

KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**BUDOWA CENTRUM OPIEKUNCZO- MIESZKALNEGO W WYSOKIEJ
GMINA OLESNO**

INWESTOR:	Gmina Olesno Ul. Pieloka 21 46-300 Olesno
LOKALIZACJA:	Działka nr 244, 246, 249, obręb ewid. Wysoka, jednostka ewid. Olesno
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XI

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - KONCEPCJA
2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - KOCEPCJA



KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**BUDOWA CENTRUM OPIEKUNČZO MIESZKALNEGO NA DZIAŁCE NR 244, 246 I 249
W MIEJSCOWOŚCI WYSOKA, GMINA OLESNO**

INWESTOR:	Gmina Olesno Ul. Pieloka 21 46-300 Olesno
LOKALIZACJA:	Działka nr 244, 246, 249, obręb ewid. Wysoka, jednostka ewid. Olesno
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XI

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

TOP.M. DESIGN F.H.U Marlena Drewniak Ul. Cesarczyka 3, 33-340 Sary Sącz www.mdarchitektura.com.pl ARCHITEKTURA	
projektował:	mgr inż. arch. Stanisław Franczak uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr upr. MPOIA/133/2011 
opracował:	mgr inż. arch. Marlena Drewniak 

ZAKRES OPRACOWANIA – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nowy Sącz, sierpień 2023

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
3. Projektowane zagospodarowanie terenu
 - a) urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi
 - b) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków
 - c) układ komunikacyjny
 - d) sposób dostępu do drogi publicznej
 - e) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu
 - f) ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu
4. Zestawienie powierzchni
5. Informacje i dane:
 - a) Ograniczenia lub zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikające z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu
 - b) Informacja o wpisie terenu lub działki do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską
 - c) Informacja określająca wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego
 - d) Informacja o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi
6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę
7. Niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych
8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.
9. Uwagi końcowe

CZĘŚĆ RYSUNKOWA /SPIS RYSUNKÓW/

rys. nr KZT-1 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla budowy centrum opiekuńczo mieszkalnego na działce nr 244, 246 i 249 w miejscowości Wysoka, gmina Olesno.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren objęty opracowaniem to działki nr 244, 246 i 249, stanowią one teren inwestycji. Działka nr 249, na której zaprojektowano przedmiotowy budynek, w rzucie posiada nieregularny kształt. Jest to teren płaski, niezabudowany. Działka nr 246 jest zabudowana. Działka nr 244 stanowi wewnętrzną drogę dojazdową. W bliskim sąsiedztwie terenu inwestycji znajduje się sieć wodociągowa i elektroenergetyczna.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowany budynek zlokalizowany będzie na działce nr 249, zlokalizowany zostanie w centralnej części działki. Istniejący budynek znajdujący się na działce nr 246 przeznaczony jest do rozbiórki. Działka nr 246 w całości przeznaczona będzie na teren rekreacyjno wypoczynkowy, zagospodarowany niską i wysoką zielenią oraz obiektami małej architektury.

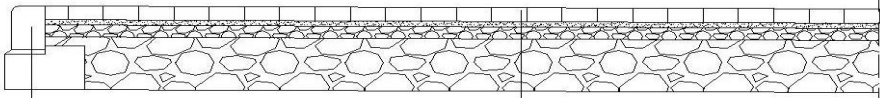
Na terenie inwestycji zaprojektowany został wewnętrzny układ komunikacyjny wraz z miejscami postojowymi dla samochodów osobowych. Łącznie zaprojektowano 6 miejsc parkingowych o wymiarach 2,5x5,0m oraz dwa miejsca parkingowe o wymiarach 3,6x5,0m.

Teren inwestycji połączony będzie z drogą gminną istniejącym zjazdem.

Od wjazdu na teren inwestycji zaprojektowano nawierzchnię utwardzoną stanowiącą komunikację wewnętrzną wraz z miejscami postojowymi dla samochodów osobowych. W ramach projektowanej nawierzchni przewidziano miejsce do czasowego gromadzenia odpadów stałych.

Projektowany budynek użyteczności publicznej przyłączony zostanie do sieci wodociągowej i elektroenergetycznej.

- a) urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi – na terenie inwestycji zaprojektowano wewnętrzny układ komunikacyjny wraz z miejscami postojowymi, miejsce do czasowego gromadzenia odpadów stałych oraz szczelny zbiornik na nieczystości ciekłe o pojemności do 10m³
- b) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków – nieczystości ciekłe odprowadzane będą do projektowanego szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe
- c) układ komunikacyjny – na terenie inwestycji zaprojektowano wewnętrzny układ komunikacyjny. Od wjazdu zaprojektowano utwardzenie terenu w postaci dojścia i dojazdu do projektowanego budynku
Zaprojektowano nawierzchnię utwardzoną wykonaną z kostki brukowej o gr 8cm na podsypce cementowo – piaskowej. Woda opadowa z powierzchni utwardzonej odprowadzona zostanie na teren nieutwardzony działki inwestora zachowując naturalny kierunek spływu, nie powodując zalewania działek sąsiednich. Na rysunku poniżej pokazano fragment przekroju przez projektowany teren utwardzony.

	
KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x25 cm ŁAWA POD KRAWĘŻNIK Z OPOROM Z BETONU KLASY B-15	KOSTKA BRUKOWA GR.8cm PODSYPKA CEM.-PIASK. GR.3cm KRUSZYWO ŁAMANE KLINOWANE KLIŃCEM GR.7cm POSPÓŁKA STABILIZOWANA MECHANICZNIE GR.30 cm

- d) sposób dostępu do drogi publicznej - dostęp do drogi publicznej odbywać się będzie poprzez projektowany wewnętrzny układ komunikacyjny.
- e) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu:
Instalacja elektryczna – przyłącz elektroenergetyczny wykonany wg odrębnego postępowania administracyjnego zgodnie z art. 29 ustawy Prawo Budowlane.
Instalacja deszczowa - brak, wody opadowe z dachu oraz terenu utwardzonego odprowadzane będą na teren działki inwestora.
Instalacja kanalizacyjna – projektowany budynek przyłączony zostanie do projektowanego szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe.
Instalacja wodociągowa – projektowany budynek mieszkalny przyłączony zostanie do sieci wodociągowej
- f) ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki - teren wokół projektowanego budynku zostanie zniwelowany i obsadzony niską zielenią trawiasto krzewiastą.

4. Zestawienie powierzchni

BILANS TERENU	SUMA	
powierzchnia zabudowy projektowanego budynku	500.0m ²	11.95%
powierzchnia dojść i dojazdów, placów - projektowana	1561.0m ²	37.31%
powierzchnia zieleni / powierzchnia biologicznie czynna/	2122.0m ²	50.74%
powierzchnia terenu objętego opracowaniem działka nr 249, 246, 244	4183.0m ²	100.00%

5. Informacje i dane

- a) **Ograniczenia lub zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikające z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu**

Dla przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego wydana została decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

- b) Informacja o wpisie terenu lub działki do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską, Dziennik Ustaw – 5 – Poz. 1609**

Na terenie, na którym znajduje się przedmiotowa działka, nie występują przedmioty, które należy chronić z racji przynależności do dziedzictwa kulturowego, wpisane do rejestru zabytków czy objęte inną ochroną z racji przynależności do dóbr kultury.

- c) Informacja określająca wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego**

Działka, na której projektowane jest przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne nie znajduje się w granicach terenu górniczego, ochrona obiektów budowlanych w terenach górniczych nie dotyczy przedmiotowej inwestycji (wg. Centralnej Bazy Danych Geologicznych).

- d) Informacja o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;**

Dla planowanej inwestycji nie jest konieczne uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Obszar objęty inwestycją nie znajduje się w terenach predysponowanych do osuwania (wg mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi Państwowego Instytutu Geologicznego).

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę

Projektowany budynek użyteczności publicznej zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. W projektowanym budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

Ewakuacja osób z pomieszczeń następuje poprzez komunikację na zewnątrz budynku. Długość dróg ewakuacyjnych nie przekracza wartości dopuszczalnych. Do budynku zapewniony jest dojazd od drogi gminnej.

7. Niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Nie dotyczy.

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Dla inwestycji przeprowadza się analizę oddziaływania projektowanych obiektów. Podstawa prawna Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. zm.)

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Przeprowadza się analizę oddziaływania projektowanego obiektu

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU			
	PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA		NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI UWAGI
Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu	Dział II. Zabudowa i zagospodarowanie działki	Rozdział 1, Usytuowanie budynku § 13.1. Naturalne oświetlenie – przesłanianie	Nie wpływa na ograniczenie zabudowy na działkach sąsiednich
		Rozdział 3, Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, 19.	Nie wpływa na ograniczenie zabudowy na działkach sąsiednich
		Rozdział 4, Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1.	Nie wpływa na ograniczenie zabudowy na działkach sąsiednich
		Rozdział 7, Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, § 36.1.	Nie wpływa na ograniczenie zabudowy na działkach sąsiednich
		Rozdział 7, Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, §38 .	Nie wpływa na ograniczenie zabudowy na działkach sąsiednich
	Dział III. Budynki i pomieszczenia	Rozdział 2, Oświetlenie i nasłonecznienie § 60.	Nie wpływa na ograniczenie zabudowy na działkach sąsiednich
Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie bryły (formy):	Dział VI. Bezpieczeństwo pożarowe	Rozdział 7, Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271.	Nie wpływa na ograniczenie zabudowy na działkach sąsiednich
	Przesłanianie	§13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.	Nie wpływa na ograniczenie zabudowy na działkach sąsiednich
	Zacienianie	§60 oraz §40 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.	Nie wpływa na ograniczenie zabudowy na działkach sąsiednich

Obszar oddziaływania obejmuje działkę nr 244, 246 i 249.

9. Uwagi końcowe

- wymiary bezwzględnie do zachowania: światło przejścia drzwi, przestrzenie manewrowe dla osób niepełnosprawnych, szerokość korytarzy, wysokość pomieszczeń

- celem zachowania powyższych wymiarów dopuszcza się zmniejszenie grubości ścianek o lekkiej konstrukcji pod warunkiem zachowania możliwości prowadzenia instalacji i montażu przyborów
- dopuszcza się zastosowanie rozwiązań zamiennych pod warunkiem zachowania nie gorszych parametrów niż wskazane w projekcie i po akceptacji projektanta oraz przedstawiciela inwestora
- wymiary otworów okiennych podano w świetle otworu ściany
- wymiary otworów drzwiowych zewnętrznych podano w świetle otworu ościeżnicy, otwory w ścianie wykonać wg wytycznych producenta drzwi oraz wg wytycznych zabezpieczeń ppoż.
- wymiary otworów drzwiowych wewnętrznych podano w świetle otworu ościeżnicy, otwory w ścianie wykonać wg wytycznych producenta drzwi oraz wg wytycznych zabezpieczeń ppoż.
- wszelkie zmiany uzgadniać z jednostką projektową
- elementy i urządzenia [zw. m.in. z instalacjami wod.-kan., elektryką, instalacją odgromową oraz pozostałymi branżami] wg projektów branżowych
- wymiary na rysunku podane są w centymetrach
- wszystkie zastosowane materiały i urządzenia, jak również wymagane technologie powinny mieć stosowne atesty, certyfikaty i aprobaty techniczne
- wymiary zewnętrzne obiektu podane do lica elementów wykończeniowych
- wszelkie wprowadzane zmiany uzgodnić z projektantem
- wymiary podano na gotowo do warstw wykończeniowych
- w posadzce przed wejściami do budynku wykonać zagłębienia pod wycieraczki
- balustrady przy schodach, balkonach i loggiach nie powinny mieć ostro zakończonych elementów, a ich konstrukcja powinna zapewniać przeniesienie sił poziomych, określonych w Polskiej Normie dotyczącej podstawowych obciążeń technologicznych i montażowych. Wysokość i wypełnienie płaszczyzn pionowych powinny zapewniać skuteczną ochronę przed wypadnięciem osób. Szklane elementy balustrad powinny być wykonane ze szkła o podwyższonej wytrzymałości na uderzenia, tłukącego się na drobne, nieostre odłamki.
- wysokość balustrad min. 1.1m, prześwity max. 0.12m
- okna w pomieszczeniach przewidzianych do korzystania przez osoby niepełnosprawne powinny mieć urządzenia przeznaczone do ich otwierania, usytuowane nie wyżej niż 1,2 m nad poziomem podłogi
- nawierzchnia dojść do budynków, schodów zewnętrznych i wewnętrznych, ciągów komunikacyjnych w budynku oraz podłóg w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi, powinna być wykonana z materiałów niepowodujących niebezpieczeństwa poślizgu
- skrzydła drzwiowe, wykonane z przezroczystych tafli, powinny być oznakowane w sposób widoczny i wykonane z materiału zapewniającego bezpieczeństwo użytkowników w przypadku stłuczenia
- wszelkie niejasności uzgodnić z projektantem.

KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**BUDOWA CENTRUM OPIEKUNCZO MIESZKALNEGO NA DZIAŁCE NR 244, 246 I 249
W MIEJSCOWOŚCI WYSOKA GMINA OLESNO**

INWESTOR:	Gmina Olesno Ul. Pieloka 21 46-300 Olesno
LOKALIZACJA:	Działka nr 244, 246, 249, obręb ewid. Wysoka, jednostka ewid. Olesno
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XI

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

TOP.M. DESIGN F.H.U Marlena Drewniak Ul. Cesarczyka 3, 33-340 Sary Sącz www.mdarchitektura.com.pl ARCHITEKTURA	
projektował:	mgr inż. arch. Stanisław Franczak uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr upr. MPOIA/133/2011 
opracował:	mgr inż. arch. Marlena Drewniak 

ZAKRES OPRACOWANIA – BRANŻA ARCHITEKTURA

Nowy Sącz, sierpień 2023

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, zgodność przedsięwzięcia z ustaleniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego
6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:
 - a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,
 - b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się – nie dotyczy
 - c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów - odpady gromadzone selektywnie w specjalnie przeznaczonych pojemnikach i miejscu, wywożone zgodnie z umową i harmonogramem przez uprawnione podmioty
 - d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się
 - e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne
7. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej
8. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem
9. Warunki ochrony przeciwpożarowej
10. Uwagi końcowe

CZĘŚĆ RYSUNKOWA /SPIS RYSUNKÓW/

BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ- Centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego

rys. nr KA1 – Rzut parteru	skala 1:100
rys. nr KA2 – Rzut dachu	skala 1:100
rys. nr KA3 – Przekrój A-A	skala 1:100
rys. nr KA4 – Elewacje	skala 1:100
rys. nr KA5 – Elewacje	skala 1:100
rys. nr KA6 – Elewacje	skala 1:100

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Rodzaj obiektu budowlanego: centrum opiekuńczo mieszkalne

Kategoria obiektu budowlanego: XI

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla budowy centrum opiekuńczo mieszkalnego na działce nr 244, 246 i 249 w miejscowości Wysoka, gmina Olesno.

Projektowany budynek:

Projektowany budynek będzie jednokondygnacyjny. Cały program użytkowy zawarty jest na parterze.

Projektowany budynek przeznaczony będzie do stałego pobytu dla dziesięciu osób oraz do dziennego pobytu dla dziesięciu osób.

