

OBIEKT:	ZESPÓŁ BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH gmina: NIEMCE obr.17 dz.ew. Nr 26/84, 26/73 KATEGORIA OBIEKTU: XIII
INWESTOR:	SIM Lubelskie sp. z o.o. 23-200 Kraśnik, ul. Lubelska 84
RODZAJ OPRACOWANIA:	PROJEKT KONCEPCYJNY
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	BOXBOX ARCHITEKCI KRZYSZTOF ŁOPIUCKI MICHAŁ RAKOWSKI S.C. GODEBSKIEGO 8/1 20-045 LUBLIN REGON:061680148 NIP:712-328-72-96 WWW.BOXBOXARCHITEKCI.PL
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Michał Rakowski upr. Nr 138/LBOKK/2015

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa

Opis do koncepcji

PROJEKT KONCEPCYJNY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 1 Projekt zagospodarowania terenu
- 2 Plansza zbiorcza sieci
- 3 analiza zacieniania i nasłonecznienia

PROJEKT KONCEPCYJNY ARCHITEKTURY

- 4 Rzut kondygnacji powtarzalnej
- 5 Rzut przyziemia
- 6 Rzut kondygnacji podziemnej
- 7 Przekrój

WIZUALIZACJE

- 8 Wizualizacja od strony południowej
- 9 Wizualizacja od strony placu zabaw
- 10 Wizualizacja budynku B od strony parkingu
- 11 Wizualizacja od strony zachodniej
- 12 Wizualizacja budynku C od strony wejścia

ZAŁĄCZNIKI

Mapa Sytuacyjno-wysokościowa
Inwentaryzacja zieleni
Kosztorys wskaźnikowy

O P I S D O P R O J E K T U K O N C E P C Y J N E G O

Zawarte w tym opisie informacje należy traktować jako wytyczne projektowe do sporządzenia projektu budowlanego, projektów technicznych, projektów wykonawczych w branżach architektonicznej, konstrukcyjnej, drogowej, instalacji sanitarnych, instalacji elektrycznych, wykończeniowej, przygotowania terenu budowy, zagospodarowania terenu.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest zlecenie Inwestora, ustalenia zawarte w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego, wizja lokalna i ocena stanu istniejącego zagospodarowania działki, mapa zasadnicza 1:500, ustalenia z inwestorem, uzgodnienia międzybranżowe oraz obowiązujące przepisy i normy.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z niezbędnymi urządzeniami budowlanymi.

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt koncepcyjny.

4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren przeznaczony dla realizacji inwestycji polegającej na budowie budynków mieszkalnych, wielorodzinnych z garażami podziemnymi położony jest na działkach Nr 26/84, 26/73. Teren inwestycji należy do obszaru MW – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

Teren inwestycji jest nieogrodzony. Na terenie inwestycji nie znajdują się żadne obiekty przewidziane do rozbiórki i do dalszego użytkowania.

Na działki prowadzi ul. Chmielna (KDL), która wymaga przedłużenia i poszerzenia

Teren ma niewielki spadek w kierunku wschodnim.

Teren działki jest w chwili obecnej w dużej części użytkowany rolniczo, pozostała część stanowi nieużytek. Inwentaryzację drzewostanu dołączono do opracowania.

Działki, na której planowana jest inwestycja sąsiadują z:

1. od północy: z terenem szkoły podstawowej
2. od zachodu: droga gruntowa (przeznaczenie terenu zgodnie z MPZP tj. KDL)
3. od południa: droga gruntowa (przeznaczenie terenu zgodnie z MPZP tj. KDL)
4. od południa: ul. Chmielna i osiedle budynków mieszkalnych wielorodzinnych (przeznaczenie terenu zgodnie z MPZP tj. MW)

Przedmiotowy teren nie jest uzbrojony. Na sąsiednich działkach znajdują się sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, gazowa, ciepłownicza.

