

OPIS TECHNICZNY

**ZAMIENNY PROJEKT BUDOWLANY
DO POZWOLENIA NA BUDOWĘ
nr AB.6740.110.2013 z dnia 28/05/2013
wydanego przez Starostę Sokólskiego
DOTYCZĄCY
ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA NR 5
Z WYKONANIEM PRAC REMONTOWYCH
W CELU DOSTOSOWANIA POMIESZCZEŃ DO UŻYTKOWANIA
JAKO PRZEDSZKOLNE, ŻŁOBKOWE
I ŚRODOWISKOWY DOM SAMOPOMOCY**

I. DANE OGÓLNE:

INWESTOR:	GMINA SOKÓŁKA ul. Pi. Kościuszki 1, 16-100 Sokółka
OPRACOWANIE:	ZAMIENNY PROJEKT BUDOWLANY DO POZWOLENIA NA BUDOWĘ nr AB.6740.110.2013 z dnia 28/05/2013 wydanego przez Starostę Sokólskiego DOTYCZĄCY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA NR 5 Z WYKONANIEM PRAC REMONTOWYCH W CELU DOSTOSOWANIA POMIESZCZEŃ DO UŻYTKOWANIA JAKO PRZEDSZKOLNE, ŻŁOBKOWE I ŚRODOWISKOWY DOM SAMOPOMOCY
ADRES:	Dz. Nr 866/3, 867/1, 868, 869,870, 993 zlok. obręb 34 Sokółka, ul.Os. Centrum 18, jedn. ewid.2011084 Sokółka
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	
AUTOR ARCHITEKTURY:	EWA WRÓBLEWSKA upr. proj. bez ograniczeń w specj. arch. Nr 5 / PdOKK / 2012
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURA:	mgr inż.arch. DANIEL KOZŁOWSKI upr. proj. bez ograniczeń w specj. arch. Nr 14 / PdOKK / 2012
WSPÓŁPRACA ARCHITEKTURA:	WIESŁAW MINKIEWICZ upr. proj. i kier. budowy w specj. arch. i konstr.–bud. Nr BŁ-36 / 81
INSTALACJE SANITARNE:	EUGENIUSZ ŁAZEWSKI upr. do proj. wykonywania sam. funkcji projekt. oraz kier. bud. i robót w specj. Inst.-inż. w zakr. sieci i inst. gaz. oraz klimatyzacyjno- wentylacyjnych Nr BŁ / 180 / 89 oraz inst. inż. w zakresie sieci i inst. sanitarnych Nr BŁ / 31 / 76
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	TOMASZ SUPRANOWICZ Upr. bud. do proj. bez ogr. PDL/0069/PBE/16

II. WARUNKI BUDOWY:

- Audyt energetyczny nr33/ 2008 opracowany przez mgr inż. Elżbietę Piotrowską, Białystok, lipiec 2008 r.
- Projekt techniczny Żłobek w Sokółce, Os. Centrum. Projekt architektoniczny.
- Autor : mgr inż. arch. J. Matwiejuk , Białystok, 1976r.
- Materiały archiwalne.
- Wizja lokalna w terenie i pomiary inwentaryzacyjne wykonane taśmą parcianą i miarką metalową.
- Dokumentacja fotograficzna.
- Podkład geodezyjny – mapa sytuacyjna.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Sokółka w granicach administracyjnych oraz części gminy Sokółka – uchwała Rady Miejskiej w Sokółce z dnia 31 marca 2006 nr XLII/319/06.
- Ekspertyza techniczna z zakresu ochrony p.poż. Dotycząca warunków bezpieczeństwa pożarowego budynku Przedszkola w Sokółce przy ul.Osiedle Centrum 18, w związku z planowaną rozbudową, przebudową i remontem istniejącego budynku wykonaną przez ST. bryg. W ST. sp. inż. Witalis Bonda rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych z dnia 5.12.2008r, Białystok
- Projekt budowlany z pozwoleniem na budowę AB.6740.110.2013 z dnia 28/05/2013

III. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA INWESTYCJI:

PROJEKTOWANA INWESTYCJA POLEGA NA REMONCIE I ZMIANIE SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA W SOKÓŁCE PRZY UL. OSIEDLE CENTRUM 18 NA ŚRÓDOWISKOWY DOM SAMOPOMOCY, ŻŁOBEK ORAZ PRZEDSZKOLE. PRZEDMIOTOWY PROJEKT ZAMIENNY ZOSTAŁ OPRACOWANY W ZWIĄZKU ZE ZMIANĄ UKŁADU, WIELKOŚCI I PRZEZNACZENIA NIEKTÓRYCH POMIESZCZEŃ.

