zamiennej ponosi Wykonawca.

1.18.3. Atestacja materiałów i urządzeń

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do konstrukcji budynku i jego wykończenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie, a przy ich stosowaniu muszą być spełnione zasady określone w załącznikach do tych dokumentów. Materiały eksponowane do wnętrza i pokrycie dachu muszą ponadto posiadać świadectwo dopuszczenia Państwowego Zakładu Higieny.

Sprzęt i urządzenia ochrony przeciwpożarowej muszą posiadać świadectwa dopuszczenia Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie.

Wszystkie urządzenia elektryczne, gazowe, parowe muszą, obok wymaganych atestów Dozoru Technicznego, posiadać uznane przez polskie władze świadectwa dopuszczenia do użytkowania ze względu na bezpieczeństwo obsługi, wydane na podstawie Uchwały Rady Ministrów nr 118 z 1986 roku (MP 26, poz. 180).

arch. Bartłomiej Gowin
MP-1996

Bielsko-Biała, lipiec 2024