5. UWARUNKOWANIA URBANISTYCZNE

Uwarunkowania urbanistyczne według Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowane 3 budynki mieszkalne, wielorodzinne zlokalizowane zostały w środku działki 26/84

Obsługa budynków odbywa się z zachodniej i południowej części działki. Z tej strony budynków zostały zaprojektowane miejsca postojowe dla samochodów osobowych a także wiaty śmietnikowe.

Dostęp do budynków zapewniony zostanie z chodników. Ponadto zaprojektowano oświetlenie i elementy małej architektury (ławki), odwodnienie terenu i podziemne instalacje sanitarne i elektryczne.

W północnej części działki 26/84 zlokalizowano plac zabaw, Działkę 26/73 wykorzystano jako część rekreacyjną dla mieszkańców oraz połączenie piesze z chodnikiem biegnącym do szkoły podstawowej na sąsiedniej działce.

Poziom +/- 0.00 został określony na rzędnej 190,20 m.n.p.m. co oznacza, iż projektowane budynki zostały wyniesione powyżej terenu istniejącego.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami droga pożarowa do budynku niskiego ZLIV nie jest wymagana (DZ.U. 124 poz. 1030 z 2009r.).

Hydrant zewnętrzny projektowany jest w odległości mniejszej niż 75m od budynku, jego lokalizacja jest ujęta na planszy uzbrojenia terenu załączonej do niniejszej dokumentacji. Przewiduje się wykorzystywanie tego hydrantu do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Odpady bytowe zostaną zagospodarowane w projektowanych śmietnikach zlokalizowanych na działkach (lokalizacja zgodnie z projektem zagospodarowania) i wywożone na podstawie stosownej umowy.

Wody opadowe z budynku i terenu będą odprowadzane do ze zbiornika retencyjno-rozsączającego na terenie działki.

Przewiduje się uporządkowanie całości terenu objętego opracowaniem.

7. BILANS TERENU

Powierzchnia działek :	7860 m²
Powierzchnia działek objęta opracowaniem	7860m ²
Powierzchnia zabudowy :	1212m ²
Powierzchnia utwardzeń - dojazdów:	1513m ²
Powierzchnia utwardzeń - dojeżdża:	748 m ²
Powierzchnia placu zabaw:	127 m ²
Powierzchnia biologicznie czynna :	3234m ²

8. UZBROJENIE TERENU

Teren inwestycji jest obecnie nieuzbrojony.

Projektowane są:

- przyłącze wodociągowe z hydrantem ppoż, na warunkach wydanych przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Niemcach, wykonane rurą PEHD 100, przed budynkami, za zasuwą zredukowaną do PE 63;
- zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej z rur PVC SN8 wraz ze zbiornikiem retencyjno-rozsączającym;
- przyłącze kanalizacji sanitarnej i zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem do przepompowni, na warunkach wydanych przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Niemcach. Przepompownia wraz z układem pomiarowym włączona za pomocą przewodu tłoczego PEHD SOR 11 Ø100 do istniejącej sieci tłocznej ks 125, przewody tłoczne z budynków włączyć do zaprojektowanej przepompowni przewodem ks 125.
- zewnętrzna instalacja gazowa z baterii trzech zbiorników na gaz LPG podziemnych pojemności 3x 25m³ każdy;
- Wewnętrzne linie zasilające kablowe do latarni zewnętrznych oświetlenia terenu.
- Studzienki telekomunikacyjne połączone z budynkami rurami Ø110 jako przygotowanie do wprowadzenia do budynków sieci telekomunikacyjnej.

Nie ma możliwości podłączenia projektowanych budynków do lokalnej sieci ciepłowniczej ze względu na brak nadwyżki mocy w lokalnej kotłowni.

Nie ma możliwości w chwili obecnej podłączenia projektowanych budynków do sieci gazowej ze względu zbyt niskie ciśnienie – na ten moment brak możliwości wydania warunków na dostawę paliwa gazowego.

Energia elektryczna zostanie dostarczona przez zakład energetyczny do skrzynek elektrycznych na budynkach (zakres opracowania PGE).