Główne wejście prowadzi do holu z którego dostajemy się do wszystkich funkcji budynku. W strefie wejścia głównego znajduje się gabinet lekarski, gabinet zabiegowy oraz pokój dyrektora, dalej zaprojektowano pokój wychowawców oraz pomieszczenie socjalne. Z holu głównego dostajemy się do sali ćwiczeń przeznaczonej dla osób przebywających czasowo oraz do jadalni która będzie pomieszczeniem wielofunkcyjnym: będzie miejscem spożywania posiłków oraz będzie pełnić funkcję sali ćwiczeń. Pomiedzy jadalnią a salą ćwiczeń zaprojektowano strefę do pobytu dziennego stanowiącą również pokój gościnny. Strefa pobytu dziennego, w razie potrzeby, może zostać połączona z jadalnią dzięki zastosowaniu systemu przesuwanych ścian działowych. Z holu głównego dostajemy się również do pomieszczenia rehabilitacyjnego. W bezpośrednim sąsiedztwie wejścia głównego zaprojektowano również szatnię oraz sanitariaty dla osób przebywających czasowo. Dalej, komunikacją dostajemy się do pokoi przeznaczonych dla osób przebywających na stałe w budynku. Zaprojektowano pokoje jedno i dwuosobowe. Każdy pokój posiada oddzielny węzeł sanitarny. Dla mieszkańców budynku przewidziano również pomieszczenie do prania oraz aneks kuchenny. Posiłki dostarczane będą przez zewnętrzną firmę w formie cateringu. Przy jadalni zaprojektowano kuchnię oraz zmywalnię z oddzielnym wejściem z zewnątrz.

W bliskim sąsiedztwie przedmiotowej działki, w odległości około 100m, znajduje się kościół.

Projektowany budynek w całości dostosowany jest dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Budynek wyposażony będzie w system przyzywowo

alarmowy oraz system alarmu przeciwpożarowego. Centrala systemu przyzywowego znajdować się będzie w pokoju opiekunów.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, zgodność przedsięwzięcia z ustaleniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

Dla przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego wydana została decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Projektowany budynek:

Rzut głównej bryły projektowanego budynku oparty jest na prostokącie wzbogaconym poprzez dodanie składników rzutu (brył mniejszych). Główna bryła budynku jest horyzontalna, nakryta dachem wielospadowym symetrycznym. Połacie dachowe o jednakowym nachyleniu równym 30°. Dach kryty blachą, okap dachu wysunięty poza lico ściany do 90cm. Wysokość budynku wynosi 9,04m (od poziomu +/-0,00). Budynek posiada jedną kondygnację nadziemną. Cała funkcja budynku zawarta jest na jednej kondygnacji

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Projektowany budynek:

	Projektowany budynek
Powierzchnia zabudowy	500,0m ²
Powierzchnia użytkowa	422,7m ²
Kubatura budynku	4500,0m ³
Szerokość	16,93m
Długość	33,3m
Wysokość	9,04m
Liczba kondygnacji	1

Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

Projektowany budynek mieszkalny:

- Fundamenty – żelbetowe wylewane z betonu, wg proj. konstrukcji
- ściany zewnętrzne nadziemna – pustak Porotherm 24cm
- ściany wewnętrzne nadziemna – pustak Porotherm / cegła modularna
- strop nad parterem – żelbetowy wylewany z betonu, wg proj. konstrukcji
- ścianki działowe - pustak Porotherm / cegła modularna
- wieńce i nadproża - żelbetowe wylewane na budowie z betonu, wg proj. konstrukcji
- wentylacja – budynek wentylowany grawitacyjnie

- dach – konstrukcja drewniana, zabezpieczona środkami grzybobójczymi oraz preparatami ogniochronnymi typu np. Fobos
- pokrycie dachu – blacha. Należy zabezpieczyć w trakcie wykonywania pokrycia dachowego właściwą wentylację szczeliny wentylacyjnej pod pokryciem, poprzez wykonanie wlotu powietrza w strefie przyokapowej oraz wylotu powietrza w kalenicy. Dodatkowo wentylowana przestrzeń strychowa. Należy zabezpieczyć wszystkie wloty i wyloty wentylacyjne przed penetracją ptaków i owadów. Należy wykonać płotki śniegowe oraz ławy kominarskie.
- izolacje
 - a) przeciwwilgociowa
 - podłoga na gruncie 2 x papa asfaltowa na lepiku /możliwe jest zastosowanie innego rodzaj izolacji poziomej, przeciwwilgociowej, pod warunkiem posiadania przez dany materiał atestu o dopuszczeniu do stosowania i zaakceptowaniu przez projektanta wpisem do dziennika budowy/
 - ściany zewnętrzne fundamentowe – 2xDysperbit K
 - b) termiczna
 - strop nad parterem – wełna mineralna 30cm
 - podłoga na gruncie - styropian EPS 100 15 cm
 - ściany zewnętrzne nadziemia – styropian 20 cm
- wykończenie wewnętrzne
 - a) ściany i sufity
 - ściany murowane - tynk cem. – wap. , płytki ceramiczne
 - sufity - tynk cem. – wap. (alternatywa: sufit z płyt G-K), malowany farbami emulsyjnymi
 - b) podłogi i posadzki
 - posadzki – płytki ceramiczne, parkiet. W pomieszczeniach mokrych: sanitarnych, gospodarczych oraz w strefie wejściowej posadzki ceramiczne lub gres – niepoślizgowe. Na tarasie i przed wejściem głównym do budynku należy wyłożyć płytki niepoślizgowe i mrozoodporne.
 - c) stolarka
 - drzwi wewnętrzne do łazienki i w.c. przeszklone z kratką nawiewną w dolnej części skrzydła drzwiowego
 - stolarka zewnętrzna: okna i drzwi drewniane lub PVC. Okna oraz drzwi tarasowe z nawiewnikami systemowymi umożliwiającymi doprowadzenie świeżego powietrza do pomieszczeń, drzwi wewnętrzne drewniane, drzwi zewnętrzne drewniane izolowane termicznie.
 - okna szklone szybą zespoloną

- wykończenie zewnętrzne i kolorystyka

KOLORYSTYKA		
<i>Lp</i>	<i>opis</i>	<i>materiał / kolor</i>
1	tynk silikatowo - silikonowy	biały
2	tynk silikatowo - silikonowy	szary
3	okładzina ściany	plyta HPL / drewnopodobny
4	dach	blacha / grafitowy
5	stolarka	drewno / brązowy
6	rynny i rury spustowe	blacha powlekana / grafitowy
7	obróbka blacharska	blacha powlekana / grafitowy
8	element dekoracyjny	drewno / naturalny

Ochrona przeciwpożarowa budynku

1. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla budowy centrum opiekuńczo mieszkalnego na działce nr 244, 246 i 249 w miejscowości Wysoka, gmina Olesno.

Projektowany budynek jest jednokondygnacyjny.

Budynek posiada kształt zbliżony do prostokąta o całkowitych wymiarach 16,93 m x 33,30m.

1.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku na pierwszej kondygnacji nadziemnej (-0.02 m) do najwyższego położonego punktu konstrukcji przekrycia budynku wynosi 9,06m.

Podstawowe dane techniczno-użytkowe

Budynek:

Powierzchnia zabudowy 500,00m²

Powierzchnia wewnętrzna: 455,40m²

Wysokość: niski(N) 9,06m.

Ilość kondygnacji: 1

w tym: nadziemnych 1

podziemnych 0

Kubatura 4500,00m³

1.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych.

Budynek będzie pełnił przede wszystkim funkcję centrum opiekuńczo mieszkalnego. Występujące w budynku materiały będą ściśle związane z funkcjonalnym wyposażeniem i wystrojem jego wnętrza. Pod względem palności, w zdecydowanej większości reprezentowane będą materiały stałe, związane z wyposażeniem i wystrojem lokali: meble, tekstylia, tkaniny, tworzywa sztuczne, urządzenia elektryczne i elektroniczne itp.

Zgodnie z wymogami § 258 „warunków technicznych” [2] do wykończenia wnętrz w tego rodzaju obiekcie zabronione jest stosowanie materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące tj. w zakresie reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1: 2008 klasyfikowane, jako materiały klasy podstawowej D z indeksem wydzielania dymu s3 oraz klasy E i F, a w zakresie wydzielania toksycznych produktów spalania na podstawie normy PN-B-02855:1988 klasy D,E o wskaźniku toksykometrycznym WLC50SM < 15, a także klasy F. W związku z tym, do wykończenia wnętrz w przedmiotowym budynku dopuszczone są materiały i wyroby klasy A1 oraz A2, B, C z indeksem s1 i s 2 a także D z indeksem s1 o wskaźniku toksykometrycznym WLC50SM > 15.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- $t_i \geq 4 \text{ s}$,
- $t_s \leq 30 \text{ s}$,
- nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- nie występują płonące krople.