Przedszkole skupia:

- 3 grupy po 25 dzieci w jednej zmianie,
- personel- 12 osób,
- pracownicy kuchni - 3 osoby,

ZAKRES ZMIAN OBJĘTY OPRACOWANIEM :

W zakresie zmian wprowadzonych do projektu budowlanego który uzyskał pozwolenie na budowę projektuje się przebudowę pomieszczeń oznaczonych 2/9 oraz 2/23 zlokalizowanych na kondygnacji I-ego piętra w celu przystosowania do aktualnych wymogów i przepisów higieniczno-sanitarnych oraz dostosowania części z nich do potrzeb osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Projektuje się również wymianę armatury oraz stolarki drzwiowej w pom. 2/11, 2/22 oraz 2/24.

W pierwotnej wersji projektu jednym z projektowanych zabezpieczeń ochrony przeciwpożarowej był system alarmu pożarowego (SAP). Zgodnie z przepisami przedmiotowy obiekt nie jest zobligowany do wyposażenia do w wyżej wymieniony system dlatego rezygnuje się z tego rozwiązania.

Z uwagi na wymagane przeciwpożarowe zaopatrzenie budynku w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, które wynosi 20 l/s projektuje się zewnętrzny hydrant Ø80mm (wg. oddzielnego opracowania). Hydrant zostanie zlokalizowany na miejskiej sieci wodociągowej Ø100mm, w odległości mniejszej niż 75m od przedmiotowego budynku przedszkola.

Po instalacji hydrantu należy potwierdzić zapewnienie wymaganego przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w wymaganej ilości.

W celu spełnienia wymagań dotyczących odpowiedniej izolacji termicznej ścian zewnętrznych budynku należy docieplić budynek warstwą styropianu o grubości 20cm o współczynniku min $U=0,38$ (np. styropian EPS 70-040)

- pierwotnie była to warstwa styropianu grubości 14cm.

Wykończenie elewacji zewnętrznych tynkiem cienkowarstwowym zapewniającym spełnienie warunku NRO- rozwiązanie systemowe potwierdzone dokumentami dopuszczającymi.

Niniejsze opracowanie należy rozpatrywać wraz z projektem pierwotnym oraz wszystkimi późniejszymi projektami zamiennymi.

Niski parter:

W części wschodniej budynku pomieszczenia magazynowo- techniczne (węzeł ciepły), wraz z zapleczem socjalnym. W części zachodniej znajdują się pomieszczenia przeznaczone jako Środowiskowy Dom Samopomocy.

Dodatkowo od strony południowo-wschodniej zlokalizowane jest pomieszczenie wózkowni.

Układ funkcjonalny kondygnacji niskiego parteru bez zmian.

Projektuje się zamurowanie otworu okiennego w ścianie oddzielającej pomieszczenie kuchni (0/24) oraz komunikacją (0/26).

Dostosowanie obudowy kanału nawiewnego służącego do kompensacji powietrza urządzeń oddymiających wewnętrznej klatki schodowej – wg. projektu części sanitarnej.

Wszystkie przepusty instalacyjne przechodzące przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć do wymaganej odporności ogniowej.

W celu spełnienia wymagań dotyczących odpowiedniej izolacji termicznej ścian zewnętrznych budynku należy docieplić budynek warstwą styropianu o grubości 20cm o współczynniku $U=0,38$ (np. styropian EPS 70-040)

Wysoki parter:

Wysoki parter przeznaczony do użytkowania jako żłobek.

Układ funkcjonalny kondygnacji wysokiego parteru bez zmian.

Wszystkie przepusty instalacyjne przechodzące przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć do wymaganej odporności ogniowej.

W celu spełnienia wymagań dotyczących odpowiedniej izolacji termicznej ścian zewnętrznych budynku należy docieplić budynek warstwą styropianu o grubości 20cm o współczynniku $U=0,38$ (np. styropian EPS 70-040)

Piętro:

Wysoki parter przeznaczony do użytkowania jako przedszkole.

Projektuje się przystosowanie dwóch z łazienek dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

Wymiana armatury i dostosowanie montażu do wieku dzieci.

Usunięcie /zamurowanie ścian zaznaczonych w projekcie.

Wymurowanie ścian zaznaczonych jako nowoprojektowane w projekcie.

Wszystkie przepusty instalacyjne przechodzące przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć do wymaganej odporności ogniowej.

W celu spełnienia wymagań dotyczących odpowiedniej izolacji termicznej ścian zewnętrznych budynku należy docieplić budynek warstwą styropianu o grubości 20cm o współczynniku $U=0,38$ (np. styropian EPS 70-040)

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

POW. ZABUDOWY:	- 833,75 m ²	/ + 40,70 m ²
KUBATURA:	- 7582,70 m ³	/ + 60,94 m ³

IV. WYKAZ ROBÓT DO WYKONANIA:

NISKI PARTER:

- Zamurowanie otworu okiennego w ścianie oddzielającej pomieszczenie kuchni (0/24) oraz komunikacją (0/26).