Instalacja światłowodowa zewnętrzna po stronie operatora telekomunikacyjnego.

9. OCHRONA KONSERWATORSKA

Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie.

10. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Omawiany teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

11. INFORMACJE NA TEMAT ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA.

Projektowany budynek, jak również sposób zagospodarowania terenu zarówno ze względu na przyjęte rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne, technologiczne, zastosowane materiały budowlane i wykończeniowe, jak i na planowaną eksploatację nie będą wywierały negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, higienę i zdrowie użytkowników oraz ich otoczenie (obiekty sąsiadujące).

Z budynku nie będą usuwane ani emitowane agresywne ścieki, płyny, gazy, wibracje, odpady stałe, promieniowanie jonizujące i zakłócenia elektromagnetyczne i hałasy.

Nie przewiduje się ujemnego wpływu inwestycji na środowisko naturalne. Inwestycja nie należy do rodzaju przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko. Teren inwestycji jest urządzony. Przewiduje się wycinkę drzew niskich zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

12. FUNKCJA ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA

Projektowane budynki mieszkalne, wielorodzinne wraz z wewnętrznymi instalacjami: wentylacyjną, centralnego ogrzewania, wodociągową, kanalizacji sanitarnej, elektryczną i teletechniczną oraz niezbędnymi urządzeniami budowlanymi przeznaczony będzie do użytku całorocznego.

Budynki zaprojektowane zostały jako pięciokondygnacyjne: w tym 4 kondygnacje nadziemne i 1 kondygnacja podziemna. Główna konstrukcja z pustaków murowych, Konstrukcję dachu stanowi strop żelbetowy. Zaprojektowano dach płaski o minimalnym spadku 2%.

W projektowanych obiektach przyjęto iż są to obiekty jedno klatkowy, wyposażone w dźwig elektryczny,

Główną część budynku stanowi czterokondygnacyjna bryła z lokalami mieszkalnymi oraz z komunikacją pionową. Jednokondygnacyjna część podziemna została zagłębiona poniżej teren przylegającego terenu. Wejście do budynku zostało wyniesione ponad poziom teren istniejącego o ok 50cm, w związku z tym do budynku prowadzi chodnik w stadku max. 5%

zapewniając w ten sposób dostęp dla osób niepełnosprawnych. Nadziemna część budynku połączona jest z podziemiem poprzez jedną, wspólną komunikację pionową (winda i klatka schodowa)

Zgodnie z warunkami technicznymi, parametr dotyczący oświetlenia pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi (stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi powinien wynosić co najmniej 1:8) został spełniony.

Budynki spełniają normy odnośnie wymaganej izolacyjności cieplnej przegród.

Budynki zostały dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Zapewniono dostęp na każdą kondygnację użytkową poprzez zastosowanie bezprogowych drzwi komunikacji ogólnej oraz wyposażenie w dźwig elektryczny przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. W budynkach przewiduje się drzwi zewnętrzne i wewnętrzne bez stosowania progów.

13. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU, PARAMETRY TECHNICZNE.

Przedmiotem inwestycji jest budowa 3 takich samych budynków mieszkalnych. Projektowany budynek przeznaczony będzie na stały pobyt ludzi.

Przewiduje się, iż budynek został przeznaczony dla 88 osób, W przedmiotowym budynku zaprojektowane zostało 24 mieszkania, odpowiednio po:

_kondygnacja 0 : 6 mieszkań

_kondygnacja 1 : 6 mieszkań

_kondygnacja 2 : 6 mieszkań

_kondygnacja 3 : 6 mieszkań

ZESTAWIENIE LICZBY I POWIERZCHNI MIESZKAŃ DLA JEDNEGO BUDYNKU:

TYP MIESZKANIA	FUNKcjONALNOŚĆ	POWIERZCHNIA	LICZBA
A	3P+AK	60,76m ²	3
A1	3P+AK	53,24m ²	1
B	3P+AK	46,34m ²	4
C	2P+AK	34,97m ²	4
D	2P+AK	34,97m ²	4
E	3P+AK	46,15m ²	4
F	4P+AK	65,80m ²	3
F1	3P+AK	52,52m ²	1
		SUMA:	24