W związku z powyższym, należy stosować wyłącznie materiały wykończeniowe luźno zwisające klasyfikowane jako: niepalne, palne niezapalne lub trudno zapalne.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

W budynku objętym opracowaniem nie przewiduje się składowania i używania materiałów i substancji niebezpiecznych pożarowo, w rozumieniu § 2, ust. 1 pkt.1 rozporządzenia MSWiA [3].

1.3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach w których drzwi powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Liczbę osób w budynku przyjęto na podstawie założeń projektowych w kontekście zakładanej funkcji pomieszczeń i ich aranżacji wewnątrz. W pomieszczeniach w których z przeznaczenia i sposobu zagospodarowania nie wynika jednoznacznie maksymalna liczba ich użytkowników, liczba ta zostanie przyjęta zgodnie z § 236 ust. 6 „warunków technicznych” [2] przy uwzględnieniu przeznaczenia i sposobu zagospodarowania pomieszczeń. Projektowany budynek ze względu na charakter, przeznaczenie i sposób użytkowania zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Główne wejście prowadzi do holu z którego dostajemy się do wszystkich funkcji budynku. W strefie wejścia głównego znajduje się gabinet lekarski, gabinet zabiegowy oraz pokój dyrektora, dalej zaprojektowano pokój wychowawców oraz pomieszczenie socjalne. Z holu głównego dostajemy się do sali ćwiczeń przeznaczonej dla osób przebywających czasowo oraz do jadalni która będzie pomieszczeniem wielofunkcyjnym: będzie miejscem spożywania posiłków oraz będzie pełnić funkcję sali ćwiczeń. Pomiędzy jadalnią a salą ćwiczeń zaprojektowano strefę do pobytu dziennego stanowiącą również pokój gościnny. Strefa pobytu dziennego, w razie potrzeby, może zostać połączona z jadalnią dzięki zastosowaniu systemu przesuwanych ścian działowych. Z holu głównego dostajemy się również do pomieszczenia rehabilitacyjnego. W bezpośrednim sąsiedztwie wejścia głównego zaprojektowano również szatnię oraz sanitariaty dla osób przebywających czasowo. Dalej, komunikacją dostajemy się do pokoi przeznaczonych dla osób przebywających na stałe w budynku. Zaprojektowano pokoje jedno i dwuosobowe. Każdy pokój posiada oddzielny węzeł sanitarny. Dla mieszkańców budynku przewidziano również pomieszczenie do prania oraz aneks kuchenny.

Na parterze może przebywać w jednym czasie 10 mieszkańców stałych, 10 osób przebywających czasowo, 8 osób personelu (opiekuni, personel porządkowy i administracyjny), 2 osoby personelu na pobyt czasowy, łącznie 30 osób,

W budynku występują pomieszczenia przeznaczone dla ponad 6 osób o ograniczonej możliwości poruszania się, których drzwi powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń tj:

- sala wielofunkcyjna – sala ćwiczeń
- sala wielofunkcyjna – jadalnia/sala ćwiczeń

Wszystkie w/w pomieszczenia posiadają drzwi ewakuacyjne otwierające się na zewnątrz pomieszczeń.

W budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 30 osób o ograniczonej możliwości poruszania się.

1.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Nie określa się gęstości obciążenia ogniowego dla stref pożarowych zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi (ZL) oraz pomieszczeń technicznych, porządkowych i gospodarczych powiązanych funkcjonalnie z częścią ZL dla których nie istnieje obowiązek ich wydzielenia, jako odrębnych stref pożarowych.

Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczenia technicznego nie będzie przekraczała $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$.

Pomieszczenia techniczne i gospodarcze połączone funkcjonalnie ze strefą ZL nie wymagają wydzielenia elementami oddzielen przeciwpożarowych jako odrębne strefy pożarowe, dlatego będą stanowiły jedną strefę pożarową z pozostałą częścią budynku (ZL).

1.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie przewiduje się występowania przestrzeni i stref zagrożenia wybuchem.

1.6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Dla budynku niskiego (N) o jednej kondygnacji nadziemnej, zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZLII, wymagana jest klasa „D” odporności pożarowej (budynek o jednej kondygnacji nadziemnej).

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁴⁾					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ¹⁾ , 2),	ściana wewnętrzna ¹⁾ ,	przekrycie dachu ³⁾ ,
1	2	3	4	5	6	7
"D"	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o ↔ i)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

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

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

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

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

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

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

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

Sposób spełnienia wymagań przez elementy budynków:

Projektowany budynek pod względem konstrukcyjnym stanowi jedną całość

klasa „D”

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna posiadać klasę odporności ogniowej, nie mniejszą niż EI 15.

1.7. Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.

Opracowując koncepcję bezpieczeństwa pożarowego rozpatrywanego budynku jednym z głównych kryteriów było maksymalne ograniczenie możliwości rozprzestrzenienia się ewentualnego pożaru w obiekcie. Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową.

Dopuszczalne wielkości stref pożarowych dla tego rodzaju budynku: ZL II wynoszące 5000m², w żadnym wypadku nie zostaną przekroczone.

Pozostałe pomieszczenia o funkcji magazynowej i technicznej powiązane funkcjonalnie z częścią ZL, nie będą wydzielone pożarowo od części ZL.

1.8. Usytuowanie ze względu na bezpieczeństwo pożarowe w tym odległość od obiektów sąsiadujących.

Projektowany budynek zlokalizowany jest na działce nr 249 w miejscowości Wysoka, gmina Olesno.

Ściany zewnętrzne projektowanego budynku zlokalizowane są w odległości większej niż 4 m od granic z sąsiednimi działkami.

Odległość od obiektów sąsiadujących.

Zachowane są odległości ścian zewnętrznych projektowanego budynku od ścian budynków, nie będących ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, zlokalizowanych na sąsiednich działkach budowlanych. Najbliższy budynek zabudowany od strony północno-wschodniej na działce budowlanej nr 246 usytuowany jest w odległości ok. 23 m od ścian zewnętrznych projektowanego budynku.

1.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej zwanymi drogami ewakuacyjnymi. Analizy warunków ewakuacji w budynku dokonano na podstawie wymagań określonych w rozporządzeniu [2]. Warunki ewakuacji ocenia się przede wszystkim w oparciu o liczbę ewakuowanych osób. Ilość osób przyjmuje się w zależności od charakteru terenu, budynku, pomieszczenia lub jego aranżacji. Szerokość użytkowa biegów schodów, przejść lub wyjść ewakuacyjnych obliczana jest proporcjonalnie do ilości osób na danej kondygnacji przyjmując 0,6 m na każde 100 ewakuowanych osób lecz nie mniej niż 1,2 m dla schodów i wyjść ewakuacyjnych i 1,4 dla dróg ewakuacyjnych dla tego rodzaju obiektu.

Do komunikacji wewnętrznej w obiekcie służą poziome ciągi komunikacyjne. Poziome drogi ewakuacyjne w budynku stanowią korytarze prowadzące do wyjść ewakuacyjnych na zewnątrz obiektu.

Zachowana jest dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego od najdalszego miejsca w którym może przebywać człowiek do wyjścia na drogi ewakuacyjne określona przez przepisy techniczno-budowlane [2] wynosząca z tej części obiektu 40 m. Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą przez więcej niż przez trzy pomieszczenia.

Zachowane są dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych określone w przepisach techniczno budowlanych [2] wynoszące dla stref ZL II - 10 m przy jednym dojeściu i 40 m dla dojsć przy dwóch kierunkach ewakuacji w tym 20 m po poziomej drodze ewakuacyjnej oraz 60 m i 120 m przy dwóch kierunkach ewakuacji.

W budynku na parterze występują pomieszczenia z których drzwi powinny otwierać się na zewnątrz.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych będzie mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych, nie mniejszą jednak niż EI 15 (również ścian przeszklonych).