PIĘTRO:

- Wykonanie elementów instalacji elektrycznej w zakresie wg. projektu części elektrycznej;
- Wykonanie elementów instalacji sanitarnej w zakresie wg. projektu części elektrycznej;
- Prace remontowe wewnętrzne: malowanie, szpachlowanie, wykonanie tynków;
- Prace remontowe istniejących i projektowanych sanitariatów;
- Wykonanie nowych ścian działowych w pomieszczeniach sanitariatów;
- Nowa stolarka drzwiowa w pomieszczeniach sanitariatów;
- Demontaż istniejącego okna zlokalizowanego w ścianie pomiędzy klatką schodową (pom. 1/18) a salą sypialnianą (pom. 1/22) oraz montaż nowej stolarki okiennej klasy EI60

ROBOTY ROZBIÓRKOWE:

- Zdemontować istniejące okno (niski parter);
- Demontaż istniejącego okna zlokalizowanego w ścianie pomiędzy klatką schodową (pom. 1/18) a salą sypialnianą (pom. 1/22) (wysoki parter);
- Zdemontować stolarkę drzwiową (wewnętrzną) oraz zamurować otwory (piętro);
- Zdemontować niektóre ściany działowe (piętro);

V. PROJEKTOWANE ZMIANY KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE:

PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE ZOSTAŁY DOBRANE TAK ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO W UŻYTKOWANIU OBIEKTU ORAZ ODPOWIEDNIE WARUNKI IZOLACYJNOŚCI TERMICZNEJ PRZEGRÓD. POD UWAGĘ ZOSTAŁY WZIĘTE:

- STREFA OBCIĄŻENIA WIATREM – I ($q_k=0,25\text{kN/m}^2$)
- STREFA OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM – IV

5.1. FUNDAMENTY I ŚCIANY FUNDAMENTOWE / bez zmian

5.2. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE:

W celu spełnienia wymagań dotyczących odpowiedniej izolacji termicznej ścian zewnętrznych budynku należy docieplić budynek warstwą styropianu o grubości 6cm o współczynniku min $U=0,38$ (np. styropian EPS 70-040).

Wykończenie elewacji zewnętrznych tynkiem cienkowarstwowym zapewniającym spełnienie warunku NRO- rozwiązanie systemowe potwierdzone dokumentami dopuszczającymi.

5.3. NADPROŻA PODCIĄGI / bez zmian

5.4. STROPY / STROPODACHY / bez zmian

5.5. SCHODY, POCHYLNIE DŹWIG / bez zmian

5.6. DACHY I DASZKI WEJŚCIOWE / bez zmian

5.7. WENTYLACJA I KOMINY / bez zmian

5.8. STOLARKA BUDOWLANA

- Zmiana wielkości niektórych otworów drzwiowych na kondygnacji piętra
 - wykaz stolarki drzwiowej okiennej. / **kondygnacja piętra** /
- Demontaż istniejącego okna zlokalizowanego w ścianie pomiędzy klatką schodową

(pom. 1/18) a salą sypialnianą (pom. 1/22) oraz montaż nowej stolarki okiennej klasy EI60 / **wysoki parter /**

5.9. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE:

Zamurowanie istniejącego otworu okiennego / **niski parter /**

Malowanie, szpachlowanie, wykonanie tynków. / **kondygnacja niskiego parteru i piętra /**

5.10. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE:

Projektuje się docieplenie ścian zewnętrznych warstwą styropianu EPS 70-040 gr. 20cm metodą BSO lekką-mokrą, np. w systemie BOLIX (warstwy według rysunków).

Zaleca się mineralną wyprawę tynkarską, ponieważ będzie ona umożliwiała odprowadzanie Pary z istniejących murów.

Zaproponowany system dociepleń posiada niezbędne aprobaty techniczne.

Wykończenie elewacji zewnętrznych tynkiem cienkowarstwowym zapewniającym spełnienie warunku NRO- rozwiązanie systemowe potwierdzone dokumentami dopuszczającymi.

5.11. AKCESORIA ZEWNĘTRZNE / bez zmian

5.12. INSTALACJE / bez zmian

5.13. DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO POTRZEB OS. NIEPEŁNOSPRAWNYCH:

Projektuje się przystosowanie dwóch z łazienek dla potrzeb osób niepełnosprawnych (pomieszczenia 2/9 oraz 2/23). / **kondygnacja piętra /**

5.14. PRZYJETA KOLORYSTYKA

COKÓŁ – TYNK MOZAIKOWY KOLOR SZARY

ŚCIANY – TYNK STRUKTURALNY – KOLOR KREMOWO-BIAŁY– typ. „baranek”

OKNA- KOLORU BIAŁEGO / **DRZWI-** KOLORU STALOWEGO (SZAREGO)

ORYNOWANIE- KOLORU GRAFITOWEGO

POKRYCIE DACHU – KOLORU GRAFITOWEGO

KOMIN- TYNK MOZAIKOWY KOLOR SZARY

VI. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ:

6.1. Powierzchnia, wysokości i liczba kondygnacji:

Obiekt dwukondygnacyjny z podpiwniczeniem.