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATURY DLA INWESTYCJI

	1 BUDYNEK	3 BUDYNKI
LICZBA MIESZKAŃ	24	72
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	404m ²	1212m ²
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	2027,55 m ²	6082,65m ²
KUBATURA	5677m ³	17031m ³
PUM	1135,20m²	3405,6m²
POWIERZCHNIA KOMUNIKACJI	251,40 m ²	454,20 m ²
POWIERZCHNIA TECHNICZNA	38,71 m ²	116,30 m ²
POWIERZCHNIA KOMÓREK LOKATORSKICH	182,37 m ²	547,11 m ²

Długość budynku:

28,18m

Szerokość budynku:

14,39m

Wysokość budynku (od poziomu terenu)

13,70m

14. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

W ramach wykonanej dokumentacji geologicznej stwierdzono, iż dla planowanej inwestycji wysokość wód gruntowych i rodzaj występującego gruntu są odpowiednie dla bezpiecznego posadowienia. Na przedmiotowej działce występują proste warunki geotechniczne, a ich szczegółowa analiza została zawarta w wykonanych badaniach geologicznych.

Dane dotyczące poszczególnych elementów budynku:

Fundamenty

Szczegółowe rozwiązania dotyczące fundamentowania budynku - na etapie projektu budowlanego technicznego.

Ściany

Konstrukcja opiera się na prefabrykowanych elementach betonowych:

- Ściany fundamentowe budynku z pustaka szalunkowego betonowego grubości 25 cm, który występuje miejscami również jako szalunek tracony do trzpieni i ścian żelbetonowych.
- Konstrukcja budynku części nadziemnej murowana z pustaków murowych wielokomorowych betonowych grubości 25 cm. Ocieplenie styropianem o grubości 18cm, λ 0.038. Wyprawa elewacji z tynku cienkowarstwowego, strukturalnego na siatce o grubości 0,3cm, malowany.
- Nadproża prefabrykowane strunobetonowe

Stropy i dach

- Stropy prefabrykowane gęsto-żebrowe na belkach sprężonych.
- Izolacja termiczna – styropian
- pokrycie – papa termozgrzewalna
- balkony żelbetonowe na łącznikach ciepłych prefabrykowanych.
- Schody żelbetonowe prefabrykowane

Odwodnienie dachu

Projekt zakłada podciśnieniowe odwodnienie dachu typu podciśnieniowego dla budynku mieszkalnego, wielorodzinnego oraz wykonanie przelewów awaryjnych.

Obróbki blacharskie

Zewnętrzne obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej w kolorze RAL9005

Drzwi i okna

Ślusarka: część nadziemna doświetlona jest oknami indywidualnymi pcv z pakietem trój-szybowym. Wewnątrz lokali mieszkalnych okna białe, na zewnątrz imitacja orzecha. Stolarka okienna wyposażona w napowietrzacze umożliwiające dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń czystych.

Drzwi wewnętrzne stalowe

Drzwi zewnętrzne aluminiowo-szkłane

15. PARAMETRY IZOLACYJNOŚCI AKUSTYCZNEJ I TERMICZNEJ PRZEGRÓD

Wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej przegród budowlanych określono w Polskiej normie PN-B-02151-3:1999

Wymagania dotyczące izolacyjności termicznej przegród budowlanych określono w „Warunkach Technicznych”

W projekcie przyjęto następujące rozwiązania akustyczne:

