

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Lp	Nazwa strony	Skala	Nr	Nr strony
1	Strona tytułowa			1
2	Zawartość opracowania			2
3	Oświadczenie projektantów			3
4	Mapa do celów projektowych bez naniesień			4
5	Opis do projektu zagospodarowania terenu			5 – 7
6	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	01	8
INWENTARYZACJA				
7	Opis techniczny			8
8	Ekspertyza techniczna			9
9	Rzut parteru – inwentaryzacja	1:100	02	10
10	Rzut piętra – inwentaryzacja	1:100	03	11
11	Rzut poddasza – inwentaryzacja	1:100	04	12
12	Rzut dachu – inwentaryzacja	1:100	05	13
13	Przekrój 1-1 – inwentaryzacja	1:50	06	14
14	Przekrój 2-2 – inwentaryzacja	1:50	07	15
15	Przekrój 3-3 – inwentaryzacja	1:50	08	16
16	Elewacje 1 – inwentaryzacja	1:100	09	17
17	Elewacje 2 – inwentaryzacja	1:100	10	18
STAN PROJEKTOWANY				
18	Opis techniczny do projektu			19 - 45
19	Informacja BIOZ			46 - 50
20	Obszar oddziaływania			51
21	Rzut parteru	1:100	11	52
22	Rzut piętra	1:100	12	53
23	Rzut poddasza	1:100	13	54
24	Rzut dachu	1:100	14	55
25	Przekrój 1-1	1:50	15	56
26	Przekrój 2-2	1:50	16	57
27	Przekrój 3-3	1:50	17	58
28	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	1:50	18	59
29	Elewacje 1	1:100	19	60
30	Elewacje 2	1:100	20	61
31	Rzut fundamentów	1:100	21	62
32	Konstrukcja parteru	1:100	22	63
33	Konstrukcja piętra	1:100	23	64
34	Konstrukcja nadproża stalowego N2	1:10	24	65
35	Konstrukcja nadproża stalowego N1	1:10	25	66
36	Konstrukcja podciągów stalowych	1:10	26	67
37	Konstrukcja słupów żelbetowych	1:50/25	27	68
38	Konstrukcja schodów żelbetowych	1:50	28	69
39	Rzut więźby dachowej	1:100	29	70
PROJEKTY BRANŻOWE				
40	Instalacje elektryczne		-	71 - 90
41	Instalacje sanitarne		-	90a - 133

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane /Dz.U. z 2020r. poz.1333 /z późniejszymi zmianami/
oświadczam, że projekt:

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO
JEDNORODZINNEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
NA POTRZEBY PLACÓWKI OPIEKUŃCZO-WYCHOWAWCZEJ
WRAZ Z CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ ORAZ BUDOWA DOZIEMNEJ
INSTALACJI GAZOWEJ, PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO
I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ**

96-503 Sochaczew, Chodaków ul. Jana Matejki 18,
dz. nr ewid. 1693

wykonany dla

Powiat Sochaczewski

Ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 65
96-500 Sochaczew

sporządzony został zgodnie obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
mgr inż. arch. Jarosław Gala - projektant

.....
mgr inż. Michał Krawczyk- projektant

.....
mgr inż. Józef Wojcieszak - projektant

.....
mgr inż. Marcin Laska- projektant

Marzec 2021

mapa d/c projektowych bez naniesień str. 4

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

- 1.1 Temat : Rozbudowa i przebudowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego ze zmianą sposobu użytkowania na potrzeby placówki opiekuńczo-wychowawczej wraz z częściową rozbiórką oraz budowa doziemnej instalacji gazowej, przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej
- 1.2 Inwestor : Powiat Sochaczewski
Ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 65
96-500 Sochaczew
- 1.3 Obiekt : placówka opiekuńczo-wychowawcza
- 1.4 Adres inwestycji: Chodaków, ul. Jana Matejki 18
96-503 Sochaczew
dz. nr ewid. 1693
- 1.5 Podstawa : Zlecenie Inwestora
- 1.6 Jednostka projektowa : Pracownia projektowa "ARCHIVISION"
96 - 100 Skierniewice
ul. Piłsudskiego 17

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1 Zlecenie Inwestora na wykonanie opracowania
- 2.2 Uzgodnienia z Inwestorem
- 2.3 Decyzja o ustaleniu inwestycji celu publicznego nr 4.2021
- 2.4 Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- 2.5 Wizja lokalna na terenie
- 2.6 Wytyczne i opracowania branżowe
- 2.7 Obowiązujące normy, przepisy i literatura
- 2.8 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 – z późn. zmianami)
-

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3. PLAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NR EWID. 1693

3.1 Przedmiot inwestycji, przeznaczenie, sposób użytkowania, usytuowanie

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i przebudowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego ze zmianą sposobu użytkowania na potrzeby placówki opiekuńczo-wychowawczej wraz z częściową rozbiórką oraz budowa doziemnej instalacji gazowej, przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej na działce o numerze ewidencyjnym 1693 w miejscowości Chodaków ul. Jana Matejki 18. Usytuowanie budynku przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu.

3.2 Istniejący stan zagospodarowania działek

Aktualnie na działce znajdują się następujące budynki:

- budynek mieszkalny (objęty zakresem opracowania)
- 2szt. budynków gospodarczych

Aktualnie działka jest ogrodzona. Działka posiada następujące przyłącza:

- przyłącze energetyczne
- przyłącze wodociągowe
- przyłącze telekomunikacyjne
- przyłącza kanalizacyjne

3.3 Projektowane zagospodarowanie działki

- Obiekt budowlany – planuje się rozbudowę i przebudowę budynku mieszkalnego jednorodzinnego ze zmianą sposobu użytkowania na potrzeby placówki opiekuńczo-wychowawczej wraz z częściową rozbiórką oraz budowa doziemnej instalacji gazowej, przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej
 - Układ komunikacyjny – projektuje się zamurowanie jednego z wejść do budynku od strony północnej oraz projektuje się główne wejście do budynku od strony północno-zachodniej.
 - Działka posiada dostęp do drogi gminnej ul Jana Matejki (dz. nr ewid. 911)
 - Projektuje się nowe dojście do budynku z kostki betonowej wzdłuż elewacji południowo-zachodniej
 - sieci uzbrojenia terenu :
-

- a) energia elektryczna – z istniejącego napowietrznego przyłącza /bez zmian/
- b) woda - z projektowanego przyłącza /wg projektu branżowego/
- c) ścieki sanitarne – z projektowanego przyłącza /wg projektu branżowego/
- d) centralne ogrzewanie – ogrzewanie gazowe /wg projektu branżowego/
- e) wody opadowe - odprowadzenie powierzchniowe na teren działki /bez zmian/;
- f) odpady stałe – do kontenera, okresowo wywożonego na wysypisko śmieci
- g) miejsca parkingowe - /wg projektu zagospodarowania terenu/

3.4 Zestawienie powierzchni zagospodarowania dz. nr ewid.

1693

Rodzaj powierzchni	Istniejąca [m ²]	Projektowana [m ²]	Łączna [m ²]
Pow. zabudowy	306,93	-0,15	307,08
Teren utwardzony	177,96	+ 103,45	281,41
Teren zieleni	558,11	- 103,59	454,52
Razem	1 043,00		1 043,00

3.5 Ochrona środowiska

Projektowana inwestycja nie jest wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczególnych kryteriów związanych z klasyfikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U.Nr 257, poz. 2573 z 2004 r.) tj. nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska.

3.6 Ochrona konserwatorska i ochrona przed wpływami górniczymi

Działka, na których planuje się rozbudowę i przebudowę budynku mieszkalnego jednorodzinnego ze zmianą sposobu użytkowania na potrzeby placówki opiekuńczo-wychowawczej wraz z częściową rozbiórką oraz budowa doziemnej instalacji gazowej, przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej na działce nie znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej. Ponadto na działce brak jest obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz nie jest ona wpisana do rejestru zabytków. Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Opracowali :

PZT rys. str 8

OPIS TECHNICZNY DO INWENTARYZACJI

4. OPIS BUDYNKU

Budynek objęty opracowaniem jest budynkiem jednorodzinnym składającym się z dwóch niezależnych lokali mieszkalnych (lokale: „A” i „B”). Oba lokale posiadają osobne wejścia i klatki schodowe.

Lokal „A” jest budynkiem trzykondygnacyjnym, składającym się z kondygnacji piwnicy (na poziomie zbliżonym do parteru lokalu „B”), parteru oraz poddasza. Lokal A zlokalizowany w północno-zachodniej części – z wejściem od strony północnej posiada dwie kondygnacje – parter i piętro. W skład lokalu wchodzi: salon z kuchnią, 5 pokoi, dwie łazienki, kotłownia oraz przestrzeń komunikacyjna (hole, wiatrołap, schody). Na piętrze dostępne z lokalu: balkon oraz taras.

Lokal B – w południowo-wschodniej części inwentaryzowanego budynku – z wejściem poprzez schody zewnętrzne przy południowym narożniku budynku – składa się z kondygnacji piwnicy, parteru oraz poddasza. Kondygnacja „piwnicy” znajduje się na poziomie zbliżonym do poziomu parteru w lokalu „A”.

Na kondygnacji piętra lokalu „A” i lokalu „B” znajduje się zamurowane przejście. W skład lokalu B wchodzi: pomieszczenia gospodarcze, łazienka oraz 2 kotłownie w poziomie piwnicy, trzy pokoje, kuchnia, łazienka, WC w poziomie parteru, otwarta przestrzeń na poddaszu oraz przestrzeń komunikacyjna na wszystkich tych kondygnacjach.