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić co najmniej 1,4 m. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób – warunek spełniony. Wysokość dróg ewakuacyjnych powinna wynosić co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m na długości nie większej niż 1,5 m . Szerokości dróg ewakuacyjnych w budynkach spełniają w/w wymagania.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zostały zamknięte drzwiami. Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. Warunek ten będzie spełniony przez zastosowanie skrzydeł drzwi otwierających się całkowicie na ścianę lub poprzez zastosowanie w drzwiach samozamykaczy, w tych miejscach gdzie takie zawężenie może wystąpić.

Drzwi wieloskrzydłowe stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej powinny mieć, co najmniej jedno nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m. Warunek ten nie dotyczy pomieszczeń, w których przebywa maksymalnie do 3 osób (szerokość drzwi może być zmniejszona do 0,8 m). W budynku zastosowano drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe o szerokości 0,9 m i dwuskrzydłowe o szerokości nieblokowanego skrzydła min. 0,9 m.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. W związku z powyższym, należy stosować wyłącznie materiały klasyfikowane jako: niepalne oraz palne niezapalne i trudno zapalne, a w zakresie reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1: 2008 klasyfikowane, jako: A1, A2, B, C oraz D z indeksem s1. Wykładziny dywanowe i inne wyroby stanowiące posadzki podłogowe powinny posiadać klasy reakcji na ogień: niepalne (A1fl; A2fl-s1; A2fl-s2) lub trudno zapalne (Bfl-s1; Bfl-s2; Cfl-s1; Cfl-s2).

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Przestrzeń między sufitem podwieszonym i stropem powinna być podzielona na sektory o powierzchni nie większej niż 1.000 m², a w korytarzach - przegrodami co 50 m, wykonanymi z materiałów niepalnych – nie występują w budynku.

Drogi ewakuacyjne niedoświetlone światłem dziennym w budynku zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu 1 lx działające przez okres minimum 60 min. od zaniku oświetlenia podstawowego. W miejscach usytuowania urządzeń przeciwpożarowych znajdujących się poza obszarem wyposażonym w awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych, należy zapewnić awaryjne oświetlenie o natężeniu min. 5 lx. Toalety dla osób niepełnosprawnych zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, zgodnie z Polską Normą PN-EN 1838:2013-11.

1.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Instalacja elektryczna

Projektowany budynek zasilany będzie z Zestawu Złączowo-Pomiarowego (ZZP) na warunkach dystrybutora energii elektrycznej. Zasilanie wewnętrznego złącza kablowego (ZK1) zaprojektowano z ZZP. W ZK1 zabudowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu (WP) oraz szafkę oświetlenia zewnętrznego SO. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcina zasilanie wszystkich obwodów instalacji elektrycznej, za wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru (centrala sterująca systemem sygnalizacji pożarowej oraz centrala sterująca systemem oddymiania klatki schodowej). Sterowanie przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu (WP) realizowane będzie z ręcznych przycisków sterujących zlokalizowanych przy wejściach. Każdy przycisk sterujący wyłącza zasilanie w energię elektryczną całego

budynku. Przewody sterownicze wraz z systemem mocowania, od ręcznych przycisków sterujących do przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinny posiadać odporność ogniową E90/FE180. Ze złącza zasilono rozdzielnię główną. Ze złącza zasilono rozdzielnię główną RG1 z której wyprowadzono wewnętrzne zasilono tablice oraz zasilono tablice pokojowe. Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego (w przypadku zastosowania zasilania z centralnej baterii) i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Na podstawie PN-IEC 60364-5-52 wszystkie przejścia instalacyjne przechodzące przez elementy konstrukcyjne budynku takie jak stropy, ściany, dachy, podłogi, ścianki działowe lub wnęki, posiadające klasę odporności ogniowej zostaną zabezpieczone do klasy odporności EI przegrody przez którą przechodzą.

Instalacja odgromowa

Dla obiektu projektuje się wykonanie instalacji odgromowej. Projektowane zwody poziome na płaszczyznach dachu i kominów należy wykonać drutem Fe/Zn 8 mm. Do zwodu poziomego należy podłączyć wszystkie wystające ponad dach elementy budynku (kominy, wywietrzniki mechaniczne). Połączenia te należy wykonać drutem Fe/Zn 8 mm. Projektowaną instalację odgromową należy połączyć z projektowanym uziemieniem fundamentowym. Przewód zwodu poziomego należy ułożyć na wspornikach zachowując wymagany odstęp od pokrycia dachowego - co najmniej 2 cm przy pokryciach dachowych nie palnych i trudno zapalnych. Zwody należy prowadzić bez ostrych zagięć i załamów (promień zagięcia nie może być mniejszy niż 10 cm). Nad szczelinami dylatacyjnymi należy stosować kompensację. Łączenia zwodów należy wykonać przy pomocy złącz śrubowych. Powierzchnię złącza oraz łączonych przewodów należy oczyścić, a po zakręceniu należy zabezpieczyć przed korozją przez posmarowanie wazeliną bezkwasową lub pomalowanie. Przewody odprowadzające należy wykonać drutem Fe/Zn 8 mm i przy pomocy złącz kontrolnych połączyć z przewodami uziemiającymi. Złącze kontrolne powinno mieć co najmniej dwie śruby zaciskowe M6 lub jedną M10. Dla obiektu zaprojektowano uziemienie fundamentowe wykonane płaskownikiem FeZn 25x4 mm. Instalację odgromową należy wykonać zgodnie z rys. nr 2 i 8. Całość prac należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305.

Instalacja grzewcza

Projektowany budynek wyposażony zostanie w pompę ciepła.

Instalacje kominowe:

W obiekcie przewiduje się funkcjonowanie instalacji kominowej: spalinowej oraz wentylacyjnej grawitacyjnej. Przewody lub obudowa przewodów powinna spełniać wymagania określone w normie PN-B-02870: 1993 Badania ogniowe. Małe kominy.

Badania w podwyższonych temperaturach. Dopuszcza się wykonanie obudowy przewodów spalinowych i wentylacyjnych z cegły pełnej grubości 12 cm, murowanej na zaprawie cementowo-wapiennej, z zewnętrznym tynkiem lub spoinowaniem.

Inne instalacje

Instalacje sanitarne powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób ograniczający możliwość powstania i rozprzestrzeniania się pożaru. Jako izolacje termiczne dopuszczalne są rozwiązania, które zapewnią nierozprzestrzenianie się ognia.

Przepusty instalacyjne poprzez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny posiadać klasę odporności ogniowej przenikane elementu. Odstępstwa od tej zasady mogą dotyczyć wyłącznie pojedynczych instalacji wodnych i ogrzewczych, wprowadzanych do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Wymagane jest ponadto, aby przepusty o średnicy powyżej 4 cm we wszystkich ścianach i stropach, dla których wymagana jest klasa co najmniej EI 60 (pomimo że nie pełnią funkcji oddzielenia przeciwpożarowego), również miały odporność ogniową (EI) przenikane elementu.

1.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie i innych urządzeń służących bezpieczeństwu przeciwpożarowemu.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

W ZK1 zabudowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu (WP). Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcina zasilanie wszystkich obwodów instalacji elektrycznej, za wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru (centrala sterująca systemu sygnalizacji pożarowej oraz centrala sterująca systemem oddymiania klatki schodowej). Sterowanie przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu (WP) realizowane będzie z ręcznych przycisków sterujących zlokalizowanych przy wejściach do poszczególnych segmentów. Każdy przycisk sterujący wyłącza zasilanie w energię elektryczną całego budynku. Przewody sterownicze wraz z systemem mocowania, od ręcznych przycisków sterujących do przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinny posiadać odporność ogniową E90/FE180.

System sygnalizacji pożarowej.