ELEMENTY TŁUMIĄCE	Na posadzkach wszystkich kondygnacji wykonano podłogi pływające z użyciem styropianu EPS 100 gr.6 Strop nad kondygnacją podziemną wykończony wełną mineralną, lamelową gr. 10cm
USZCZELNIENIE PRZEGRÓD	Uszczelnienie przegród piankami i sylikonami musi być wykonane z należytą starannością. Użyte elementy wypełniające muszą ściśle wypełniać szczeliny.
DRZWI I OKNA	Okna PCV w pakiecie trzyszybowym.
IZOLACYJNOŚĆ MIĘDZYMIESZKANIOWA	Ściany o grubości 25cm spełniają wymagania izolacyjności akustycznej $R'A1 \geq 50dB$
IZOLACYJNOŚĆ MIĘDZY MIESZKANAMI A KLATKĄ SCHODOWĄ	Ściany o grubości 25cm $R'A1 \geq 50dB$

Właściwości termiczne przegród:

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE	Ściany murowane o grubości 25cm ocieplone styropianem grubości 18cm spełniają wymagania izolacyjności termicznej $U_{C(MAX)} \leq 0,20$
ŚCIANY KONDYGNACJI PODZIEMNEJ (NIEOGRZEWANEJ)	Ściany murowane o grubości 25cm ocieplone styrodurem grubości 10cm spełniają wymagania izolacyjności termicznej – dla nieogrzewanych pomieszczeń – brak wymagań
DRZWI I OKNA	Okna PCV w pakiecie trzyszybowym spełniają wymagania izolacyjności termicznej $U_{C(MAX)} \leq 0,9$; Drzwi zewnętrzne aluminiowe przeszklone w pakiecie trzyszybowym spełniają wymagania izolacyjności termicznej $U_{C(MAX)} \leq 1,3$.
DACH	Stropodach – strop prefabrykowany gęstożebrowy ocieplone styropianem grubości 30cm spełnia wymagania izolacyjności termicznej $U_{C(MAX)} \leq 0,15$
STROP NAD KONDYGNACJĄ PODZIEMNĄ	Strop prefabrykowany gęstożebrowy ocieplone wełną mineralną lamelową grubości 12cm od spodu oraz z posadzką wykonaną jako podłogi pływające z użyciem styropianu EPS 100 gr.6 spełnia wymagania izolacyjności termicznej $U_{C(MAX)} \leq 0,25$

Klatka schodowa ogrzewana, temperatura regulowana +16°C – ściany klatek schodowych - bez wymagań

16. WYKOŃCZENIE WNEŹRZ

1. Klatka schodowa i komunikacja ogólna

Posadzki – płytki gresowe antypoślizgowe w kolorze jasnoszarym, cokoły obwodowe z płytek gresowych w kolorze czarnym.
Sufity – tynk gipsowy malowany na biało, lokalne sufity podwieszone i obudowy instalacji w ramach systemowych rozwiązań sufitów podwieszonych gipsowo-kartonowych.
Ściany wewnętrzne - tynk gipsowy malowany, na biało
Stolarka aluminiowa i stalowa w kolorze jasnoszarym.
Balustrada przy schodach stalowa z pochwytym drewnianym.

2. Wiatrołap

Posadzki – płytki gresowe antypoślizgowe w kolorze jasnoszarym, cokoły obwodowe z płytek gresowych w kolorze czarnym, licowane ze ścianą + systemowa wycieraczka aluminiowa h=2cm
Sufity – tynk gipsowy malowany na biało, lokalne sufity podwieszone i obudowy instalacji w ramach systemowych rozwiązań sufitów podwieszonych gipsowo-kartonowych.
Ściany wewnętrzne - tynk gipsowy malowany, szczegółowe rozwiązanie kolorystyki klatek schodowych w odrębnym opracowaniu

3. Lokale przygotowane do ostatecznego wykończenia przez docelowych właścicieli.

Posadzki – wylewka betonowa, gres w pomieszczeniach mokrych, panele winylowe w pokojach
Sufity – tynk gipsowy malowany na biało
Ściany wewnętrzne – tynk gipsowy malowany na biało
Drzwi wejściowe stalowe, antywłamaniowe
Drzwi wewnętrzne z ościeżnicą regulowaną, białe, pełne, z płyty wiórowej pełnej lub otworowanej, krawędzie oklejone CPL
Łazienki wykończone glazurą, gres na posadzkach, zainstalowany biały montaż i armatura
Aneksy kuchenne wyposażone w szafki, podstawowe agd tj. płyta indukcyjna, piekarnik, lodówka, zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem i armaturą.