Obiekt wykonany jest w technologii tradycyjnej:

- ławy fundamentowe żelbetowe
 - ściany nośne z pustaków ceramicznych
 - ściany działowe z pustaków ceramicznych lub płyt G-K
 - strop żelbetowy
 - schody żelbetowe w części B
 - schody o lekkiej konstrukcji drewnianej w części A
 - pokrycie dachowe – blacha
 - obróbki blacharskie z blachy powlekanej
 - stolarka drzwiowa PCV
 - stolarka okienna PCV
 - budynek wyposażony jest w instalację: wodociągową, elektryczną, kanalizacyjną.
-

5. EKSPERTYZA TECHNICZNA

Stan techniczny fundamentów bez widocznych uszkodzeń. Fundamenty żelbetowe – stan techniczny dobry. Ściany zewnętrzne trójwarstwowe nośne i osłonowe murowane z pustaków ceramicznych - stan dobry.

Konstrukcja dachu tradycyjna drewniana – stan dobry.

Obróbki blacharskie z blachy powlekanej– stan dobry.

Pokrycie dachu blachodachówką – stan dobry.

Rynny i rury spustowe PCV – stan dobry.

Stolarka drzwiowa – stan dobry.

Stolarka okienna – stan dobry.

Schody wewnętrzne żelbetowe w części B - niedostosowane do projektowanej zmiany sposobu użytkowania budynku poprzez niewystarczającą szerokość spoczników i biegów. Nie spełniają warunków technicznych przez co projektuje się je do rozbiórki.

Schody wewnętrzne drewniane w części A - niedostosowane do projektowanej zmiany sposobu użytkowania budynku poprzez nie spełniania warunków ppoż. Projektuje się je do rozbiórki.

Stan techniczny istniejącego obiektu pozwala na jego rozbudowę i przebudowę budynku mieszkalnego jednorodzinnego ze zmianą sposobu użytkowania na potrzeby placówki opiekuńczo-wychowawczej wraz z częściową rozbiórką oraz budową doziemnej instalacji gazowej, przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej na działce oraz nie spowoduje pogorszenia się stanu technicznego przedmiotowego budynku.

Opracował :

.....
mgr inż. Michał Krawczyk – projektant

Rysunki inwentaryzacji 9szt. strony 10-18

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

6. ARCHITEKTURA I PROGRAM FUNKCJONALNY BUDYNKU

6.1 Program użytkowy

Zamierzeniem Inwestora jest rozbudowa i przebudowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego ze zmianą sposobu użytkowania na potrzeby placówki opiekuńczo-wychowawczej wraz z częściową rozbiórką oraz budowa doziemnej instalacji gazowej, przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej.

W związku ze zmianą sposobu użytkowania obiektu, parter części B budynku będzie mieścił administrację składającą się z 5 osób: dyrektora, pracownika socjalnego, głównego księgowego, specjalisty ds. księgowo-administracyjnych, referenta/kadrowej. Poza administracją dodatkowo zatrudnione będą 4 osoby: sprzątaczką, robotnik do prac lekkich, kierowca, palacz/pracownik gospodarczy. Natomiast parter w części A oraz piętro w części A i B budynku są przeznaczone dla wychowanków i zostały dostosowane do ich potrzeb. Dodatkowo na piętrze w części B znajduje się pokój opiekuna.

Kadra administracji będzie zarządzać przedmiotową placówką oraz placówką opiekuńczo-wychowawczą zlokalizowaną przy ulicy Jana Matejki 18B.

Zmiana sposobu użytkowania dotyczy dostosowania budynku mieszkalnego jednorodzinnego składającego się z części A i części B do potrzeb placówki opiekuńczo-wychowawczej dla 14 dzieci. Podczas zmiany sposobu użytkowania ulegną zmianie warunki bezpieczeństwa pożarowego. W celu zapewnienia drogi ewakuacyjnej projektuje się wydzieloną i oddymianą klatkę schodową w centralnej części obiektu. Drzwi prowadzące z wydzielonej klatki schodowej do sąsiadujących pomieszczeń projektuje się o klasie odporności ogniowej EIS30 zgodnie z zestawieniem stolarki w załączeniu do części rysunkowej. W celu oddymiania klatki schodowej należy zamontować na poddaszu klapę dymową. Istniejący sufit na piętrze w części A projektuje się montaż płyt G-K gr. 12,50 mm typu F o klasie odporności ogniowej EI30 zgodnie z wybranym systemem producenta, do istniejącego sufitu wykończonego płytą G-K.

Przebudowa polegać będzie na rozbiórce istniejących schodów żelbetowych i drewnianych w obu częściach budynków, które nie spełniają wymagań ppoż. W

miejscu rozbieranych klatek schodowych projektuje się strop Teriva. W wyniku zmiany sposobu ogrzewania budynku z węglowego na gazowe na parterze budynku powstanie kotłownia gazowa, wydzielona za pomocą ścian w klasie odporności ogniowej REI60. W celu dostosowania pomieszczenia na kotłownię gazową projektuje się okno oraz drzwi o klasie odporności ogniowej EI30. Projektowana jest instalacja wewnętrzna oraz instalacja doziemna gazu ziemnego wg projektów branżowych dołączonych do niniejszego opracowania. Ze względów funkcjonalnych projektuje się przejście na parterze między częścią A i częścią B budynku za pomocą drzwi w klasie odporności ogniowej EI30. Również na piętrze projektuje się przejście między dwiema częściami obiektu. Z powodu różnicy poziomów kondygnacji piętra w części A i części B projektuje się pochylnię o spadku 10%. Nad wykonywanymi przejściami projektuje się nadproża stalowe. Przy zmianie sposobu użytkowania zachodzi potrzeba wydzielenia dodatkowych pokoi sypialnianych i łazienek na kondygnacji piętra oraz pomieszczeń administracyjnych, WC i pomieszczenia socjalnego na kondygnacji parteru co wiąże się z zamurowaniem bądź wykuciem nowych otworów okiennych i drzwiowych. Nowe ściany działowe projektuje się z pustaków ceramicznych gr. 12cm oraz z płyt G-K gr. 12,50 mm na ruszcie stalowym z wypełnieniem z wełny mineralnej gr. 5cm zgodnie z wybranym systemem producenta. Ściany działowe z płyt G-K wydzielać będą pomieszczenia w których posadzka będzie zachowana. Ścianę konstrukcyjną wzdłuż klatki schodowej projektuje się z pustaków ceramicznych gr. 25cm o klasie odporności ogniowej REI60. W projektowanych łazienkach wydzielenie kabin WC i kabin prysznicowych ściankami HPL o wysokości 2,20m zgodnie z wybranym systemem producenta. Dostosowując obiekt do obowiązujących warunków technicznych należy docieplić poddasze nieużytkowe w części B budynku wełną mineralną o łącznej gr. 30cm o współczynniku przenikania ciepła wynoszącym 0,033 W/mK. Wełnę mineralną należy ułożyć w przestrzeni między krokwiami i pod krokwiami. W celu zapewnienia minimalnej wysokości drogi ewakuacyjnej klatki schodowej na poddaszu należy ułożyć wełnę mineralną gr. 25cm o współczynniku przenikania ciepła wynoszącym 0,030 W/mK. Natomiast w części A budynku projektuje się wyłącznie dołożenie dodatkowej warstwy z płyty G-K typu F o klasie odporności ogniowej REI30.

Rozbudowa polegać będzie na zmianie charakterystycznych parametrów budynku poprzez:

- Rozbiórkę schodów zewnętrznych części A wraz z zadaszeniem;
- Rozbiórkę schodów zewnętrznych prowadzących do części B budynku wraz z pomieszczeniem wiatrołapu;

-Zabudowaniu ścianami z pustaków ceramicznych gr. 25cm przestrzeni pod balkonem, od strony południowo-zachodniej, wydzielając nowe pomieszczenie - wiatrołap. Przejście z wiatrołapu do istniejącej części budynku projektuje się w miejscu demontowanej stolarki okiennej montując drzwi dwuskrzydłowe. Drzwi zewnętrzne wejściowe należy zamontować o współczynniku przenikania ciepła $U(\max)$ wynoszącym $1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$. Nowo murowane ściany wiatrołapu należy ocieplić z użyciem styropianu EPS 70 grubości 20 cm o współczynniku przenikania ciepła wynoszącym $0,033 \text{ W/mK}$. Ocieplenie należy wykonać metodą „lekką – mokrą. Prace powinny być wykonywane w temperaturach dodatnich od $+5^\circ \text{C}$ do $+25^\circ \text{C}$. Szczegółowy opis planowanych prac znajduje się w dalszej części opisu technicznego;

- Nastąpi zwiększenie kubatury pomieszczeń parteru w części B po obniżeniu poziomu posadzki o 0,35m w celu uzyskania pomieszczeń o wysokości w świetle 2,50m. Projektuje się rozbiórkę istniejącej podłogi na gruncie w całym obiekcie w celu wyeliminowania różnicy poziomów posadzki w części A i części B na kondygnacji parteru. Fragment chodnika od podjazdu do wejścia głównego do budynku wykonać z kostki prefabrykowanej typu Holland gr. 6cm dostosowując poziom wykończenia chodnika do poziomu „0” projektowanej podłogi na gruncie budynku.