Na podstawie § 6 ust. 1 pkt 1c rozporządzenia [6] projektowany budynek zostanie wyposażony w system sygnalizacji pożarowej. Projektuje się system sygnalizacji pożaru wg standardu PKN CEN 54/14. System zostanie wykonany w oparciu o centralę systemu adresowalnego, przystosowaną do obsługi 2 pętli dozorowych. Centrala SSP znajdować się będzie na poziomie parteru w pomieszczeniu Dyżurki pod stałym 24 h nadzorem. System sygnalizacji pożaru obejmie wszystkie pomieszczenia na parterze łącznie z przestrzenią nieużytkowanego poddasza, z wyłączeniem pomieszczeń sanitarnych. W tym celu, w każdym pomieszczeniu zostaną zainstalowane czujki dymu lub czujki

temperaturowe. Na drogach ewakuacyjnych przy wyjściach ewakuacyjnych na zewnątrz budynku zostaną zainstalowane ręczne ostrzegacze pożaru tzw. ROP-y w odległości nie większej jak 30 m. Sterowanie urządzeń zewnętrznych odbywać się będzie za pomocą modułów wejść/wyjść.

Zadaniem projektowanego systemu jest możliwie najszybsze i skuteczne wykrycie zagrożenia pożarowego w obiekcie oraz precyzyjne przekazanie informacji o lokalizacji zdarzenia osobom nadzorującym budynek. W następnej kolejności przy wygenerowaniu alarmu II stopnia następuje alarmowanie przy użyciu sygnalizatorów akustycznych wszystkich osób korzystających z budynku o powstaniu zagrożenia. Ponadto, rolą systemu sygnalizacji pożarowej w przedmiotowym obiekcie będzie ingerencja w funkcjonowanie systemów i instalacji użytkowych oraz bezpieczeństwa występujących w budynku, w oparciu o opracowany algorytm sterowań.

W związku z obecnością przeszkolonej obsługi 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę, przyjęto alarmowanie dwustopniowe. W przypadku zadziałania którejkolwiek czujki centrala ogłosi alarm pożarowy I stopnia, alarmując obsługę sygnałem akustycznym. W tym momencie zaczyna być odliczany czas T1, który przeznaczony jest na potwierdzenie alarmu przez personel obsługujący. Po potwierdzeniu alarmu, centrala odlicza czas T2 przeznaczony na rozpoznanie zaistniałej sytuacji alarmowej i podjęcia ewentualnej interwencji w celu ugaszenia powstałego zarzewia ognia. W przypadku niepotwierdzenia alarmu w czasie T1 lub nieskasowania alarmu w czasie T2 zostanie uruchomiony alarm pożarowy II stopnia. Użycie ręcznego ostrzegacza pożarowego ROP natychmiast uruchamia alarm pożarowy II stopnia. Czas T1 nie powinien przekraczać 1 minuty, natomiast czas T2 – 10 minut.

Zakres i sposób integracji systemów sygnalizacji pożarowej będzie zależny od możliwości technicznych i zostanie opracowany w projekcie wykonawczym SSP.

Projekt systemu sygnalizacji pożarowej zawierał będzie szczegółowy algorytm sterowań:

- uruchomienie sygnalizatorów akustycznych informujących osoby korzystające z obiektu o powstaniu zagrożenia,
- opcjonalnie - przekazanie sygnału drogą monitoringu pożarowego do Państwowej Straży Pożarnej,
- wyłączenie wentylacji mechanicznej bytowej i klimatyzacji/ogrzewania w strefie w której wykryto pożar – dopuszcza się wyłączenie wentylacji w całym obiekcie,
- zamknięcie klap odcinających przeciwpożarowych na kanałach i przewodach wentylacyjnych – na etapie projektu budowlanego nie zostały przewidziane na kanałach wentylacji mechanicznej nawiewno- wywiewnej,
- zamknięcie drzwi przeciwpożarowych, normalnie utrzymywanych w pozycji otwartej (zwolnienie elektrozamykaczy),
- uruchomienie grawitacyjnego systemu oddymiania klatki schodowej KL1 (wyłącznie w przypadku wykrycia zadymienia przez detektory dymu w przestrzeni klatki schodowej),

- opcjonalnie - skierowanie kabiny dźwigu osobowego na kondygnację umożliwiającą bezpieczne opuszczenie obiektu (parter) oraz otwarcie i zablokowanie drzwi w pozycji otwartej.

Szczegółowy scenariusz działania poszczególnych instalacji i urządzeń przeciwpożarowych, stanowił będzie część dokumentacji wykonawczej. Na podstawie wspomnianego scenariusza opracowana zostanie matryca sterowań systemu.

Drzwi wyjść ewakuacyjnych objęte kontrolą dostępu (opcjonalnie) powinny posiadać techniczne możliwości otwarcia ich od wewnątrz (zgodnie z kierunkiem ewakuacji) niezależnie od stanu systemu sygnalizacji pożaru.

Centrala sygnalizacji pożaru zostanie zlokalizowana w pomieszczeniu „Dyżurka pielęgniarek” w segmencie 1. Centrala systemu sygnalizacji pożarowej (CSP) może opcjonalnie zostać (brak wymogu prawnego) połączona poprzez system monitoringu pożarowego z obiektem Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Nowym Sączu. Centrala sygnalizacji pożarowej CSP oraz centrala odymiania klatki schodowej CSO zostaną zasilone ze złącza głównego do budynku, sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu kablami o klasie PH 90. Szczegółowe rozwiązania określone zostaną w projekcie branżowym.

Ogólne założenia do scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru – niezależnie od rodzaju strefy pożarowej. Zakłada się, że pożar w obiekcie powstać może i rozwijać się w tym samym czasie, tylko w jednej strefie pożarowej.

Współdziałanie systemu sygnalizacji pożaru z innymi systemami w czasie pożaru.

Alarmowanie dwustopniowe zwykle – dla stref linii dozoru wyposażonych w czujki automatyczne. Zadziałanie czujki w linii dozoru wywołuje alarm I stopnia, który trwa przez czas t_1 – przeznaczony na zgłoszenie się osoby obsługującej centralę i skasowanie sygnału ostrzegawczego akustycznego. Nie skasowanie sygnału w czasie t_1 powoduje załączenie alarmu II stopnia. Skasowanie sygnału akustycznego przedłuża czas t_1 o czas t_2 – przeznaczony na rozpoznanie zagrożenia pożarowego. Jeżeli w czasie t_2 rozpoznający zagrożenie pożarowe nie skasuje stanu odliczania centrali, np. po stwierdzeniu „fałszywego” alarmu – nastąpi automatyczne włączenie alarmu II stopnia.

Alarm II stopnia zostanie włączony, gdy w czasie t_1 od chwili włączenia się alarmu I stopnia nie zgłosi się osoba obsługująca CSP. Nie skasowany wówczas sygnał akustyczny zostanie automatycznie wyłączony po czasie t_3 .

Na etapie założeń do projektu budowlanego proponuje się następujące czasy: t_1 - 30 sekund, t_2 – 3 minuty, t_3 - bez ograniczeń (przyjęte czasy mogą zostać zmienione na każdym etapie projektowania lub funkcjonowania instalacji przez projektanta bądź zarządzającego obiektem, w uzgodnieniu z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych).

Rodzaje alarmów:

- alarm pożarowy I stopnia:

- sygnał z jednej czujki pożarowej,
- alarm pożarowy II stopnia:
 - brak potwierdzenia przez obsługę odbioru alarmu z CSP, w czasie T1,
 - sygnał z drugiej czujki pożarowej ze strefy pożarowej sygnalizowanej przez pierwszą czujkę (koincydencja),
 - sygnał z jednej czujki i automatyczne przejście pracy centrali w stan alarmu II stopnia, po upływie czasu rozpoznania T2,
 - potwierdzenie alarmu (wciśnięcie ROP) po dokonanym rozpoznaniu,
 - wciśnięcie ROP.