4. Pomieszczenia techniczne

Posadzki – płytki gresowe antypoślizgowe w kolorze jasnoszarym.
Sufity malowane na biało.
Ściany wewnętrzne malowane na biało.
Stolarka aluminiowa i stalowa w kolorze jasnoszarym.
Urządzenia higieniczno-sanitarne w kolorze białym, armatura i wyposażenie chromowane lub stalowe nierdzewne szczotkowane.

17. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Docelowo budynki będą wyposażone we wszystkie instalacje, które nie są przedmiotem niniejszego opracowania, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem:

- Wewnętrzną instalację centralnego ogrzewania wraz z technologią kotłowni gazowej LPG o mocy ok. 2x100 kW. Poziomy instalacji prowadzone są pod stropem kondygnacji garażu a piony w szachtach wentylacyjnych.
- Wewnętrzną instalację wodociagową zasilaną z projektowanego przyłącza wodociagowego.
- Instalację kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe z dachu budynku do zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej.
- Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej, odprowadzającej ścieki z przyborów sanitarnych do zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Poziomy KS zlokalizowano w kondygnacji podziemnej pod stropem.
- Wewnętrzną instalację wentylacji grawitacyjnej w komórkach lokatorskich i pomieszczeniach technicznych oraz wewnętrzną instalację hybrydową w mieszkaniach – nawiew poprzez nawiewniki w oknach zaś wywiew poprzez wentylatory w łazienkach i kuchniach.

18. BILANS ELEKTROENERGETYCZNY, CIEPLNY I WODNOKANALIZACYJNY DLA KAŻDEGO Z BUDYNKÓW

Zapotrzebowanie wody na cele bytowo-gospodarcze: 28,8 m³/dobę
Zapotrzebowanie wody na cele przeciwpożarowe- zewnętrzne:..... 10,00 dm³/h
Zapotrzebowanie na odbiór ścieków:..... 2,50 m³/h
Maksymalne zapotrzebowanie na odbiór wód opadowych:..... 32,00 l/s
Zapotrzebowanie na moc cieplną kotłów na gaz LPG..... 200 kW
Moc przyłączeniowa zasilania energetycznego..... 147 kW
Przewidywane roczne zużycie energii elektrycznej..... 235200 kWh

19. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

Kategoria zagrożenia ludzi ZLIV

Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Zgodnie z postanowieniami przepisów obiekt: w części mieszkalnej - z uwagi na wysokość (niski) i klasyfikację do kategorii zagrożenia ludzi (ZLIV) będzie wykonany w klasie „D” odporności pożarowej.

Elementy budynku wymagającego wykonania w klasie „D” odporności pożarowej projektuje się z elementów nie rozprzestrzeniających ognia o następującej minimalnej odporności ogniowej:

1. główne elementy konstrukcyjne (ściany, słupy, ramy, podciągi) – R 30,
 2. ścianki wewnętrzne – bez wymagań,
 3. ściany zewnętrzne(osłonowe) – EI 30 (klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem),
 4. stropy – REI 30,
 5. konstrukcja nośna dachu – bez wymagań
 6. przekrycie dachu – bez wymagań.
 7. Biegi i spoczniki schodów powinny mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R 60.
 8. Strop między garażem podziemnym ze strefą PM, a parterem ze strefą ZLIV o odporności ogniowej REI120.
 9. Klasa odporności ogniowej przegród wewnętrznych oddzielających mieszkania lub samodzielnych pomieszczeń mieszkalnych od dróg komunikacji ogólnej oraz od innych mieszkań i samodzielnych pomieszczeń mieszkalnych powinna wynosić co najmniej dla ścian EI 30.
- Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej co najmniej EI 15.

PROJEKTANT:
mgr inż. arch. Michał Rakowski
upr. Nr 138/LBOKK/2015