Powierzchnia użytkowa - P_u	1 739,12m ²	
Powierzchnia wewnętrzna – P_w	1902,31m ²	1902,31m ²
Powierzchnia wewnętrzna – P_w kotłowni	-	
Powierzchnia zabudowy(P_z)	833,75 m ²	
Wysokość	11,13m	
Wysokość budynku ¹⁾	10,32m	
Ilość kondygnacji nadziemnych	3	
Ilość kondygnacji podziemnych	0	
Kubatura budynku	7582,70 m ³	

¹⁾ Wysokość budynku mierzona w trybie § 6 warunków techniczno - budowlanych[1] o wysokości 11,13m(vide przekrój) w kalenicy, ze stropem nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi na

wysokości 10,32m (vide rys.6) stosownie do treści przepisu § 6 warunków techniczno - budowlanych[1] zalicza się do grupy wysokości budynków niskich(N).

6.2. Odległość od obiektów sąsiednich

Obiekt usytuowany w północnej części działek nr 866/3, 867/1, 868, 869, 870, 993, ul. Osiedle Centrum 18 16-100 Sokółka. Budynek zlokalizowany jest wzdłuż ul. Wróblewskiego w odległości 11,0m do schodów zapewniających dojście na wszystkie kondygnacje i 17,50m do ściany budynku mierząc od jezdni ul. Wróblewskiego spełniające wszystkie wymagania drogi pożarowej. Lokalizacja budynku w stosunku do ulicy jest zgodna z postanowieniami §11 ust.5 pkt 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. W sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg przeciwpożarowych. Najbliższy budynek wielorodzinny mieszkalny na sąsiedniej działce zlokalizowany jest w odległości 25,00m a trafostacji 8,00m.

6.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W obiekcie nie występują substancje niebezpieczne pożarowo. W budynku z uwagi na przeznaczenie do podstawowych materiałów palnych zalicza się tkaniny, papier, drewno, elementy drewnopodobne, tworzywa sztuczne, itp. wchodząc w skład wyposażenia (meble, pościel, produkty żywnościowe itp.). Parametry pożarowe występujących substancji palnych: materiałami palnymi występującymi w budynku są: w pomieszczeniach biurowych, salach zabaw i gier (meble, komputery, zasłony, kotary, papier, meble z wyrobów drewnopochodnych i metalowych, tapicerka, kotary, zasłony i wykładziny dywanowe; w pomieszczeniach gospodarczych (opakowania, materiały gospodarcze). Gęstość obciążenia ogniowego dla obiektów kwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie podlega obliczaniu. Mając na uwadze istotę znaczenia tego parametru w analizach sektorowych przyjmuje się przeciętną wartość gęstości obciążenia według „Wider Vocational Initiative in Structural Steelwork, CD-ROM, Pilot for Beta – site testing, The Steel Construction Institute, Ascot, UK, 1999 (Version I) & 2001 (Version II), które wynosi 310÷430 MJ/m². Klasa obciążenia ogniowego – II według Eurocode 1. Basis of design and actions on structures – Part 2 – 2: Actions on structures expose to fire, Eurocode 1 – Part 2 – 2, Brussels, CEN, ENV 1991-2-2, 1994.

6.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach budynku przedszkola.

Biorąc pod uwagę przeznaczenie i sposób użytkowania obiektu jako budynek użyteczności publicznej zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi **ZL II – żłobek i przedszkole** – II i III kondygnacja nadziemna.

Pomieszczenia Środowiskowego Domu Samopomocy znajdujące się na kondygnacji I zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**.

Budynek przedszkola **kategoria ZL II** (żłobek i przedszkole) zagrożenia ludzi. Po przebudowie przewiduje się, że na poszczególnych kondygnacjach będzie przebywała następująca liczba osób (dzieci plus personel):

- kondygnacja II /wysoki parter/ - około 56 osób
- kondygnacja III / piętro I/ - około 31 osób

Budynek przedszkola **kategoria ZL III** (Środowiskowy Dom Samopomocy) zagrożenia ludzi.

- kondygnacja I /niski parter/ - nie przekracza 50 osób

6.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie są stosowane ani używane ciecze palne mogące wytworzyć mieszaniny wybuchowe. Wobec powyższego, **w obiekcie nie występuje zagrożenie wybuchem.**

6.6. Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek przedszkola stanowi trzy zasadnicze strefy pożarowe:

- kondygnacja I (Środowiskowy Dom Samopomocy) – **ZL III**,
- kondygnacja II i III (żłobek i przedszkole) - **ZL II**, (każda z kondygnacji stanowi odrębną strefę pożarową)

Wydzielenie klatek schodowych na zasadzie § 245 ust.1 warunków techniczno – budowlanych [1], daje podstawę do traktowania każdej kondygnacji jako odrębnej strefy pożarowej zaś klatki schodowe jako strefy równorzędne na zasadzie § 256 ust.2 warunków techniczno – budowlanych [1] oraz pomieszczenie kotłowni jako pomieszczenie zamknięte.