Alarm I stopnia wywołuje:

- sygnalizację w centrali sygnalizacji pożarowej, co jest równoznaczne z zaalarmowaniem osoby nadzorującej CSP i rozpoczęciem rozpoznania,

W czasie przeznaczonym na rozpoznanie sytuacji pracownicy (nadzorujący pracę centrali – dyżurna pielęgniarka) oceniają zagrożenie i podejmują odpowiednie działania, takie jak:

- skasowanie alarmu, w przypadku alarmu fałszywego po usunięciu przyczyny alarmu (do czasu usunięcia przyczyny alarm może być zablokowany)
- zablokowanie alarmu, w przypadku małego zagrożenia i możliwości ugaszenia pożaru podręcznym sprzętem gaśniczym, a po ugaszeniu pożaru skasowanie alarmu
- uruchomienie przycisku pożarowego ROP i przełączenie systemu w stan alarmu II-go stopnia, opcjonalnie zawiadomienie Państwowej Straży Pożarnej o powstałym zdarzeniu

Jeżeli nie przeprowadzono kasowania alarmu po rozpoznaniu, po czasie T2 nastąpi automatyczne włączenie alarmu II-go stopnia.

Alarm II-go stopnia

Włączenie alarmu II stopnia spowoduje uruchomienie sygnałów sterowniczych do urządzeń innych instalacji współpracujących z systemem SSP (wg algorytmu pracy urządzeń ppoż.) oraz sygnałów alarmowych (opcjonalnie monitoring do Państwowej Straży Pożarnej), a w szczególności:

- uruchomienie sygnalizatorów akustycznych informujących osoby korzystające z obiektu o powstaniu zagrożenia,
- opcjonalnie - przekazanie sygnału drogą monitoringu pożarowego do Państwowej Straży Pożarnej,
- wyłączenie wentylacji mechanicznej bytowej i klimatyzacji/ogrzewania w strefie w której wykryto pożar – dopuszcza się wyłączenie wentylacji w całym obiekcie,
- zamknięcie klap odcinających przeciwpożarowych na kanałach i przewodach wentylacyjnych – na etapie projektu budowlanego nie zostały przewidziane na kanałach wentylacji mechanicznej nawiewno- wywiewnej,
- zamknięcie drzwi przeciwpożarowych, normalnie utrzymywanych w pozycji otwartej (zwolnienie elektrozamykaczy na zasadzie przerwy prądowej),

- uruchomienie grawitacyjnego systemu oddymiania klatki schodowej (wyłącznie w przypadku wykrycia zadymienia przez detektory dymu w przestrzeni klatki schodowej),
- opcjonalnie - skierowanie kabiny dźwigu osobowego na kondygnację umożliwiającą bezpieczne opuszczenie obiektu (parter) oraz otwarcie i zablokowanie drzwi w pozycji otwartej.

Hydranty wewnętrzne 25

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów o łącznej wydajności 2,0 dm³/s. Hydranty 25 powinny być umieszczane na drogach komunikacji ogólnej, a w szczególności przy wejściach do budynku i klatek schodowych na każdej kondygnacji budynku, w przejściach i na korytarzach, przy wejściach na poddasze, przy wyjściach na przestrzeń otwartą. Przewody zasilające instalację wodociągową przeciwpożarową powinny być wykonane jako obwodowe zapewniające doprowadzenie wody z dwóch stron w przypadku gdy na przewodach rozprowadzających zostanie zainstalowane więcej niż 5 hydrantów. Zawory odcinające hydrantów zabudować należy na wysokości 1,35m (+/-0,1m) od poziomu posadzki na danej kondygnacji. Zastosować należy wyłącznie urządzenia posiadające aktualne certyfikaty zgodności.

Hydranty wewnętrzne zostaną zasilone z sieci wodociągowej. Zasięg hydrantów wewnętrznych 25, obejmie całą chronioną powierzchnię budynku (wszystkie kondygnacje).

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Pionowe oraz poziome drogi komunikacji ogólnej służące celom ewakuacji, niedoświetlone światłem dziennym w budynku zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu 1 lx, działające przez okres 60 min. od momentu zaniku oświetlenia podstawowego

W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia, oprawy oświetleniowe do oświetlenia ewakuacyjnego, zgodne z EN 60598-2-22, powinny być usytuowane w pobliżu każdych drzwi wyjściowych oraz w takich miejscach, gdy to konieczne, aby zwrócić uwagę na potencjalne niebezpieczeństwo lub umieszczony sprzęt bezpieczeństwa. Zatem oprawy powinny być umieszczane:

- a) przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego;
- b) w obrębie 2 m od schodów, tak by każdy stopień był oświetlony bezpośrednio;
- c) w obrębie 2 m od każdej zmiany poziomu;
- d) obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa;
- e) przy każdej zmianie kierunku;
- f) przy każdym skrzyżowaniu korytarzy;
- g) na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego;
- h) w obrębie 2 m od każdego punktu pierwszej pomocy;

- i) w obrębie 2 m od każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego.

Jeśli punkty pierwszej pomocy oraz urządzenia przeciwpożarowe i przyciski alarmowe nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, to powinny one być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu wynosiło co najmniej 5 lx.

Na drogach ewakuacyjnych niedoświetlonych światłem dziennym zostaną zastosowane podświetlane znaki bezpieczeństwa (kierunkowe) wyposażone w piktogramy, pracujące w trybie „na jasno”.

Ponadto, projekt przewiduje że w oprawy awaryjne zostaną wyposażone wszystkie pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi w budynku objętym zakresem projektu.

Instalacja zostanie wykonana zgodnie z wymaganiami PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne oraz PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Toalety dla osób niepełnosprawnych zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, zgodnie z Polską Normą PN-EN 1838:2013-11. Oświetlenie ewakuacyjne zostanie zaprojektowane w postaci opraw z modułem zasilającym akumulatorowym. Zastosowane zostaną wyłącznie oprawy posiadające aktualne świadectwa dopuszczenia CNBOP-PIB.

! Uwaga: Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny zostać wykonane na podstawie projektu uzgodnionego przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania. Szczegółowe rozwiązania i parametry tych urządzeń znajdują się w projektach tych urządzeń.

1.12. Wyposażenie w gaśnice.

Budynek powinien być wyposażony w odpowiednią ilość gaśnic spełniających wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. W odniesieniu do obiektu „przepisy przeciwpożarowe” mówią o jednej jednostce masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach, powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni.

Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie:

- A - materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;
- B - cieczy i materiałów stałych topiących się;
- C - gazów;
- D - metali;
- F - tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych.

Przy rozmieszczeniu sprzętu gaśniczego w obiektach należy stosować następujące zasady:

- sprzęt powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach i klatkach schodowych, przy przejściach i korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń,
- oznakowanie miejsc usytuowania sprzętu powinno być zgodne z polskimi normami PN-92/N-01256/01 i PN-92/N-01256/02,
- do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
- sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działania źródeł ciepła (piece, grzejniki),
- odległość dojścia do sprzętu nie powinna być większa niż 30 m.

Szczegóły w tym zakresie zostaną określone w Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego opracowanej dla obiektu.

1.13. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych.

Droga pożarowa.

Zgodnie z wymaganiami określonymi w § 12 rozporządzenia [4] do analizowanego budynku wymaga się doprowadzenia drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającej dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu. Minimalna szerokość drogi pożarowej na całej długości obiektu oraz na długości 10 m przed i za tym budynkiem, powinna wynosić 4 metry, a jej nachylenie podłużne nie może przekraczać 5%. Droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku, przy czym bliższa krawędź drogi pożarowej powinna być oddalona od ściany budynku o 5-15 m, a pomiędzy tą drogą i ścianą budynku nie powinny występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub krzewy i drzewa o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych. Droga pożarowa powinna być zakończona placem manewrowym o wymiarach co najmniej 20 m x 20 m lub w inny sposób umożliwiać dojazd do obiektu budowlanego i powrót pojazdu bez cofania, względnie można przewidzieć inne rozwiązanie umożliwiające zawrócenie pojazdu. Przy czym dopuszcza się wykonanie odcinka drogi pożarowej o długości nie większej niż 15 m, z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie pojazdu. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej nie może wynosić mniej niż 11 m. Dopuszczalny nacisk na oś drogi powinien wynosić co najmniej 100 kN.

Na podstawie § 12 ust 7 rozporządzenia MSWiA [1.6.] wymagania drogi pożarowej do budynku spełnia droga wewnętrzna o szer. minimum 4 m i nawierzchni utwardzonej biegnąca wzdłuż północnej i wschodniej elewacji budynku. Wejścia do budynku posiadają połączenia z drogą pożarową utwardzonymi dojazdami o szer. 1,5 m i długości nie większej jak 30 m, umożliwiającymi dotarcie drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej w budynkach.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagane przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego budynku wynosi 20 dm³/s. Hydrant zlokalizowany jest w odległości 65m od budynku chronionego. Wodę do celów przeciwpożarowych, zapewnia hydrant na sieci wodociągowej. Lokalizacja hydrantów zostanie oznakowana zgodnie z wymaganiami Polskich Norm.

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowane obiekty zalicza się do II kategorii geotechnicznej

Kierownik budowy lub inspektor nadzoru inwestorskiego, każdorazowo po wykonaniu wykopu, powinien sprawdzić nośność i opór podłoża gruntowego.

Uwaga:

Fundamenty posadzić na gruncie rodzimym (nie nasypowym)

Wykopy prowadzić tylko w okresie suchym. Nie dopuszczać do zawodnienia dna wykopów wodami opadowymi, gdyż mogą one spowodować uplastycznienie gruntów spoistych w dnie wykopu co spowoduje obniżenie nośności podłoża w strefie posadowienia.

Teren przy fundamentach należy zabezpieczyć materiałami nieprzepuszczalnymi dla wody, aby nie dopuszczać do przedostania się wód opadowych pod fundamenty

6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:

Projektowany budynek przyłączony zostanie do sieci elektroenergetycznej i wodociągowej. Nieczystości ciekłe oddawane będą do projektowanego szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe. Budynek ogrzewany będzie za pomocą pompy ciepła.

Wody opadowe odprowadzane będą w sposób niezorganizowany na teren nieutwardzony działki, zachowując naturalny kierunek spływu i nie powodując zalewania działek sąsiednich.

Teren zielony działki jest pokryty niską roślinnością trawiastą i krzewiastą, która dodatkowo zatrzyma wody opadowe na terenie inwestycji. Teren inwestycji może swobodnie przejść wody opadowe nie powodując szkód dla działek sąsiednich.

- b) Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się – nie dotyczy
- c) Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów - odpady gromadzone selektywnie w specjalnie przeznaczonych pojemnikach i miejscu, wywożone zgodnie z umową i harmonogramem przez uprawnione podmioty
- d) Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się – nie dotyczy
- e) Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Teren zielony działki jest pokryty niską roślinnością trawiastą i krzewiastą.

Zagospodarowanie mas ziemnych - masy ziemne pochodzące z wykopów zostaną zagospodarowane na terenie działki, wykorzystane do ukształtowania terenu inwestycji lub wywiezione w miejsce składowania.

Obiekt nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników, nie jest konieczne uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

**7. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło,
Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej**

Dla przedmiotowego budynku przewiduje się ogrzewanie za pomocą pompy ciepła wyposażonej w odpowiednio dobraną instalację fotowoltaiczną

8. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

W budynku przewidziano wyposażenie w niżej wymienione instalacje:

- wodno-kanalizacyjną
- centralnego ogrzewania
- elektryczną
- Wody do celów ppoż

Instalacja elektryczna:

Projektowany budynek zasilany będzie z Zestawu Złączowo-Pomiarowego (ZZP) na warunkach dystrybutora energii elektrycznej. Zasilanie wewnętrznego złącza kablowego (ZK1) zaprojektowano z ZZP.

W ZK1 zabudowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu (WP) oraz szafkę oświetlenia zewnętrznego SO. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcina zasilanie wszystkich obwodów instalacji elektrycznej, za wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru (centrala sterująca systemu sygnalizacji pożarowej oraz centrala sterująca systemem oddymiania klatki schodowej). Sterowanie przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu (WP) realizowane będzie z ręcznych przycisków sterujących zlokalizowanych przy wejściach. Każdy przycisk sterujący wyłącza zasilanie w energię elektryczną całego budynku. Przewody sterownicze wraz z systemem mocowania, od ręcznych przycisków sterujących do przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinny posiadać odporność ogniową E90/FE180. Ze złącza zasilono rozdzielnię główną. Ze załącza zasilono rozdzielnię główną RG1 z której wyprowadzono wewnętrzne zasilono tablice oraz zasilono tablice pokojowe. Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego (w przypadku zastosowania zasilania z centralnej baterii) i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Na podstawie PN-IEC 60364-5-52 wszystkie przejścia instalacyjne przechodzące przez elementy konstrukcyjne budynku takie jak stropy, ściany, dachy, podłogi, ścianki działowe lub wnęki, posiadające klasę odporności ogniowej zostaną zabezpieczone do klasy odporności EI przegrody przez którą przechodzą.

Instalacja odgromowa:

Dla obiektu projektuje się wykonanie instalacji odgromowej. Projektowane zwody poziome na płaszczyznach dachu i kominów należy wykonać drutem Fe/Zn 8 mm. Do zwodu poziomego należy podłączyć wszystkie wystające ponad dach elementy budynku (kominy, wywietrzniki mechaniczne). Połączenia te należy wykonać drutem Fe/Zn 8 mm. Projektowaną instalację odgromową należy połączyć z projektowanym uziemieniem fundamentowym. Przewód zwodu poziomego należy ułożyć na wspornikach zachowując wymagany odstęp od pokrycia dachowego - co najmniej 2 cm przy pokryciach dachowych nie palnych i trudno zapalnych. Zwody należy prowadzić bez ostrych zagięć i załamań (promień zagięcia nie może być mniejszy niż 10 cm). Nad szczelinami dylatacyjnymi należy stosować kompensację. Łączenia zwodów należy wykonać przy pomocy złącz śrubowych. Powierzchnię złącza oraz łączonych przewodów należy oczyścić, a po zakręceniu należy zabezpieczyć przed korozją przez posmarowanie wazeliną bezkwasową lub pomalowanie. Przewody odprowadzające należy wykonać drutem Fe/Zn 8 mm i przy pomocy złącz kontrolnych połączyć z przewodami uziemiającymi. Złącze kontrolne powinno mieć co najmniej dwie śruby zaciskowe M6 lub jedną M10. Dla obiektu zaprojektowano uziemienie fundamentowe wykonane płaskownikiem FeZn 25x4

mm. Instalację odgromową należy wykonać zgodnie z rys. nr 2 i 8. Całość prac należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305.

Instalacje kominowe:

W obiekcie przewiduje się funkcjonowanie instalacji kominowej: spalinowej oraz wentylacyjnej grawitacyjnej. Przewody lub obudowa przewodów powinna spełniać wymagania określone w normie PN-B-02870: 1993 Badania ogniowe. Małe kominy. Badania w podwyższonych temperaturach. Dopuszcza się wykonanie obudowy przewodów spalinowych i wentylacyjnych z cegły pełnej grubości 12 cm, murowanej na zaprawie cementowo-wapiennej, z zewnętrznym tynkiem lub spoinowaniem.

Inne instalacje:

Instalacje sanitarne powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób ograniczający możliwość powstania i rozprzestrzeniania się pożaru. Jako izolacje termiczne dopuszczalne są rozwiązania, które zapewnią nierozprzestrzenianie się ognia.

Przepusty instalacyjne poprzez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny posiadać klasę odporności ogniowej przenikane go elementu. Odstępstwa od tej zasady mogą dotyczyć wyłącznie pojedynczych instalacji wodnych i ogrzewczych, wprowadzanych do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Wymagane jest ponadto, aby przepusty o średnicy powyżej 4 cm we wszystkich ścianach i stropach, dla których wymagana jest klasa co najmniej EI 60 (pomimo że nie pełnią funkcji oddzielenia przeciwpożarowego), również miały odporność ogniową (EI) przenikane go elementu.


9. Uwagi końcowe

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

Stosować materiały i technologie posiadające niezbędne atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Dopuszczalne rozwiązania i materiały zamienne o nie gorszych parametrach niż zastosowane w projekcie.

Wszelkie niejasności uzgodnić z projektantem.


Mariusz Dzwigalski