6.2 Zestawienie pomieszczeń, powierzchni i kubatur

Powierzchnia użytkowa	/istniejąca/	338,92 m ²
Powierzchnia użytkowa	/zmiany sposobu użyt. , rozbudowy i przebudowy/	+ 18,88 m ²
Powierzchnia użytkowa	/ projektowana /	357,80 m ²
Powierzchnia zabudowy	/istniejąca/	230,74 m ²
Powierzchnia zabudowy	/zmiany sposobu użyt. , rozbudowy i przebudowy/	- 0,15 m ²
Powierzchnia zabudowy	/ projektowana /	230,59 m ²
Kubatura budynku	/istniejąca/	1482,71 m ³
Kubatura budynku	/zmiany sposobu użyt. , rozbudowy i przebudowy/	+ 43,84 m ³
Kubatura budynku	/ projektowana /	1526,55 m ³

Długość budynku	–	18,88 m
Szerokość budynku	–	13,89 m
Wysokość mierzona od terenu do szczytu dachu	–	9,32 m

3. Opinia geotechniczna

Stwierdzono, że w podłożu występują grunty rodzime, mineralne, niespoiste, średniozagęszczone, cechujące się dobrą nośnością. Wód gruntowych w podłożu do głębokości posadowienia obiektu nie stwierdzono. Warunki geologiczno – inżynierskie są generalnie korzystne i nie występują ograniczenia w sposobie posadawiania bezpośredniego. Wody gruntowe występują poniżej poziomu posadowienia.

Stosownie do § 4 ust. 3 pkt. 2 lit. a rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. *w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* (Dz.U. z 2012 r., Nr 0, poz.463), biorąc pod uwagę, że :

- warunki gruntowe mają charakter warunków prostych,
 - projektuje się budowę obiektu budowlanego posadawianego bezpośrednio,
- wskazuje się dla obiektu **PIERWSZĄ kategorię geotechniczną**.

4. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania, pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, wysoko efektywnych systemów alternatywnych w energię i ciepło.

Dołączona do branży sanitarnej niniejszego opracowania.

5. Urządzenia melioracyjne

Nie dotyczy.

6. Sieci ciepłownicze

Oświadczam, iż nie ma możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego do istniejącej sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 r. poz. 755, z późn. zm.).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

7. Przystosowanie budynku do osób niepełnosprawnych

W budynku objętym zmianą sposobu użytkowania parter został dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Nie przewiduję się przebywania osób niepełnosprawnych na wyższych kondygnacjach.

8. Ilość osób przebywających w budynku

Ilość osób obsługi i ich stanowiska pracy w budynku:

- obsługa składa się z 4 osób: sprzątaczką, robotnik do prac lekkich, kierowca, palacz/pracownik gospodarczy
- administracja składa się z 5 osób: dyrektora, pracownika socjalnego, głównego księgowego, specjalisty ds. księgowo-administracyjnych, referenta / kadrowej
- 14 dzieci

.....
mgr inż. arch. Jarosław Gala – projektant

9. KONSTRUKCJA I ROBOTY WYKOŃCZENIOWE OBIEKTU

9.1 Dane konstrukcyjno – materiałowe

- Roboty rozbiórkowe

Projektuje się roboty:

- rozbiórkę posadzki na gruncie w części A i części B budynku;
- rozbiórkę ścian wg oznaczeń rysunków architektury;
- rozbiórkę zewnętrznych schodów prowadzących do budynku części B wraz z pomieszczeniem wiatrołapu
- rozbiórkę zadaszonych, zewnętrznych schodów prowadzących do budynku części A
- częściową rozbiórkę ścian w miejscach przesunięcia lub powiększenia otworu stolarki okiennej bądź drzwiowej wg oznaczeń rysunków architektury;
- rozbiórkę stropu Kleina typu półciężkiego w miejscu projektowanej klatki schodowej;
- demontaż sufitu podwieszanego części A budynku na kondygnacji piętra;
- rozbiórkę chodnika z betonu od strony elewacji południowo-zachodniej;
- demontaż istniejącej stolarki drzwiowej w całym obiekcie;
- demontaż istniejącej stolarki okiennej wg rysunków architektury;
- demontaż wykończenia posadzek na kondygnacji piętra,
- demontaż parapetów wewnętrznych oraz parapetów zewnętrznych przy nowoprojektowanej stolarce okiennej;
- rozbiórkę tarasu będącego poza obrysem ścian zewnętrznych projektowanego pom. wiatrołapu;

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy odłączyć instalacje elektryczną. Na zewnątrz nie należy prowadzić robót rozbiórkowych w złych warunkach atmosferycznych. Na czas prowadzenia prac rozbiórkowych należy przygotować tymczasowe stanowisko gruzu oraz innych materiałów. Materiały z rozbiórki powinny być składowane w miejscu wyrównanym do poziomu. Materiały pyłące i inne, które może rozwiewać wiatr należy przykryć plandekami lub siatką. Gruz i inne elementy pochodzące z rozbiórek należy wywieźć na autoryzowane wysypiska.

Fundamenty

Poziom posadowienia fundamentów na głębokości 1,20 m poniżej poziomu „0” projektowanej posadzki budynku, na gruncie rodzimym. Fundamenty w postaci łąw fundamentowych żelbetowych 60cm x 40cm, zbrojenie główne 4Ø12, strzemiona Ø6

co 25cm. Stopy fundamentowe żelbetowe 60cm x 60cm x 40cm zbrojenie siatką z prętów Ø12 co 15cm. Zbrojenie (wykotwienie) pod słupy 4Ø12 wystające 100cm (minimum 40 średnic pręta) ponad poziom „0” budynku. Wykonać wg projektu konstrukcyjnego. Zbrojenie pod kominy w postaci siatki z prętów Ø12 co 15cm posadowione na głębokości 1,20 m poniżej poziomu „0” budynku, na gruncie rodzimym.

Beton konstrukcyjny:	C25/30 (B30)
Stal zbrojeniowa główna:	Klasy A-IIIN gat. B500SP
Stal zbrojeniowa rozdzielcza:	Klasy A-I gat. St3SX-b

Wytyczne wykonania robót fundamentowych

W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy ściśle stosować się do wymagań normy PN-B-06050 "Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania badania przy odbiorze". Podczas wykonywania prac fundamentowych należy zwrócić uwagę, aby posadowienie projektowanych fundamentów wykonać na gruncie rodzimym o nienaruszonej strukturze. Wykopy fundamentowe należy zabezpieczyć przed wpływem opadów atmosferycznych, przenikaniem wód gruntowych i przemarzaniem. Po wykonaniu wykopów fundamentowych należy sprawdzić stan gruntu pod kątem przydatności do posadowienia fundamentów pod nadzorem kierownika budowy oraz konstruktora.

Zabezpieczenia wodochronne

Powierzchnie boczne fundamentów i ścian fundamentowych zabezpieczyć wodochronnie od zewnątrz i od wewnątrz dwiema warstwami masy asfaltowo-kauczukowej lub podobnego środka o nie gorszych parametrach (do uzgodnienia z projektantem), nie działającego żrąco na styropian.

- Podłoga na gruncie

Po rozbiórce istniejącej połogi na gruncie w części A i B budynku, projektowane warstwy podłogi na gruncie wykonać wg układu warstw wskazanych na przekrojach architektonicznych. Nowa posadzka jest projektowana 0,35m poniżej poziomu „0” budynku w celu zapewniania pomieszczeniom w części B wysokości 2,50m oraz wyrównania poziomu posadzki między częścią A i B zapewniając dostęp os. niepełnosprawnym na kondygnacji parteru.

- Ściany

- ściany fundamentowe dwuwarstwowe - od wewnątrz 2 x masa asfaltowo-kauczukowa + bloczek betonowy 24 cm na zaprawie cementowej marki 3 MPa + 2 x masa asfaltowo-kauczukowa + styropian XPS 15cm + folia kubełkowa (nad poziomem opaski odwadniającej wyprawa elewacyjna pokryta tynkiem kamyczkowym)
- ściany fundamentowe jednowarstwowe - od wewnątrz 2 x masa asfaltowo-kauczukowa + bloczek betonowy 24 cm na zaprawie cementowej marki 3 MPa + 2 x masa asfaltowo-kauczukowa
- ściany zewnętrzne nadziemne dwuwarstwowe - pustak ceramiczny gr. 25 cm + styropian EPS 032 20 cm + wyprawa elewacyjna wykonana metodą lekką moką,
- ściany wewnętrzne gr. 25cm i gr. 12cm z pustaków ceramicznych Porotherm.

Uwaga:

- ściana gr. 12cm z wyrobów ceramicznych wydzielających pom. kotłowni gazowej należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI60;
- ściana gr. 25cm z pustaków ceramicznych wzdłuż klatki schodowej należy wykonać w klasie odporności ogniowej REI60;

- Izolacja przeciwwilgociowa

- pionowa ścian fundamentowych i stóp fundamentowych z obu stron 2 x masa asfaltowo-kauczukowa + od strony zewnętrznej na warstwie styropianu folia kubełkowa,
- pozioma podłóg i ścian, ław fundamentowych, stóp fundamentowych - papa termozgrzewalna lub folia PE

- Izolacja termiczna

- zewnętrznych ścian pomieszczenia 0.15 z użyciem styropianu grubości 20cm o współczynniku przenikania ciepła wynoszącym 0,038 W/mK. Ocieplenie należy wykonać metodą „lekką – morką” z tynkiem silikonowym w kolorze dobranym na budowie do istniejącej kolorystyki obiektu.
- ścian fundamentowych oraz cokołu poprzez ułożenie styropianu XPS grubości 18cm o współczynniku przewodzenia ciepła wynoszącym 0,035 W/mK. Ocieplić

ściany fundamentowe do 1,0m poniżej poziomu terenu metodą „lekką – morką”. Przewiduje się wykonanie cokołu wysokości 25cm. Cokół wykończyć tynkiem kamyczkowym w kolorze dobranym na budowie do istniejącej kolorystyki cokołu obiektu.

- Nadproża prefabrykowane

W ścianach nośnych zewnętrznych i wewnętrznych nad otworami drzwiowymi i okiennymi podwójne nadproża prefabrykowane NSB110 wg rysunków, w ścianach działowych nad otworami drzwiowymi pojedyncze nadproża NSB110, L=120cm.

Uwaga:

- Wszystkie drzwi wewnętrzne będą wymieniane na nowe, jednakże jeżeli istniejące nadproża pozwalają na zamontowanie projektowanych drzwi wewnętrznych o wymiarze w ościeżnicy 100 i wysokości 205cm – można je zachować.

- Nadproża stalowe

Nad projektowanymi przejściami pomiędzy dwoma częściami budynku wykonać nadproża stalowe N1 i N2 zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym.

Na elementy nośne nadproży stalowych przyjęto belki stalowe w postaci 3szt. dwuteowników IPE180. Elementy stalowe projektowanej konstrukcji należy zabezpieczyć przed korozją. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych sprawdzić zgodność wymiarów ze stanem na budowie. Przestrzeń między dwuteownikami stalowymi przyjętymi na belkę nadprożową a ścianą wypełnić zaprawą betonową klasy M15.

Opis montażu:

- 1 podstemplować strop w pobliżu osadzania nowego nadproża (stemple co 1.50m),
 - 2 wykonać odkówkę w ścianie bezpośrednio nad projektowanym otworem o wysokości dopasowanej do wielkości profili stalowych
 - 3 w odkówce wykonać poduszki betonowe w miejscu oparcia końców belek stalowych. poduszki betonowe wykonać o wysokości 15 cm
 - 4 w odkówce osadzić profile stalowe w postaci dwuteownika ze stali S235JR
-

- z nawierconymi wcześniej otworami na śruby M12 w rozstawie do 50cm,
- 5 zabetonować belki stalowe w gniazdach (ponad poduszkami betonowymi),
- 6 belki stalowe należy skrócić śrubami M-12
- 7 przestrzeń pomiędzy belkami należy wypełnić murem z cegły kratówki na zaprawie cementowej, śruby M12 należy traktować jako zbrojenie muru pomiędzy belkami stalowymi
- 8 po osiągnięciu przez beton pełnej wytrzymałości można przystąpić do powiększenia otworu poprzez jego wycięcie przy użyciu obróbki mechanicznej,
- 9 dwuteowniki obłożyć płytą g-k na ruszcie stalowym
- 10 uzupełnić ubytki materiału ściennego tynku.

- Podciągi stalowe

W miejscu rozbieranych ścian konstrukcyjnych wewnętrznych na parterze wykonać podciągi stalowe o przekroju IPE270 wg projektu konstrukcyjnego.

Uwaga!

Podciągi P1, P2 i P3 należy obłożyć płytą G-K.

- Wieńce

- na poziomie stropu nad kondygnacją parteru i kondygnacji piętra wykonać wieńiec żelbetowy o przekroju 25cm x 25cm na ścianie wzdłuż klatki schodowej. Zbrojenie główne wieńców w postaci prętów 4Ø12, strzemiona Ø6 co 25cm.

Beton konstrukcyjny:	C25/30 (B30)
Stal zbrojeniowa główna:	Klasy A-IIIN gat. B500SP
Stal zbrojeniowa rozdzielcza:	Klasy A-I gat. St3SX-b

- Stropy

W miejscu rozebranych klatek schodowych, w części A i B budynku, nad kondygnacją parteru i piętra wykonać strop Teriva 4,0/1 według rysunku konstrukcyjnego. Wysokość konstrukcyjna stropu (z nadlewką 3cm) wynosi 24cm.

- Pochylnia wewnątrz budynku na piętrze

Pochylnie należy wykonać ze styropianu EPS200 układanego schodkowo, następnie nachylenie 10% uzyskać poprzez wylewkę o grubości min 6 cm i wykończyć panelami PCV. Na początku i końcu pochylni zapewnić płaszczyznę poziomą o długości 150cm. Należy zastosować obustronne poręcze ze stali nierdzewnej umieszczone na wysokości 0,75m i 0,90m od płaszczyzny ruchu zakończone w sposób bezpieczny. Pochylnia powinna zostać wyraźnie oznakowana ponieważ jest częścią drogi ewakuacyjnej.

UWAGA:

Ze względu na warunki ochrony przeciwpożarowej które dopuszczają na drogach ewakuacyjnych zastosowanie pochylni umożliwiającej pokonanie różnicy poziomów, odstęp między poręczami wzdłuż pochylni, jest większa niż dopuszczalna w warunkach technicznych. Szerokość drogi ewakuacyjnej wynosi 120cm i nie może zostać zwężona przez obustronne poręcze.

- Słupy żelbetowe

projektuje się 2 szt. słupów żelbetowych SŻ 25cm x 25cm x 343cm, zbrojenie główne 4Ø12, strzemiona Ø6. Wykonać wg projektu konstrukcji.

Beton konstrukcyjny:	C25/30 (B30)
Stal zbrojeniowa główna:	Klasy A-IIIN gat. B500SP
Stal zbrojeniowa rozdzielcza:	Klasy A-I gat. St3SX-b

- Schody żelbetowe

Zaprojektowano schody dwubiegowe wysokość stopni 17 oraz szerokość stopni 26cm. Zbrojenie główne spoczników i biegów Ø12 co 20cm oraz zbrojenia rozdzielczego z prętów Ø12 co 10cm.

Beton konstrukcyjny:	C25/30 (B30)
Stal zbrojeniowa główna:	Klasy A-IIIN gat. B500SP
Stal zbrojeniowa rozdzielcza:	Klasy A-I gat. St3SX-b

UWAGA:

Należy wyrównać powierzchnię ścian wewnątrz klatki schodowej, ponieważ wg rzutów inwentaryzacji obrys ścian między piętrami jest rozbieżny w granicy 5 cm.

Bieg schodów stanowi drogę ewakuacyjną, dlatego szerokość użytkowa biegu nie może być ograniczona przez barierki.

- Balustrada schodów:

Balustrada stalowa pomalowana farbą do metalu. Montowana po zewnętrznej krawędzi biegu schodów z pochwytami na wysokości 1,10 od poziomu spocznika i stopni.

- Więźba dachowa

- Nad istniejącą płytą żelbetową tarasu, będącej jednocześnie stropem w nowoprojektowanym pomieszczeniu 0.15m zaprojektowano więźbę dachową drewnianą składającą się z następujących elementów:

- murłaty – 14cm x 14cm,
- krokwie – 7cm x 14cm,
- słupki – 14cm x 14cm,

UWAGA!

Murłaty więźby dachowej zakotwić kotwami stalowymi $\varnothing 16\text{mm}$ z nakrętkami w rozstawie co 1,0m.

UWAGA!

Wszystkie elementy drewniane konstrukcji budynku należy zabezpieczyć środkami ognioochronnymi do stopnia NRO i grzybobójczymi, natomiast elementy narażone na oddziaływanie warunków atmosferycznych środkami wodochronnymi.

- Docieplenie połączeń dachu w części B

- Projektuje się ocieplić dach poddasza nieużytkowego w części B budynku wełną mineralną o współczynniku przewodzenia ciepła wynoszącym 0,038 W/mK o łącznej grubości 30cm w przestrzeni między krokiewiami i pod krokiewiami.
 - Projektuje się ocieplić dach nad klatką schodową w części B budynku wełną mineralną gr. 25cm o współczynniku przenikania ciepła wynoszącym 0,030 W/mK.
-

- Pokrycie dachu

- Nie projektuje się wymiany istniejącego pokrycia dachowego;
- Projektuje się zadaszenie nowoprojektowanego pom. 0.15 z blachodachówki o gr. 0,5mm z powłoką w macie, w kolorze dobranym na budowie do istniejącego pokrycia dachowego.
- Podbitka systemowa profilowana, z PCV powlekanej w kolorze dobranym na budowie do pokrycia dachowego, mocowana na podkonstrukcji z łąt drewnianych.

- Kominy

Wykonać z pustaków o wysokości modułowej 33cm wykonanych z betonu lekkiego o wymiarach podanych na rysunkach. Pustaki należy obmurować cegłą pełną gr. 6cm do wysokości połaci dachu. Powyżej należy obmurować cegłą klinkierową gr. 9cm i zwieńczyć czapą betonową.

- Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie, parapety zewnętrzne w projektowanych oknach, rynnę Ø150mm i rurę spustową Ø125mm z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej w kolorze dobranym na budowie do pokrycia dachowego.