Podziału dokonano korzystając z przepisu ustalającego, że częścią budynku, stanowiącą oddzielną strefę pożarową, jest także jego kondygnacja, jeżeli klatki schodowe i szyby dźwigowe w tym budynku spełniają co najmniej wymagania określone w § 256 ust. 2 dla klatek schodowych tj. są obudowane i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30, wyposażonej w urządzenia

zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

Każda z kondygnacji stanowi odrębną strefę pożarową.

Klatki schodowe wewnętrzna i zewnętrzna komunikacyjno-ewakuacyjne dwubiegowe, łączące wszystkie kondygnacje budynku; wydzielone pożarowo ścianami i stropami w klasie REI 60, biegi i spoczniki schodów w klasie R60, zamykane drzwiami wewnętrznymi w klasie EI 30 z samozamykaczami i wyposażone w klapy oddymiające uruchamiane automatycznie czujką dymu. Wyjście z dwóch klatek bezpośrednio na zewnątrz. Trzecia klatka schodowa wewnętrzna, obudowana, zamknięta. Wszystkie klatki schodowe obudowane i zamykane drzwiami przeciwpożarowymi oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

Wszystkie klatki przeciwpożarowe wyposażono w klapy dymowe - dopływ powietrza uzupełniającego poprzez drzwi wejściowe umiejscowione w parterowej części budynku otwierane na zewnątrz.

Środkową klatkę wyposażono w klapę dymową oraz kanał nawiewny (wentylator na zewnątrz sprzężony z klapą dymową).

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego mają klasę odporności ogniowej EI 120 dla ścian i EI 60 dla stropów tj. wymaganą dla tych elementów.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa wyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Elementy konstrukcyjne drewniane i stałe elementy dekoracyjne z drewna zostaną doprowadzone do stanu niezapalnego środkiem ogniochronnym z aktualnym świadectwem dopuszczenia.

Wykończenie elewacji zewnętrznych tynkiem cienkowarstwowym zapewniającym spełnienie warunku NRO- rozwiązanie systemowe potwierdzone dokumentami dopuszczającymi.

6.7. Klasa odporności pożarowej budynku:

Długość budynku - **47,25 m**

Szerokość budynku - **18,04 m**

Wysokość budynku – **11,13 m**

Powierzchnia użytkowa – **1 739,12m²**

Powierzchnia wewnętrzna – **1902,31m²**

Powierzchnia zabudowy – **833,75 m²**

Kubatura – **7582,70 m³**

Ilość kondygnacji - III nadziemne + 0 podziemna

Kategoria wysokości - **N**

Klasa odporności pożarowej budynku - **B**

Jako budynek zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i ZL III, obiekt z trzema kondygnacjami nadziemnymi przeznaczonymi na pobyt ludzi, zapewnia wymaganą klasę odporności pożarowej „**B**” przyjętej dla całego budynku.

Klasa odporności ogniowej elementów konstrukcyjnych:

- ściany konstrukcyjne nośne - murowane z bloczka gazobetonowego gr. 24cm oraz ściany zewnętrzne z płyt zewnętrznych Żerańskich 42cm obustronnie tynkowane – klasa minimum REI 120;

- elementy konstrukcji nośnej dobudowanej klatki schodowej – murowane z bloczka gazobetonowego gr.

24cm – klasa minimum REI 120;

- konstrukcja dachu dobudowanej klatki schodowej – stropodach wentylowany wykonany na płycie żelbetowej - klasy REI 60 odporności ogniowej;
- konstrukcja dachu części budynku (zabudowane tarasy) drewniana zabezpieczona środkami ogniochronnymi do stopnia niezapalności i zabezpieczona systemem GKF i wełny mineralnej do klasy R 30, pokrycie dachu blachą trapezową;
- stropy istniejące w budynku: żelbetowe z płyt kanałowych, klasa REI 60;
- wewnętrzne ściany konstrukcyjne murowane z cegły grubości 38cm, 24cm –klasy REI 120;
- ściany wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. 12 cm – klasa EI 30
- przekrycie dachu w związku z zastosowaniem stropu REI 60 nad ostatnią kondygnacją spełnia warunki dla REI 30;
- schody wewnętrzne - żelbetowe wylewane zbrojone – klasa R 60.

Zastosowany system docieplenia ścian musi posiadać świadectwo potwierdzające nierozprzestrzenianie ognia.

Wszystkie elementy **nierozprzestrzeniające ognia (NRO)**.

Ściany wewnętrzne i stropy wydzielające kotłownie mają klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż:

- ściany wewnętrzne – EI 120;
- stropy – REI 60;
- drzwi zamykające – EI 30.

Przewód kominowy odpowiada wymaganiom dla EI 60 minut odporności ogniowej.

6.8. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe:

6.8.1. Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi drogami ewakuacyjnymi. Ze strefy pożarowej zapewniono wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku lub przez inną strefę pożarową. W budynku powierzchnia strefy pożarowej ZL II przekracza 750,0m².

6.8.2. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne są zamknięte drzwiami.

6.8.3. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku otwierają się na zewnątrz. W wyjściu ewakuacyjnym z budynku nie są stosowane drzwi rozsuwane.

6.8.4. W pomieszczeniach długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza dopuszczalnych - 40 m.

6.8.5. Przejście nie prowadzi łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.

6.8.6. Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi, wynosi nie mniej niż 0,9m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób - nie mniej niż 0,8m.

6.8.7. W budynku nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ponad 30 osób.

6.8.8. Łączną szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, obliczona proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nim równocześnie, przyjmując co najmniej 0,6m szerokości na 100 osób, spełnia ten warunek, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy wynosi 0,9m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób - 0,8m.

6.8.9. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne otwierają się na zewnątrz pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

5.8.10. Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, prowadzących na zewnątrz

budynku lub do innej strefy pożarowej wynosi 1,2 m i jest nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, określona zgodnie z § 68 ust. 1 i 2.

6.8.11. Szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej, niewymienionych wyżej, jest nie mniejsza niż 0,9 m w świetle ościeżnicy.

6.8.12. Wysokość drzwi nie mniejsza niż 2 m w świetle ościeżnicy.

6.8.13. Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, mają co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m.

6.8.14. Drzwi obrotowe, podnoszone i rozsuwane na drogach ewakuacyjnych nie występują.

6.8.15. Drzwi i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Należy też zapewnić możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji.

6.8.16. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych ma klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych, nie mniejszą niż EI 30.

6.8.17. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 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.

6.8.18. Wysokość drogi ewakuacyjnej wynosi nie mniej niż 2,2 m.

6.8.19. Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, wykładają się na ścianę lub są wyposażone w samozamykacze i nie zmniejszają wymaganej szerokości tej drogi po otwarciu.

6.8.20. Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną nie przekraczają długości 50 m.

6.8.21. Na drogach ewakuacyjnych nie występują spoczniki ze stopniami i schody ze stopniami zabiegowymi.

6.8.22. Na drogach ewakuacyjnych miejsca, w których zastosowano pochylnie lub stopnie umożliwiające pokonanie różnicy poziomów, powinny być wyraźnie oznakowane.

6.8.23. W budynku ZL II zastosowano klatki schodowe obudowane i zamykane drzwiami EI 30 oraz wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu.

6.8.24. Ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatek schodowych mają klasę REI 60 odporności ogniowej, jak dla stropów budynku.

6.8.25. Wymaganie, o którym mowa wyżej, nie dotyczy pionowych dróg komunikacji ogólnej przebiegających wyłącznie w obrębie jednej strefy pożarowej.

6.8.26. Biegi i spoczniki schodów oraz pochylnie służące do ewakuacji wykonane jako żelbetowe, z materiałów niepalnych i mają klasę odporności ogniowej co najmniej
- R 60,

6.8.27. Ściany zewnętrzne, stanowiącą obudowę klatki schodowej, spełniają wymagania klasy EI 60 odporności ogniowej określonej według § 216 [1] jak dla stropu budynku z tą klatką schodową.

6.8.28. Długość dojścia ewakuacyjnego, od wyjścia z pomieszczenia do wyjścia do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30, wyposażonej w urządzenia służące do usuwania dymu, nie przekracza:

- w strefie ZL II - 10 m przy jednym dojściu i 40 m przy co najmniej 2 dojściach;
- w strefie ZL III - 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na drodze poziomej przy jednym dojściu.

6.8.29. Wyjścia z klatek schodowych prowadzą na bezpośrednio zewnątrz budynku, a także z klatki

głównej poziomą drogą komunikacji ogólnej, której obudowa odpowiada wymaganiom klasy REI 120 odporności ogniowej, a otwory w obudowie mają zamknięcia o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30.

6.8.30. Dopuszczalna długość drogi od wyjścia z klatki schodowej, do wyjścia na zewnątrz budynku nie przekracza dopuszczalnych 10 m.

6.8.31. Graniczne wymiary schodów stałych w budynku wynoszą:

- minimalna szerokość użytkowa biegu – 1,2 m;
- minimalna szerokość spoczników – ponad 1,5 m przy wymaganej 1,3 m;
- maksymalna wysokość stopni nie większa niż 0,15 m.

Schody do kondygnacji podziemnej, pomieszczeń technicznych i na poddasze nieużytkowe mają wymiary większe niż wymagane 0,8 m.

Dostosowanie istniejących wewnętrznych klatek schodowych do normatywnej szerokości 1,30 i 1,50 spoczników, których minimalna szerokość po remoncie będą wynosiły 1,07m do 1,37 m jest ze względów technicznych zadaniem złożonym i trudnym do wykonania. Niezgodności z aktualnymi wymaganiami z zakresu ochrony p.poż. nie są podstawą do uznania użytkowanego budynku za zagrażający życiu ludzi. Uzyskano **odstępstwo od warunków technicznych** na pozostawienie klatek schodowych w istniejącym zakresie szerokości spoczników, pod warunkiem zastosowania rozwiązań zawartych w ekspertyzie (tj. zamiast zwykłych drzwi do klatek schodowych, wydzielenie ich drzwiami klasy EI 30 odporności ogniowej, wyposażenie budynku w światła ewakuacyjne z podtrzymaniem 2 godzin, zapewnienie bezpośredniego wyjścia na zewnątrz budynku z niskiego i wysokiego parteru).