- Stolarka okienna zewnętrzna

w budynku projektu się wbudować stolarkę okienną PCV o współczynniku przenikania ciepła $u(\max)$ wynoszącym 0,9 w/(m²k), z pakietami trójszybowymi:

- PCV na profilach docieplanych o współczynniku $u_f \leq 0,90$ w/m²k,
- zestawy okienne trójszybowe o współczynniku $u_g = 0,5$ w/m²k, $g = 50\%$, z ciepłą ramką
- wszystkie zestawy szybowe powinny być wyposażone w elastyczną ramkę dystansową - psi 0,029w/mk – wykonana bez łączeń (tzw. super spacer).
- kolor okien biały od zewnątrz i wewnątrz RAL 9016

- Stolarka drzwiowa wewnętrzna

- drzwi z wysokoodporną okleiną drewnopodobną (CPL grubość min. 0,5mm) lub drzwi drewniane w kolorze białym RAL 9016
 - wypełnienie płytą otworowaną
-

- drzwi wyposażone w trzy zawiasy
- drzwi do łazienek z podcięciem
- część drzwi wg rysunków architektury wyposażać należy w samozamykacz
- drzwi do pom. kotłowni wykonać o klasie odporności ogniowej EI30
- ościeżnice regulowana,
- okucia ze stali nierdzewnej szczotkowanej
- klamki ze stali nierdzewnej szczotkowanej

- Stolarka drzwiowa zewnętrzna

- drzwi aluminiowe, kolorze białym RAL 9016 o współczynniku przenikania wynoszącym 1,30 W/m²K – 1 szt.
- drzwi wyposażać w samozamykacze
- grubość drzwi min 55 mm z trzema zawiasami trójdzielnymi i dwoma zamkami trójbolcowymi
- drzwi wykończone wysokogatunkową okleiną drewnopodobną PCV odporną na działanie promieni UV
- drzwi otwierane automatycznie w razie pożaru

- Kłapa dymowa

o wymiarach nominalnych otworu 100x110cm. Powierzchnia czynna oddymiania z owiewkami 0,85 m². Podstawa prosta stalowa ocynkowana grubości 1,5mm, wysokości 50cm z kołnierzem 6 cm do mocowania w konstrukcji dachu. Miejsce na ocieplenie 50mm. Kłapa z funkcją przewietrzania. Przykrycie kłapy z wypełnieniem z płyty poliwęglanowej komorowej o gr. 16mm. Deklarowana izolacyjność termiczna dla tego wypełnienia: $U=1,8\text{W/m}^2\text{K}$. Kłapa powinna wykazywać pewność zadziałania pod obciążeniem 550N/m² (klasyfikacja obciążenia śniegiem SL550). Dedykowany układ napędowy kłapy oddymiającej stanowić powinien siłownik elektryczny 2,5A. Montaż kłapy dymowej wykonać zgodnie z zaleceniami wybranego producenta.

9.2 Wykończenie wnętrza budynku

- zamurowania i nowo projektowane ściany z obu stron otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym kategorii III, ściany wykończone gładzią gipsową i

malowane do pełnego krycia (minimum 2 krotnie) dyspersyjnymi farbami lateksowymi w kolorze białym;

-sufity pomalować dwukrotnie dyspersyjnymi farbami lateksowymi w kolorze białym;

- projektuje się wymianę parapetów wewnętrznych zarówno w projektowanych oknach z konglomeratu marmurowego drobnoziarnistego o grubości 3cm i szerokości min. 10cm poza lico ściany w stronę pomieszczeń oraz po 4cm szerzej niż otwór w odcieniach bieli;

- posadzki w pomieszczeniach WC i komunikacji należy wykończyć gresem. Podstawowy rozmiar płytek gresu 60x60cm w kolorach jasnoszarych np.: Nova Gala SG 12 bądź równoważny. Fugi w kolorze zbliżonym do koloru płytek szerokości maksymalnej 2mm. Należy zastosować zaprawy elastyczne, przeznaczone do gresów. Cokoły wysokości 10cm z gresu takiego jak na posadzce. Płytki gresowe przeznaczone na posadzki powinny charakteryzować się niską nasiąkliwością (do 0,5%) i ścieralnością (kl. min. PEI V). Należy zastosować płytki 1 gatunku. Nie dopuszcza się gresu o niejednorodnej strukturze kolorystycznej (uziarnieniu typu „salceson”).

- w toaletach na ścianach projektuje się gres o rozmiarze płytek 60x60cm w kolorach jasnoszarych np.: Nova Gala SG 12 bądź równoważny do wysokości 210cm od poziomu wykończonej posadzki (do linii wyznaczonej przez wierzch futryny drzwi wejściowych do pomieszczeń). Należy zastosować płytki 1 gatunku. Fugi w kolorze zbliżonym do koloru płytek szerokości maksymalnej 2mm. Należy zastosować zaprawy elastyczne, przeznaczone do gresów.

- na ścianach w miejscu projektowanych aneksów kuchennych w pom. 0.16 i 0.04, w przestrzeni między szafkami (o wysokości 60cm mierzonej od blatu mebli kuchennych), należy ułożyć gres o rozmiarze płytek 60x60cm w kolorach jasnoszarych np.: Nova Gala SG 12 bądź równoważny. Fugi w kolorze zbliżonym do koloru płytek szerokości maksymalnej 2mm. Należy zastosować zaprawy jak powyżej. Należy zastosować płytki 1 gatunku.

- w pozostałych pomieszczeniach posadzki wykończyć panelami PCV, wraz z montażem listew przypodłogowych w kolorze dobranym do paneli, wg specyfikacji:

- grubość całkowita wg EN 428 2,5 mm
- grubość warstwy ścieralnej wg EN 429 $\geq 0.7\text{mm}$
- waga wg EN: 3960 lub 4100 g/m²
- klasa użytkowa wg EN 685 34-43

- klasa antypoślizgowa R10
- klasa ogniowa wg EN 13501-1 Bfl-s1
- antyelektrostatyczność wg EN 1815 kV <2
- odporność na ścieranie wg EN 660.2 $\leq 2.0 \text{ mm}^3$
- grupa ścieralności wg EN 649 T
- stabilność wymiarowa wg EN 434 $\leq 0,10$
- wgniecenia resztkowe (wymagane) wg EN 433 $\leq 0.1 \text{ mm}$
- Izolacyjność akustyczna wg EN ISO 717-2 4 dB
- Absorpcja akustyczna NF S 31074 - 76 dB
- przewodność termiczna wg EN 12524 0.25 W/(m.K)
- odporność barw na światło wg EN 20 105 - B02 ≥ 6 stopni
- odporność chemiczna EN 423 -OK.
- matowe wykończenie
- Certyfikat Floorscore
- 10 lat gwarancji

Technologia układania nawierzchni z paneli PCV:

Do wykonania montażu wykładzin można przystąpić dopiero po zakończeniu wszelkich prac budowlano - instalacyjnych (w szczególności prac mokrych) ze wszystkimi otworami okiennymi i drzwiowymi zamykanymi i szczelnymi wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji, CO. Temperatura w pomieszczeniu, w którym układamy wykładzinę nie mniejsza niż 18 stopni C.

Nawierzchnie układa się na podłożu suchym, gładkim, czystym i odpylonym.

Na tak przygotowaną nawierzchnię przyklejamy a jej brzegi spawamy ze sobą. Istnieje możliwość wywinięcia na ściany(cokół).

Uwaga: montaż wykładzin prowadzić zgodnie z instrukcją instalacji wykładzin elastycznych.

9.4 Roboty zewnętrzne przy zagospodarowaniu terenu

- Rozbiórka i obniżenie terenu przed wejściem do budynku

Projektuje się rozbiórkę istniejącego utwardzenia przed budynkiem od strony elewacji południowo-zachodniej. Rozbiórka umożliwi dostosowanie terenu do poziomu projektowanej podłogi na gruncie, która została obniżona względem istniejącej o

0,35cm. Wyrównanie poziomów na zewnątrz i wewnątrz budynku zapewni dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych.

- Utwardzenie terenu

a) sposób wykonania chodnika przed wejściem do budynku:

Projektuje się chodnik o szerokości 1,20m prowadzący do wejścia do budynku, od strony południowo-zachodniej, z elementów prefabrykowanych betonowych w kolorze szarym np.: obrzeża o wymiarach 8cm x 100cm x wysokości 30cm oraz kostki prefabrykowanej typu Holland (o wymiarach 10cm x 20cm i grubości 6cm). Przed wejściem do budynku o szerokości 1,50m (wymiar wraz z obrzeżem). Utwardzenie należy ułożyć ze spadkiem min. 2% na zewnątrz budynku.

Uwaga!

Różnice w rzędnych terenu, od strony elewacji południowo-zachodniej, należy niwelować z zapewnieniem możliwości poruszania się osobom niepełnosprawnym tj.: różnice poziomów do 0,15m pokonać spadkiem do 15%, natomiast różnice poziomów do 0,5m pokonać spadkiem do 8%.

- kostka betonowa wibroprasowana:

Powierzchnia kostki powinna być równa i szorstka bez pęknięć, plam i ubytków. Należy układać ze spadkiem 2% (w kierunku od budynku) dla zapewnienia odpływu wody opadowej. W celu utrzymania optymalnej kombinacji brukowej, kolorystycznej, należy zawsze mieszać kostkę z trzech różnych palet. Kostki układać stosując spoinę szerokości $3 \div 5$ mm. Kostkę układać na podsypce cementowo-piaskowej 1:4. Grubość podsypki po zagęszczeniu winna wynosić 10cm. Podsypkę zgarniać ponad przymiarami tak, aby kostka przed zagęszczeniem leżała 1 cm powyżej rzędnej projektowanej. Podsypki zagęszczać dopiero po ułożeniu kostki z przewiązaniem. Pozwoli to na wyrównanie różnic wysokości kostki dopuszczalnych tolerancją. Pod warstwą podsypki cementowo-piaskowej wykonać podsypkę z piaskową gr. 10cm.

- zagęszczenie nawierzchni z kostki betonowej:

Zagęszczenie wykonać w stanie suchym przed rozpoczęciem użytkowania. Przed rozpoczęciem zagęszczenia dokładnie wypełnić spoiny piaskiem 0 – 5 mm, a nawierzchnie skrupulatnie wyczyścić. Następnie równomiernie przy pomocy ubijarki

z przekładka gumowa zagęścić powierzchnię, aż do uzyskania stateczności nawierzchni. Po zakończeniu zagęszczenia uzupełnić materiał spoin, można się wspomagać wykorzystując zamulenie piaskiem z delikatnym polewaniem wodą. Przy układaniu kostek kontrolować i utrzymywać prostolinijność wzoru, oraz kontrolować na bieżąco jakość elementów. Kostki uszkodzone w czasie transportu, popękane należy odłożyć i nie wbudowywać.

b) sposób wykonania utwardzenie podjazdu i miejsc parkingowych

Zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy na terenie działki nr ewid. 1693 zlokalizowano jedno stanowisko postojowe dla samochodów użytkowników stałych i przebywających okresowo, oraz jedno stanowisko postojowe dla samochodu, z których korzystają osoby niepełnosprawne. Stanowiska postojowe i dojazdy manewrowe dla samochodów powinny mieć nawierzchnię utwardzoną (lub co najmniej gruntową stabilizowaną), ze spadkiem zapewniającym spływ wody. W tym celu projektuje się utwardzenie podjazdu oraz utwardzenia miejsc postojowych z elementów betonowych w kolorze szarym np.: krawężników drogowych 15cm x 100cm x wysokości 30cm oraz kostki prefabrykowanej typu Holland (o wymiarach 10cm x 20cm i grubości 8cm).

- kostka betonowa wibroprasowana:

Powierzchnia kostki powinna być równa i szorstka bez pęknięć, plam i ubytków. W celu utrzymania optymalnej kombinacji brukowej, kolorystycznej, należy zawsze mieszać kostkę z trzech różnych palet. Kostki układać stosując spoinę szerokości $3 \div 5$ mm. Kostkę układać na podsypce cementowo-piaskowej 1:4. Grubość podsypki po zagęszczeniu winna wynosić 3cm. Podsypkę zgarniać ponad przymiarami tak, aby kostka przed zagęszczeniem leżała 1 cm powyżej rzędnej projektowanej. Podsypki zagęszczać dopiero po ułożeniu kostki z przewiązaniem. Pozwoli to na wyrównanie różnic wysokości kostki dopuszczalnych tolerancją. Pod warstwą podsypki wykonać podbudowę z chudego betonu kl. C8/10 gr. 15cm na podsypce piaskowej gr. 15cm.

- zagęszczenie nawierzchni z kostki betonowej:

Tak jak opisano powyżej.

10. Kłapa dymowa

Klatka schodowa będzie wyposażona w grawitacyjny system oddymiania w postaci kłapy dymowej.

Obliczenia doboru kłapy dymowej:

Oznaczenia użyte we wzorach:

A_K - powierzchnia rzutu poziomego klatki schodowej

$A_{K5\%}$ - 5% powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej

A_G - powierzchnia geometryczna kłapy

A_{CZW} - wymagana powierzchnia czynna oddymiania

A_{CZK} - powierzchnia czynna oddymiania kłapy

Największa powierzchnia rzutu poziomego klatki schodowej wynosi:

$$A_K = 13,90 \text{ m}^2.$$

5% powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej wynosi:

$$A_{K5\%} = 5\% \cdot 13,90 \text{ m}^2 = 0,695 \text{ m}^2.$$

Minimalna powierzchnia czynna oddymiania $A_{CZW} = 0,695 \text{ m}^2$.

Przyjęto klapę dymową jednoskrzydłową o wymiarach nominalnych otworu 100/110cm. Powierzchnia czynna oddymiania z owiewkami 0,85 m². Podstawa prosta stalowa ocynkowana grubości 1,5mm, wysokości 50cm z kołnierzem 6 cm do mocowania w konstrukcji dachu. Miejsce na ocieplenie 50mm. Kłapa z funkcją przewietrzania.

Dane kłapy wg katalogu producenta:

Powierzchnia czynna oddymiania $A_{CZK} = 0,85 \text{ m}^2$

Powierzchnia geometryczna $A_G = 1,43 \text{ m}^2$

Wymagana powierzchnia napowietrzania dla tej kłapy:

$1,0\text{m} \times 1,1\text{m} \times 130\% = 1,43 \text{ m}^2$ (drzwi z przedsionka do klatki 1,20x2,00 ; drzwi z przedsionka na zewnątrz 1,20x2,00)

$$A_{CZK} > A_{CZW}$$

Warunek doboru kłapy został spełniony.

Napowietrzanie realizowane będzie drzwiami wyposażonymi w samozamykacze oraz dla drzwi dwuskrzydłowych w samozamykacze z możliwością regulacji kolejności zamykania.

13. Warunki ochrony przeciwpożarowej

1. Przepisy i normy wykorzystane do wykonania opracowania .

1.1 Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 poz.414 z 1994r.)z późniejszymi zmianami

1.2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r , poz. 1422 tekst jednolity ze zmianami)

1.3 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. Nr 109 poz. 719 z 2010r.)

1.4 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz. Nr 124 poz. 1030 z 2009 r.)

1.5 Rozporządzenie Ministra Spraw wewnętrznych i administracji z dnia 22 kwietnia 1998r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz. U. Nr 55 poz. 362 z 1998r.)

1.6 PN-86/E - 05003/01 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.

1.7 PN-IEC 61024-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.

1.8 PN - 76/E - 05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru,

2.Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego ze zmianą sposobu użytkowania na potrzeby placówki opiekuńczo-wychowawczej (dom dziecka) . Ogrzewanie z własnej kotłowni gzowej o mocy kotła 45 kW .

Projektowany budynek 2 kondygnacyjny , bez podpiwniczenia .

Parametry podstawowe budynku :

-powierzchnia zabudowy 230,59 m² ,

-powierzchnia użytkowa 357,80 m² ,

-wysokość do kalenicy 9,32 m ,

-kubatura 1526,55 m³ .

Ilość kondygnacji nadziemnych : 2 , podziemnych :0.

Budynek niski bez podpiwniczenia . Budynek o konstrukcji tradycyjnej murowanej .

3. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

W budynku nie są magazynowane i przetwarzane materiały uznawane za niebezpieczne pożarowo. Występujące materiały palne to materiały wchodzące w skład wyposażenia pomieszczeń.

4. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Pomieszczenia domu dziecka są kwalifikowane do kategorii ZL II zagrożenia ludzi,

5. Przewidywana gęstości obciążenia ogniowego.

Budynek kwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi, obciążenia ogniowego nie wyznacza się.

6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Szafka gazowa gdzie znajduje się kurek główny uznaje się wg ST-IGG-0401:2010 Sieć Gazowa Strefa Zagrożenia Wybuchem. Ocena i Wyznaczanie zawierającą w całości wewnętrzną strefę 2 zagrożenia wybuchem i powinna mieć one wyznaczoną zewnętrzną strefę 2 zagrożenia wybuchem w odległości do 0,5 m od jej zewnętrznych gabarytów. Wewnątrz budynku nie wyznacza się strefy zagrożenia wybuchem. W budynku nie występuje zagrożenie wybuchem (brak materiałów niebezpiecznych pod względem pożarowym).

7. Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Dwukondygnacyjny budynek kwalifikowany do kategorii ZL II musi być wykonana w C klasie odporności pożarowej.

Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„C”	R 60	R 15	R E I 60	E I 30 (o↔i)	E I 15 ⁴⁾	R E 15

Oznaczenia w tabeli:

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

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

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

(-) - nie stawia się wymagań.

Wymagania nie dotyczą przekrycia budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

Drewniane elementy konstrukcji dachu należy zabezpieczyć do stopnia NRO . Przekrycie dachu wykonać w klasie RE 15 . Elementy budynków zgodnie z obowiązującymi przepisami powinny być nierozprzestrzeniające ognia.

Cecha nierozprzestrzeniania ognia (NRO) w przypadku każdego elementu budynku (w tym i warstw elewacyjnych), z wyjątkiem wyrobów wykonanych w całości z materiałów niepalnych, zostanie potwierdzona badaniami reakcji na ogień. Warunek ten, z wyłączeniem ścian zewnętrznych przy działaniu ognia z zewnątrz budynku, spełniają elementy (oznaczenia: A-klasa podstawowa, s-wydzielanie dymu, d-płonące krople):

-wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień: A1; A2-s1, d0 A2-s2, d0; A2-s3, d0; B-s1, d0; Bs-2, d0 oraz Bs-3, d0;

-stanowiące wyrób o klasie reakcji na ogień: A1; A2-s1, d0; A2-s2, d0; A2-s3, d0; B-s1,d0; B-s2, d0 oraz B-s3, d0, przy czym warstwa izolacyjna elementów warstwowych powinna mieć klasę reakcji na ogień co najmniej E.

W ścianach zewnętrznych budynków wielokondygnacyjnego ZLII powinny być pasy międzykondygnacyjne o wysokości co najmniej 0.8 m . Za równorzędne rozwiązania uznaje się oddzielenia poziome w formie daszków, gzymsów i balkonów o wysięgu co najmniej 0,5 m lub też inne oddzielenia poziome i pionowe o sumie wysięgu i wymiaru pionowego co najmniej 0,8 m. Elementy poziome wymienione powyżej powinny spełniać wymagania szczelności ogniowej i izolacyjności ogniowej, również w obrębie połączenia ze ścianami zewnętrznymi, przez okres odpowiadający czasowi klasyfikacyjnemu wymaganemu w stosunku do ścian zewnętrznych budynku i być nierozprzestrzeniające ognia. Warunki określone powyżej nie dotyczą ścian holu i dróg komunikacji ogólnej. Przekrycie dachu będzie posiada cechę nierozprzestrzeniania ognia BROOF (t1), potwierdzoną badaniami reakcji na ogień - wg PN-EN 13501 oraz PN-ENV 1187. Badaniu podlega cały dach jako wyrób, a nie jego pojedyncze warstwy.

8. Podział na strefy pożarowe oraz strefy dymowe .

Budynek domu dziecka stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni do 750 m² , powierzchnia 357,80 m² .

Dopuszczalna powierzchnia stref pożarowych zachowana .

Pod względem pożarowym należy wydzielić kotłownię opalaną gazem .

Ściany wewnętrzne i stropy wydzielające kotłownię a także zamknięcia otworów w tych elementach, powinny mieć klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż określona w tabeli:

Rodzaj pomieszczenia	Klasa odporności ogniowej		
	ścian wewnętrznych	stropów	drzwi lub innych zamknięć
1	2	3	4
Kotłownia z kotłami na paliwo gazowe, o łącznej mocy cieplnej powyżej 30 kW w budynku niskim (N)	E I 60	R E I 60	E I 30

Zgodnie z pismem KG PSP : BZ-III-0262/151-2/11z dnia 28.10.2011 r przy wydzielaniu pod względem pożarowym kotłowni nie stosuje się wymagań § 235 ust 2. , gdyż takie pomieszczenie może być traktowane jako przedsionek przeciwpożarowy i nie zachodzi konieczność zapewnienia na całej wysokości ściany zewnętrznej pionowego pasu z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej E I 30.

9. Usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących .

Projektowany budynek domu dziecka to budynek wolnostojący , odległość od granicy działki budowlanej od 6,8 do 7,0 m . Najbliższy budynek to budynek gospodarczy zlokalizowany w odległości 3,53 m na działce inwestora , odległości pomiędzy tymi budynkami nie ogranicza się . W odległości 7,30 m w granicy dz.nr ew 891/2 zlokalizowany jest budynek gospodarczy , budynek ten od strony budynku objętego projektem posiada ścianę pełną murowaną posiadającą klasę odporności ogniowej REI 60 . Lokalizacja zgodna z wymaganiami warunków technicznych .

10. Warunki i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób .

W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście, zwane dalej „przejściem ewakuacyjnym”, o długości nieprzekraczającej w strefach pożarowych ZL — 40 m , przejście nie może prowadzić przez więcej niż 3 pomieszczenia . Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób — nie mniej niż 0,8 m. Drzwi pomieszczeń przeznaczonych do przebywania powyżej 6 osób otwierają się na zewnątrz pomieszczenia . Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiada klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych, nie mniejszą jednak niż E I 15 . Drzwi z pomieszczeń przeznaczonych dla więcej niż 6 osób otwierają się zgodnie z kierunkiem ewakuacji . W budynku brak pomieszczeń na ponad 30 osób . Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m. Drzwi ewakuacyjne o szerokości 1, 2 m .

Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w strefach pożarowych określa poniższa tabela:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	przy jednym dojściu	przy co najmniej dwóch dojściach ¹⁾
ZL II	10	40

¹⁾ Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

2) W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej. Klatka schodowa żelbetowa o minimalnych wymiarach szerokość biegu 1,2 m , szerokość spocznika 1,5 m . Drzwi ewakuacyjne o szerokości wymaganej dla biegu klatki schodowej . Klatka schodowa wydzielona drzwiami EIS 30 i zabezpieczona przed zadymieniem , powierzchnia czynna kłapy oddymiającej wynosi minimum 5 % rzutu poziomego obudowanej klatki schodowej . Powierzchnia jednego otworu pod klapę dymową nie może być mniejsza niż 1,0 m² . Napowietrzanie klatki schodowej poprzez drzwi prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku , otwory napowietrzające otwierane automatycznie . Geometryczna powierzchnia otworów wlotowych powietrza powinna być co najmniej o 30% większa niż suma powierzchni wszystkich kłap dymowych w odniesieniu do powierzchni przestrzeni poddachowej . Oddymianie może zostać zaprojektowane zgodnie z „Wytycznymi CNBOP –PIP W-0003 : 2016” . Powierzchnia obliczeniowa klatki schodowej A_{KS-O} wynosi 13,90 m² . Oświetlenie ewakuacyjne należy zastosować na drogach ewakuacyjnych . Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego , na drogach ewakuacyjnych natężenie oświetlenia 1 lx , w miejscu lokalizacji hydrantów) w 5 lx . Oświetlenie bezpieczeństwa, ewakuacyjne i przeszkodowe oraz podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej .

Budynek wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu . Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru zostanie umieszczony w miejscu wejścia złącza instalacji elektrycznej do obiektu. Elementem wykonawczym przeciwpożarowego wyłącznika prądu będzie aparat elektryczny typu rozłącznik, wyposażony w cewkę wzrostową, sterowaną ręcznym przyciskiem uruchamiającym (przycisk sterującym/uruchamiający PWP), instalowany w pobliżu głównego wejścia do obiektu (lub w obiekcie blisko drzwi wejściowych) lub strefy pożarowej którą obsługuje. Sterowanie cewką wzrostową aparatu elektrycznego stanowiącego element wykonawczy przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy realizować w układzie z automatycznym przełącznikiem faz zasilających. Przycisk sterujący z aparatem elektrycznym PWP należy połączyć kablem w klasie PH90 plus system mocować E90 wg rozwiązań systemowych. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu musi spełniać wymagania normy N SEP-E-005. Ręczny przycisk sterujący PWP z podwójną sygnalizacją LED określa położeniu zestyków elementu wykonawczego:

- dioda zielona – brak napięcia na rozłączalnych tablicach.
- dioda czerwona – tryb gotowości.

12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń .

Budynek nie jest wyposażony w stałe urządzenia gaśnicze, system sygnalizacji pożarowej, dźwiękowy system ostrzegawczy, dzwigi przystosowane do potrzeb ekip ratowniczych .

Hydranty.

Budynek należy wyposażać w hydrant 25 z węzem półsztywnym, hydranty muszą posiadać zasięg pokrywający całą powierzchnię obiektu i muszą być zlokalizowane poza obudowaną klatką schodową. Zasięg hydrantów 25 w poziomie powinien obejmować całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia, z uwzględnieniem:

-długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego określonej w normach,

-efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych:

a) w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL, w budynkach o więcej niż jednej kondygnacji nadziemnej — przyjmowanego dla prądów rozproszonych stożkowych — 3 m,

b) w pozostałych budynkach — 10 m.

Na każdej kondygnacji zaprojektowano hydrant DN 25, hydranty zapewniają pokrycie całej powierzchni kondygnacji. Zawory odcinające hydrantów 25 powinny być umieszczone na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi. Należy zapewnić konieczność działania instalacji hydrantów wewnętrznych niezależnie od instalacji bytowej poprzez zamontowanie zaworu pierwszeństwa. Zasilanie hydrantów wewnętrznych musi być zapewniona przez co najmniej 1 godzinę. Przed hydrantem wewnętrznym należy zapewnić dostateczną przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej.

Hydranty wewnętrzne powinny być umieszczone przy drogach komunikacji ogólnej, w szczególności:

w przejściach i na korytarzach, w tym na holu, przy wejściu do budynku i klatki schodowej na każdej kondygnacji budynku,

Hydranty wewnętrzne będą spełniały wymagania normy PN-EN 671-1. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych.

Oddymianie klatki schodowej.

Klatka schodowa wydzielona drzwiami EIS 30 i zabezpieczona przed zadymieniem, powierzchnia czynna kłapy oddymiającej wynosi minimum 5 % rzutu poziomego obudowanej klatki schodowej. Powierzchnia jednego otworu pod klapę dymową nie może być mniejsza niż $1,0 \text{ m}^2$. Napowietrzanie klatki schodowej poprzez drzwi prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku, otwory napowietrzające otwierane automatycznie. Geometryczna powierzchnia otworów wlotowych powietrza powinna być co najmniej o 30% większa niż suma powierzchni wszystkich kłap dymowych w odniesieniu do powierzchni przestrzeni poddachowej. Oddymianie może zostać zaprojektowane zgodnie z „Wytycznymi CNBOP –PIP W-0003 : 2016”. Powierzchnia obliczeniowa klatki schodowej A_{KS-O} wynosi $13,90 \text{ m}^2$.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie awaryjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne wymaganej jest na drogach ewakuacyjnych. W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2,0 m, średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż $1,0 \text{ lx}$, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi co najmniej 50 % podanej wartości. W pobliżu hydrantów wewnętrznych 25, przycisków sterujących oddymianiem klatki schodowej i szybu dźwigowego oraz przycisku sterującego PWP (o ile zostanie zainstalowany wewnątrz w obiekcie) pionowa wartość natężenia oświetlenia 5 lx powinna zostać osiągnięta nad tym elementem. Drogi ewakuacyjne zostaną wyposażone w podświetlane znaki

ewakuacyjne działające w trybie pracy „na jasno” – ciągle. Oprawę oświetlenia ewakuacyjnego należy zamontować również w WC dla osób niepełnosprawnych oraz nad drzwiami ewakuacyjnymi na zewnątrz budynku. Stosunek max. natężenie oświetlenia do min. natężenia oświetlenia nie powinien być większy niż 40:1. Wysokość montażu opraw oświetlenia ewakuacyjnego co najmniej 2 m nad wykończoną posadzką (max. wg zaleceń producenta opraw oświetlenia ewakuacyjnego). Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego powinny mieć świadectwo dopuszczenia CNBOP. Oprawy zewnętrzne muszą być odporne na niskie temperatury.

13 . Wyposażenie w gaśnice .

Obiekty powinny być wyposażone w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic, lub w gaśnice przewoźne.

Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, określonych w Polskich Normach dotyczących podziału pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać, z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczególnych na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL II .

Gaśnice w obiektach powinny być rozmieszczone:

1) w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:

- a) przy wejściach do budynków,
- b) przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;

2) w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;

2) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

14. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru, wynosi 10 dm³/s z co najmniej hydrantu o średnicy 80 mm , zapewniona z sieci wodociągowej , najbliższy hydrant w odległości 26,05 m od budynku . Droga pożarowa zapewniona . Jest zapewnione połączenie z drogą pożarową wyjścia z tego budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

15 .Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego .

W strefach pożarowych ZL II stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

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:

- 1) $t_i \geq 4 \sigma$,
- 2) $t_s \leq 30 \sigma$,
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione .W pomieszczeniach, przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób , stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione

UWAGA :

Wszystkie roboty budowlane winny być przeprowadzone przy użyciu materiałów odpowiadających normom i atestom oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, zarejestrowanej w okręgowych Izbach Inżynierów Budownictwa.

Opracowali :

.....
mgr inż. arch. Jarosław Gala – projektant

.....
mgr inż. Michał Krawczyk – projektant

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- obiekt: placówka opiekuńczo-wychowawcza
- adres inwestycji : Chodaków, ul. Jana Matejki 18
96-503 Sochaczew
nr ewid. działki 1693

- **Inwestor:** Powiat Sochaczewski
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 65
96-500 Sochaczew

- projektant: mgr inż. Michał Krawczyk
zam. 96-100 Skierniewice
ul. Makowska 31F
-

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla planowanej inwestycji sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. Dziennik Ustaw nr 120 poz. 1126.

1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów :

Planowana inwestycja polegać będzie na:

rozbudowie i przebudowie budynku mieszkalnego jednorodzinnego ze zmianą sposobu użytkowania na potrzeby placówki opiekuńczo-wychowawczej wraz z częściową rozbiórką oraz budowa doziemnej instalacji gazowej, przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej.

2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Przewiduje się realizację obiektu nieskomplikowanymi, tradycyjnymi metodami nie stwarzającymi szczególnych zagrożeń zdrowia i bezpieczeństwa ludzi.

W trakcie realizacji inwestycji nie będą wykonane roboty, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, które zostały wyszczególnione w § 6 pkt. 1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Dziennik Ustaw nr 120 poz. 1126 za wyjątkiem:

- wykonywanie prac na wysokości / upadek z wysokości ponad 5 m/

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych :

Aktualnie na działce znajduje się budynek mieszkalny jednorodzinny objęty zakresem opracowania oraz budynek garażu.

Wykonane jest przyłącze elektroenergetyczne oraz wodociągowe, kanalizacji sanitarnej.

4. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Nie występują.

5. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych :

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach roboczych, przeprowadza się jako :

- szkolenia wstępne
- szkolenia okresowe

Szkolenia te prowadzone są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („ instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed przystąpieniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych prac i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielenia pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy ”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonania prac na tym stanowisku .

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe a zakresie BHP, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy – od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowisku pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku .

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące :

- wykonania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
- udzielania pierwszej pomocy

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracowników do pracy, do której wykonanie nie posiadają wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowisku pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń :

Ogrodzenie terenu budowy

Teren budowy lub robót powinien być zabezpieczony ogrodzeniem. Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla pracowników jak i osób trzecich. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5m. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Jeżeli w związku z wykonywanymi robotami został zamknięty przejazd dla pojazdów, miejsce to należy oznakować zgodnie z przepisami o ruchu na drogach publicznych.

Drogi komunikacyjne

Obowiązkiem inwestora jest zapewnienie na terenie budowy wykonania i oznakowania, zgodnie z Polskimi Normami i właściwymi przepisami, dróg komunikacyjnych i transportowych, dróg dla pieszych i dojazdów pożarowych oraz utrzymania ich w stanie nie stwarzającym zagrożeń dla użytkowników. Drogi i przejścia oraz dojazdy pożarowe nie mogą prowadzić przez miejsca, w których występują zagrożenia dla ich użytkowników.

Ciągi piesze

Szerokość drogi przeznaczonej dla ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75m, a dwukierunkowego - 1,2m. Przejścia powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% zaopatruje się w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,4m lub w schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75m, co najmniej z jednostronnym zabezpieczeniem balustradą, składającą się z deski krawężnikowej i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1m.

Strefy niebezpieczne

Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ograda się balustradami, składającymi się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1m i oznakowuje w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

W przypadku przejść, przejazdów i stanowisk pracy w strefie niebezpiecznej należy przewidzieć zabezpieczenie daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego powinna wynosić co najmniej o 0,5m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności w siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa oraz balustrady składające się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1m, umieszczonymi w odległości nie mniejszej niż 1m od krawędzi dołu. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej. Powyższe zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości jest obowiązana posiadać osoba wykonująca roboty w pobliżu krawędzi dachu płaskiego lub dachu o nachyleniu do 20%. Osoba wykonująca roboty na dachu o nachyleniu powyżej 20%, jeżeli nie stosuje rusztowań ochronnych, jest obowiązana stosować środki ochrony indywidualnej lub inne urządzenia ochronne.

Nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana :

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem - organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem

Na podstawie :

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych

-
- określenie podstawowych wymagań BHP przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych
 - wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby
 - wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu :

- zapewnić organizację i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń .

W razie stwierdzenia zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami, obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Wszystkie pozostałe prace na terenie budowy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP.

Teren należy oświetlić, a wykopy zabezpieczyć barierkami.

Plac budowy należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy.

Osoby wykonujące prace na wysokości muszą być wyposażone w odpowiedni sprzęt i zabezpieczenia.

Roboty wykończeniowe na zewnątrz budynku należy prowadzić z zachowaniem ostrożności i przy odpowiednich zabezpieczeniach.

UWAGA :

Kierownik budowy jest obowiązany, w oparciu o informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikację obiektu, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Opracował :

.....
mgr inż. Michał Krawczyk - projektant

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Projektowana inwestycja polegająca na rozbudowie i przebudowie budynku mieszkalnego jednorodzinnego ze zmianą sposobu użytkowania na potrzeby placówki opiekuńczo-wychowawczej wraz z częściową rozbiórką oraz budowa doziemnej instalacji gazowej, przyłącza wodociągowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej, spełnia wymagania wynikające z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie:

1. Budynek jest usytuowany w normatywnych odległościach do granic działki.
2. Dla założonego programu użytkowego nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania, w tym jonizującego, jak również nie powstaje pole elektroenergetyczne czy inne zakłócenia,
3. W okresie trwających prac budowlanych może wystąpić wzrost emisji niezorganizowanej (spaliny) spowodowanej pracą maszyn budowlanych, środków transportu, rozładunkiem materiałów budowlanych. Zanieczyszczenie powietrza spowodowane w/w czynnikami będzie miało charakter okresowy, krótkotrwały i występować będzie w miejscu wykonywania robót.
4. Oddziaływanie na stan czystości powietrza podczas prac realizacyjnych będzie związane z poruszaniem się pojazdów mechanicznych (głównie samochodów betoniarek). Emisja zanieczyszczeń w związku ze spalaniem paliw wystąpi okresowo, do czasu zakończenia prac budowlanych.
5. W okresie prowadzenia prac budowlanych występować będzie okresowy, krótkotrwały hałas spowodowany pracą maszyn i sprzętu budowlanego. Prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej.
6. Zanieczyszczenie pyłowe i zapachowe nie występują,
7. Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne,
8. Planowane przedsięwzięcie nie jest związane z wykorzystywaniem zasobów naturalnych.
9. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie będzie wiązała się z ingerencją w szatę roślinną.
10. Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na ludzi, nie pogorszy warunków zamieszkania na terenach sąsiednich. W związku z planowanym przedsięwzięciem nie powstaną istotne emisje zanieczyszczeń do powietrza i hałasu.
11. Na terenie projektowanego przedsięwzięcia nie ma obiektów zabytkowych, podlegających ochronie prawnej oraz nie jest on zlokalizowany w terenie ścisłej ochrony konserwatorskiej.

Zgodnie z niniejszym opracowaniem nie występuje naruszenie interesów osób trzecich. Obszar oddziaływania **nie wykracza poza granice działki nr ewid. 1693 będącej w dyspozycji Inwestora.**

Rysunki budowlano-konstrukcyjne str. 52-70