W budynku łączna szerokość użytkowa biegów oraz łączna szerokość użytkowa spoczników w klatkach schodowych, stanowiących drogę ewakuacyjną, zapewnia możliwość ewakuacji ponad 400 osób mogących przebywać równocześnie na kondygnacji, przy przewidywanej liczbie ok. 100 w całym budynku.

Szerokość użytkowa schodów zewnętrznych do budynku wynosi 1,55 m przy wymaganych 1,2 m.

Szerokość użytkową schodów stałych mierzy się między wewnętrznymi krawędziami poręczy, a w przypadku balustrady jednostronnej - między wykończoną powierzchnią ściany a wewnętrzną krawędzią poręczy tej balustrady. Szerokości te nie mogą być ograniczane przez zainstalowane urządzenia oraz elementy budynku.

6. 8.32. Budynek zostanie wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 2 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Oświetlenie awaryjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie, wg projektu branżowego uzgodnionego pod względem ppoż.

6.9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej

Podstawowe instalacje użytkowe w budynku przedszkola to:

- wentylacja grawitacyjna . Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność EIS 120 i EIS 60, z poniższym zastrzeżeniem. Klapy odcinające sterowane systemem sygnalizacji pożaru. Przewody wentylacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność EIS 120 i EIS 60.

- instalacja elektryczna – budynek jest wyposażony w istniejący przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, usytuowany przy drodze ewakuacyjnej w komunikacji.

- odgromowa – budynek jest zabezpieczony od wyładowań atmosferycznych instalacją odgromową,

- ogrzewanie – zasilanie z węzła cieplnego zlokalizowanego w niskim parterze,

6.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiektach budowlanych, dostosowane do wymagań wynikających z przepisów dotyczących z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej:

Budynek wyposażony jest w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 52 z węzłem płaskoskładanym projektuje się wymenić na hydranty 25mm z węzłem półsztywnym, instalację wykonać zgodnie z projektem branżowym uzgodnionym z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych;
- samoczynne urządzenia oddymiające (klapę oddymiającą) wg PN-B-02877-4:2001 r. i zm. w Az 1:2006 r. „Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady Projektowania” – wg zasad określonych w pkt. 4.1. dla klatek schodowych ewakuacyjnych tj. minimum 5% powierzchni rzutu klatki schodowej i nie mniej niż 1m²; Instalacje elektryczne zasilające klapy dymowe winny spełniać wymagania PN-IEC 60364-5-56 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje bezpieczeństwa”. Dopływ powietrza uzupełniającego poprzez drzwi wejściowe umiejscowione w parterowej części budynku otwierane od zewnątrz – wg zasad określonych pkt. 6 PN-B-02877-4:2001 r. Wyliczenie powierzchni czynnej klapy: dla klatki wewnętrznej 24,9m² x 5% = 1,25m²; dla klatki schodowej zewnętrznej 19.0m² x5% = 0,95m² (nie mniej jednak jak 1,0m²); przyciski ręczne uruchamiające klapy dymowe na parterze i ostatniej kondygnacji w obu klatkach schodowych.
- poziome i pionowe drogi ewakuacyjne (klatki schodowe ewakuacyjne, korytarze i wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz) w oświetlenie awaryjne; w normach europejskich PN - EN-1838 oraz PN - EN 50172 do ewakuacji wydziela się oświetlenie ewakuacyjne. Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2 m mierzone w jej osi przy podłodze musi być $\geq 1\text{lx}$. W miejscach oznakowania sprzętu pożarowego natężenie oświetlenia musi być $\geq 5\text{lx}$. W obszarze środkowym, który jest nie mniejszy niż połowa szerokości tej drogi, natężenie oświetlenia nie może się zmniejszyć o więcej niż 50%; źródło zasilania powinno zapewniać dostawę energii w odpowiednio długim czasie (przyjmuje się 2 godziny), urządzenia służące do usuwania dymu w klatkach schodowych – klapy dymowe, wykonane zgodnie z projektem branżowym uzgodnionym z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych;
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych, w związku z § 181 przepisów techniczno-budowlanych[1], wykonane zgodnie z projektem branżowym uzgodnionym z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych;
- system sygnalizacji pożarowej obejmujący ochroną cały budynek, zainstalowany na wniosek inwestora, wykonany zgodnie z projektem branżowym uzgodnionym z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych;

Zgodnie § 3 rozporządzenia MSWiA[2] urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym 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.

6.11. Wyposażenie w gaśnice

- Budynek należy wyposażyć w gaśnice z proszkiem ABC zapewniając spełnienie wymagań przepisów że:
- w strefach pożarowych zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku powinna przypadać jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach;
 - w kuchni gaśnica do gaszenia pożarów z grupy F;
 - w kotłowni co najmniej 1 gaśnica proszkowa z proszkiem ABC;
 - rozdzielnia elektryczna gaśnica GS 5x;

Gaśnice w obiektach muszą być rozmieszczone:

- a) w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
 - przy wejściach do budynków,
 - na klatkach schodowych,

- na korytarzach,
 - przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
 - w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);
- b) w obiektach wielokondygnacyjnych - w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki.
- c) Przy rozmieszczaniu gaśnic muszą być spełnione następujące warunki:
- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
 - do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

6.12. Zapotrzebowanie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zapotrzebowanie na wodę w ilości 20dm³/s z jednego projektowanego hydrantu ø 80 zlokalizowanego w odległości 22,5 m od budynku.

6.13. Drogi pożarowe

Budynek zlokalizowany bezpośrednio wzdłuż ulicy Wróblewskiego, która spełnia wymagania dla drogi pożarowej.

6.14. Elementy wystroju i wyposażenia wnętrz

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

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

W pomieszczeniach stref pożarowych ZL II stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione.

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

VI. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU / bez zmian

VII. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

7.1. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ

OBIEKT SPEŁNIA WYMOGI OCHRONY ŚRODOWISKA. INWESTYCJA NIE WYWIERA NEGATYWNEGO WPŁYWU NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE, ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE. OBIEKT WYPOSAŻONY JEST W NIEZBĘDNE PRZYŁĄCZA INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.

7.2. ODPADY:

NIE PRZEWIDUJE SIĘ W BUDYNKU URZĄDZEŃ NA NIECZYSTOŚCI I ODPADY STAŁE. POJEMNIK NA ODPADY BYTOWE ZNAJDUJE SIĘ NA TERENIE DZIAŁKI W MIEJSCU OZNACZONYM NA PROJEKCIE ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

7.3. EMISJA HAŁASÓW I WIBRACJI:

PROJEKTOWANY BUDYNEK Z PROJEKTOWANYM WYPOSAŻENIEM ORAZ PRZEWIDZIANYM SPOSOBIE UŻYTKOWANIA NIE EMITUJE SZCZEGÓLNYCH HAŁASÓW I WIBRACJI WYMAGAJĄCYCH DODATKOWYCH ŚRODKÓW ZARADCZYCH.

7.4. WPŁYW BUDYNKU NA ISTNIEJĄCĄ ZIELEŃ I GEOLOGIĘ TERENU:

PROJEKTOWANY BUDYNEK Z UWAGI NA MAŁĄ WYSOKOŚĆ NIE POWODUJE ZNACZNEGO ZACIENIANIA OTOCZENIA. OBIEKT NIE WPROWADZA SZCZEGÓLNYCH ZAKŁÓCEŃ EKOLOGICZNYCH W CHARAKTERYSTYCE POWIERZCHNI ZIEMI, GLEBY, WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH. CHARAKTER UŻYTKOWY BUDYNKU POZWALA NA ZACHOWANIE BIOLOGICZNIE CZYNNEGO TERENU DZIAŁKI POZA POWIERZCHNIĄ ZABUDOWY, DOJŚĆ I DOJAZDÓW DO BUDYNKU.

VIII. UWAGI KOŃCOWE:

- 8.1. WSZYSTKIE ROBOTY NA BUDOWIE WYKONAĆ I PROWADZIĆ POD NADZOREM OSÓB UPRAWNIONYCH I ZGODNIE Z WARUNKAMI TECHNICZNYMI.

8.2. OPRÓCZ INFORMACJI ZAWARTYCH W NINIEJSZYM OPISIE
OBOWIĄZUJĄ UWAGI I WYJAŚNIENIA ZAWARTE W CZĘŚCI
GRAFICZNEJ NINIEJSZEGO PROJEKTU

8.3. PROJEKT BUDOWLANY SPEŁNIA WARUNKI TECHNICZNE OKREŚLONE W PRAWIE
BUDOWLANYM W ART.20, ART21 PKT.2 LIT. A) I USTALA SIĘ, ŻE OKRES BUDOWY BĘDZIE TRWAŁ DŁU-
ŻEJ NIŻ 30 DNI ROBOCZYCH.

W ZWIĄZKU Z CZYM BĘDZIE CIĄŻYĆ NA KIEROWNIKU BUDOWY OPRACOWANIE PLANU „**BIOZ**”,
ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 27 SIERPNIA 2002r.(Dz. U. Nr 151 z dnia
17 września 2002r.)

W PLANIE „BIOZ” NALEŻY UWZGLĘDNIĆ ZAGADNIENIA:

- praca na wysokościach
- praca przy wykopach
- warunki higieniczno sanitarne na budowie

Jednocześnie zgodnie z art. 41 i 42 zobowiązuje się inwestora przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić kierownika budowy i powiadomić odpowiedni organ oraz projektanta sprawującego nadzór autorski, co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem robót, dołączając na piśmie oświadczenie o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych.

Sokolka, dnia: 15 / 06 / 2020r.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY: