


EKSPERTYZA TECHNICZNA
STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
budynku Przedszkola Miejskiego nr 18 w Ostrołęce
ul. Karłowicza 18, 07-417 Ostrołęka

Autorzy opracowania		Pieczętka/podpis
1	inż. Wiesław Wyszkowski rzecznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, upr. 401/99	RZECZOWNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH inż. Wiesław Wyszkowski Nr upr. 401/99
2	mgr inż. Mirosław Grzyb rzecznawca budowlany GINB Nr RZE/X/0012/14 CRRB 25/14/R/C	 rzecznawca budowlany mgr inż. Mirosław Grzyb

wpis nr 25/14/R/C
w Centralnym Rej. Rzeczozn. Bud.
Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego
07-420 Kadzidło ul. Szkolna 12
tel. 606-488-657

grudzień 2020 r.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia

WZ.55 95.813.1

2020 r.

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
1.1. Przedmiot opracowania	3
1.2. Cel opracowania	3
1.3. Zakres opracowania	3
1.4. Podstawa formalna	3
1.5. Podstawy prawne	4
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	4
2.1. Opis ogólny budynku	4
2.2. Usytuowanie działki i obiektu	4
2.3. Podstawowe parametry budynku/lokalu	5
2.4. Zakres prac remontowo-budowlanych przewidzianych projektem	5
2.5. Warunki budowlano instalacyjne (ich stan techniczny związany z ochroną przeciwpożarową)	5
4. ZAKRES ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA, OCENA WARUNKÓW TECHNICZNO – BUDOWLANYCH W OPARCIU, O KTÓRE BUDYNEK ZOSTAŁ UZNANY ZA ZAGRAŻAJĄCY ŻYCIU	6
5. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO	7
5.1. Powierzchnia, liczba kondygnacji, wysokość	7
5.2. Usytuowanie budynku	7
5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych	7
5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego	7
5.5. Kategoria zagrożenia ludzi	7
5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych	7
5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe, oddzielenia przeciwpożarowe	7
Oddzielenia przeciwpożarowe	8
5.8. Klasa odporności pożarowej budynku i odporność ogniowa elementów oraz stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane	8
5.9. Warunki ewakuacyjne	9
5.9.1. Oświetlenie awaryjne, ewakuacyjne, ewakuacyjne znaki podświetlane, oświetlenie przeszkodowe	12
5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności wentylacji, ogrzewczej, gazowej, i elektroenergetycznej	12
5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie	12
5.11.1 Instalacja sygnalizacji pożaru	12
5.11.2 Dźwiękowy System ostrzegawczy	12
5.11.3 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa	12
5.11.4. Urządzenia do usuwania dymu lub urządzenia do zapobiegania przed zadymieniem klatki schodowej	13
5.12. Podręczny sprzęt pożarniczy i tablice pożarnicze	13
5.13. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	13
5.14. Drogi pożarowe	14
5.15. Wystrój wnętrz	14
6.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno – budowlanymi i przeciwpożarowych	15
6.1.1. W zakresie przepisów techniczno - budowlanych niezgodności dotyczą:	15
6.1.2. W zakresie przepisów ochrony przeciwpożarowej niezgodności dotyczą:	16
6.2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami	16
6.3. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami	17
6.3.1. W zakresie warunków techniczno-budowlanych	17
Ze względów techniczno - ekonomicznych oraz z uwagi, że budynek jest obiektem istniejącym częściowo przystosowanym do prowadzenia działalności przedszkolnej, zakłada się niespełnienie następujących obowiązujących obecnie wymagań techniczno-budowlanych, takich jak:	17
6.3.2. Ze względu na warunki ochrony przeciwpożarowej - nieprawidłowości nie występują	18
7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA (PONADSTANDARDOWE) ZASTĘPCZE INNE NIŻ OKREŚLAJĄ TO PRZEPISY TECHNICZNO BUDOWLANE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE OBIEKTU (REKOMPENSUJĄCE NIEZGODNOŚCI NIEMOŻLIWE DO USUNIĘCIA W ZABEZPIECZENIU PRZECIWPOŻAROWYM W STOSUNKU DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW – WYSZCZEGÓLNIENIE PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH	19
8. ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO	19
9. WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	20

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

1.1.Przedmiot opracowania.

Przedmiotem ekspertyzy jest budynek Przedszkola Miejskiego nr 18 na dz. o nr ewid. 61241,61242,61231/4 przy ul. Karłowicza 18 w Ostrołęce.

1.2. Cel opracowania.

Celem ekspertyzy jest określenie warunków ochrony przeciwpożarowej w związku z podjętą decyzją przez właściciela przystosowania budynku Przedszkola do wymagań obowiązujących przepisów, w tym przedstawienie rozwiązań technicznych innych od zawartych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019 poz. 1065) [1].

Uzasadnienie potrzeby niniejszego opracowania wynika z faktu, że budynek Przedszkola ma określoną strukturę budowlaną i istniejący ustrój budowlany budynku nie pozwala na wykonanie niektórych warunków techniczno – budowlanych – instalacyjnych zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem [1].

W związku z tym, zgodnie z § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. z 2019r poz. 1065), dopuszcza się spełnienie warunków techniczno-budowlanych w sposób inny, niż określone są w rozporządzeniu [1], stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej z zastosowaniem rozwiązań zastępczych, opracowanych przez rzeczoznawców: budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych i uzgodnionych z właściwym Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

1.3.Zakres opracowania.

- 1) Określenie warunków techniczno-budowlanych budynku Przedszkola ze szczególnym uwzględnieniem warunków ochrony przeciwpożarowej,
- 2) Określenie i odniesienie się do aktualnych nieprawidłowości i uchybień w zakresie wymagań przepisów techniczno-budowlanych i ochrony przeciwpożarowej,
- 3) Określenie wymagań które możliwe są do realizacji,
- 4) Wskazanie wymagań, które ze względów technicznych struktury budynku, nie będą spełnione,
- 5) Wskazanie rozwiązań zastępczych zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej,
- 6) Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego oraz uzasadnienie proponowanych rozwiązań zastępczych.

1.4. Podstawa formalna:

1. Informacji udzielonych przez Zleceniodawcę.
2. Inwentaryzacja budynku Przedszkola Miejskiego nr 18 w Ostrołęce przy ul. Karłowicza 18, opr. przez mgr inż.arch. Ewa Kuklińska-Kiwak, ; wrzesień 2020r.
3. Wizji lokalnej – weryfikacja wymiarów elementów budowlanych i układów komunikacyjnych przez autorów przedmiotowej ekspertyzy.

1.5. Podstawy prawne .

W ekspertyzie odniesiono się do wymagań następujących przepisów:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019, poz. 1065) [1].
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) [2].
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarniczych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) [3].
4. Polskie Normy dotyczące przedmiotowego opracowania [4].

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

2.1. Opis ogólny budynku.

Obiekt został zbudowany w 1988r., przez inwestora prywatnego w technologii murowanej jako budynek mieszkalny, bliźniaczy, piętrowy, całkowicie podpiwniczony.

Po odkupieniu przez Miasto Ostrołęka budynku w stanie surowym, dokonano jego adaptacji na cele oświatowe, zachowując stan istniejący konstrukcji obiektu. W ramach adaptacji zaprojektowano i dobudowano nową klatkę schodową z hołem i wiatrołapem z wejściem od ulicy Karłowicza. Bryła budynku wolnostojąca o wym. 11,56m x 18,08m. Stropodach zastąpiono dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej.

Elementy konstrukcyjne:

- ławy fundamenty: z betonu żwirowego,

- ściany:

ściany piwnic: betonowe i wylewane;

ściany zewnętrzne nadziemne: murowane – warstwowe z cegły pełnej lub kratówki i z ociepleniem styropianu;

- stropy: płyta żelbetowa na belkach stalowych;

- dach : dwuspadowy, nachylenie połaci ok. 30°

- więźba dachowa: drewniana o konstrukcji płasko-kleszczowej

- pokrycie dachu: eternit.

Konstrukcja schodów – schody z parteru na piętro są dwubiegowe konstrukcji płytowej, żelbetowe, wylewane na miejscu budowy.

Schody zewnętrzne – żelbetowe .

Pozostałe elementy:

- kominy: z cegły pełnej, ceramicznej,

- stolarka okienna: pcv ,

- stolarka drzwiowa: drewniana, płytowa,

2.2. Usytuowanie działki i obiektu.

Budynek Przedszkola usytuowany jest na działce o nr ewid. 61241,61242,61231/4 przy ul. Karłowicza 18 w Ostrołęce, bezpośrednio pomiędzy ulicami Karłowicza i Wł. Orkana.

Budynek Przedszkola jest wolnostojącym obiektem, usytuowanym w następujących odległościach :

- od ul Karłowicza – 6,2m,

- od ul. Wł. Orkana – 5,0m

- od budynku sąsiedniego ZL dz. nr 61240 – 6,5m (ściana oddzielenia ppoż. REI120),
- od granicy działki nr 61240 – 3,2m (ściana oddzielenia ppoż. REI120),
- od budynku gospodarczego na działce Przedszkola - 22 m,

2.3 Podstawowe parametry budynku.

1. Długość 18,08m i szerokość 12,67m
2. Ilość kondygnacji nadziemnych budynku 2
poziomy podziemne budynku..... 1
3. Powierzchnia zabudowy198,58m²
4. Powierzchnia wewnętrzna parteru i piętra267,30m²
5. Powierzchnia wewnętrzna piwnicy128,85m²
6. Powierzchnia wewnętrzna396,15m²
7. Wysokość do kalenicy10,83 m (bud. Niski).

2.4. Zakres prac remontowo-budowlanych przewidzianych projektem

W ramach inwestycji planowane są następujące prace:

- przebudowa schodów przed wejściem głównym do budynku, do wc zewnętrznego oraz piwnicy;
- przebudowa pomieszczeń piwnicy i przystosowanie do warunków techniczno-budowlanych w zakresie funkcji pomieszczeń techniczno-magazynowych,
- rozbiórka betonowego daszku, nad wejściem głównym do budynku;
- rozbiórka pochylni do garażu, schodów do piwnicy, schodów do istniejącego pokoju dyrektora;
- wykonanie nowej nawierzchni przed budynkiem oraz chodnika prowadzącego do piwnicy;
- wykonanie zadaszenia ze szkła na konstrukcji ze stali nierdzewnej nad wejściami do budynku;
- zmiana układu i funkcji części pomieszczeń;
- częściowe rozbiórki ścian wewnętrznych;
- zamurowania oraz poszerzenia otworów okiennych i drzwiowych;
- rozbiórka balkonów;
- wykonanie nowego pokrycia dachowego i orynnowania;
- docieplenie budynku; **w tym wymiana styropianu na wełnę mineralną w ścianie oddzielenia ppoż.**
- wymiana okien i drzwi;
- wykonanie posadzek, tynków i okładzin ściennych;
- wymiana instalacji wewnętrznych; **w tym wykonanie instalacji wew. z hydrantami 25,**
- montaż nowej armatury i grzejników;
- montaż windy towarowej.

2.5. Warunki budowlano instalacyjne (ich stan techniczny związany z ochroną przeciwpożarową)

Budynek wyposażony jest w niezbędne instalacje:

- elektryczną - przyłącze sieciowe do skrzynki w granicy działki,
- wodociagową – przyłącze zasilane z sieci miejskiej,
- instalacja gazowa – gaz ziemny; instalacja zasilająca urządzenia w kuchni zlokalizowanej na parterze i piec gazowy zainstalowany w piwnicy,
- kanalizacyjną – odprowadzenie ścieków do kanalizacji miejskiej,
- wentylację grawitacyjną i mechaniczną,
- CO – z własnej kotłowni na gaz ziemny. Moc kotła 54kW,
- instalacja odgromowa – typ podstawowy.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

4. ZAKRES ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA, OCENA WARUNKÓW TECHNICZNO – BUDOWLANYCH W OPARCIU, O KTÓRE BUDYNEK ZOSTAŁ UZNANY ZA ZAGRAŻAJĄCY ŻYCIU.

Inwestor podjął działania zmierzające do poprawy warunków ochrony przeciwpożarowej, poprzez dokonanie w pierwszej kolejności oceny stanu warunków techniczno-budowlanych w zakresie bezpieczeństwa pożarowego - przedmiotowe opracowanie i w następnym etapie realizację możliwych prac w ustrojach budowlanych i urządzeniach przeciwpożarowych, poprawiających warunki bezpieczeństwa pożarowego budynku Przedszkola.

W wyniku dokonanej oceny warunków techniczno-budowlanych stwierdzono, że w chwili obecnej budynek nie odpowiada niektórym wymaganiom obowiązujących przepisów, dotyczy to przede wszystkim warunków ewakuacyjnych, takich jak :

- a) *brak wydzielenia ewakuacyjnej klatki schodowej K1 drzwiami EI30S (dymoszczelne)*
- b) *przekroczenie długości dojść ewakuacyjnych,*
- c) *brak wymaganych wymiarów w schodach stałych ewakuacyjnej klatki schodowej,*
- d) *brak zainstalowania instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z hydrantami 25 na piętrze (parter wyposażony jest w hydrant 25 z wężem płaskoskładanym).*

W związku z powyższym, podjęte zostały działania zmierzające do poprawy warunków ochrony przeciwpożarowej budynku poprzez przystosowanie możliwych do realizacji nieprawidłowości oraz poprzez realizację niezbędnych rozwiązań techniczno-budowlanych wynikających z opracowanej Ekspertyzy Technicznej.

Ze względu na to, że planowane prace w obiekcie, nie daje możliwości pełnego dostosowania obiektu do aktualnych wymagań przepisów techniczno - budowlanych, to zgodnie z § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. z 2015r. poz. 1422) dopuszcza się ich spełnienie w sposób inny niż podany w ww. rozporządzeniu, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej opracowanej przez rzeczoznawcę budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnioną z właściwym Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej. Ekspertyza techniczna określa propozycje niezbędnych rozwiązań technicznych, których realizacja zapewni właściwy poziom bezpieczeństwa pożarowego w budynku.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

5. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO.

5.1. Powierzchnia, liczba kondygnacji, wysokość.

1. Powierzchnia zabudowy198,58m²,
2. Powierzchnia wewnętrzna396,15m²
3. Liczba kondygnacji nadziemnych.....3,
w tym :
- liczba kondygnacji nadziemnych.....2,
- liczba kondygnacji podziemnych1
4. Wysokość do kalenicy - 10,85 m (budynek niski – N)

5.2. Usytuowanie budynku.

Budynek Przedszkola jest wolnostojącym obiektem, usytuowanym w następujących odległościach :

- od ul Karłowicza – 6,2m,
- od ul. Wł. Orkana – 5,0m
- od budynku sąsiedniego ZL dz. nr 61240 – 6,5m (ściana oddzielenia ppoż. REI120),
- od granicy działki nr 61240 – 3,2m (ściana oddzielenia ppoż. REI120),
- od budynku gospodarczego na działce Przedszkola - 22 m,

5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku Przedszkola nie są składowane i magazynowane materiały palne , które w rozumieniu §2 ust. 1 rozporządzenia MSWiA w spr. ochrony przeciwpożarowej budynków , innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 2010, nr 109, poz. 719) , są kwalifikowane jako materiały niebezpieczne pożarowo. Podstawowym materiałem palnym w poszczególnych pomieszczeniach są materiały typowe jakie występują w pomieszczeniach przedszkola: drewniane szafki, stoliki, krzesła; niewielkie ilości tworzyw sztucznych i papier-karton.

5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Dla budynków kwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego. W pomieszczeniach gospodarczo-magazynowe głównie w piwnicy gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500 MJ/m².

5.5. Kategoria zagrożenia ludzi.

Budynek Przedszkola jest kwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi - ZL II.

W budynku może przebywać w trzech grupach łącznie ok. 70 dzieci.

Personel przedszkola i pozostali pracownicy na zmianie - ok. 13 osób.

5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Zagrożenie wybuchem w obiekcie jak i w bliskim sąsiedztwie nie występuje. W budynku nie stosuje się materiałów łatwo zapalnych, które stwarzałyby zagrożenie wybuchowe.

5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe, oddzielenia przeciwpożarowe.

Strefy pożarowe

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej nadziemnej w budynku ZL II, niskim (N), wielokondygnacyjnego wynosi 5000 m².

Budynek obecnie stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni ok. 400 m².

Po dokonanych zmianach wprowadzonych w niniejszym opracowaniu, przy wydzielaniu piwnicy elementami oddzielenia przeciwpożarowych , budynek podzielony został na dwie strefy pożarowe :

- strefę I – parter + piętro; ZL II o pow. ok. 267 m²
- strefa II – piwnica ; PM; pow. ok. 129 m².

Oddzielenia przeciwpożarowe.

Kondygnacja podziemna (piwnica) oddzielona zostanie od strefy nadziemnej stropem i ścianami o klasie odporności ogniowej REI120 i drzwiami o klasie EI60S od strony klatka schodowa K1 i EI60 od klatki chodowej K2.

Winda towarowa na poziomie piwnicy zostanie wydzielona elementami EI120 i drzwiami EI60.

Pomieszczenie kotłowni gazowej (moc kotła 54kW) zostanie wydzielone elementami REI60 i drzwiami EI30.

Przy wydzieleniu przeciwpożarowym strefy pożarowej, będą uwzględnione m.in. następujące warunki:

- Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów - dla ścian i stropów EI 120.
- Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.
- Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EIS 120 lub EI60S
- Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej EIS120.
- Zastosowane do zabezpieczenia przeciwpożarowego przejść instalacyjnych i przepustów systemowe, powinny posiadać dopuszczenie do stosowania w postaci Certyfikatów Zgodności ITB i wykonane zostaną zgodnie z opisem zawartym w odpowiednich Aprobatach Technicznych.

5.8. Klasa odporności pożarowej budynku i odporność ogniowa elementów oraz stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Budynek Przedszkola jest obiektem: dwukondygnacyjnym, niskim , zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZLII z kondygnacją podziemną , stanowiącą oddzielną strefę pożarową z pomieszczenia magazynowo-technicznymi (PM).

Zgodnie z warunkami techniczno-budowlanymi [1] dla budynku Przedszkola wymagana jest klasa odporności pożarowej budynku - „C”.

W klasie odporności pożarowej budynku „C”, elementy budowlane powinny być jako nierozprzestrzeniających ognia (NRO) o następujących klasach odporności ogniowej:

Lp.	Elementy budynku	Klasa odporności ogniowej
1	Główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi, ramy)	R 60
2	Stropy	REI 60
3	Ściany zewnętrzne	EI 30
4	Ściany wewnętrzne	EI 15
5	Konstrukcja dachu	R15
6	Przekrycie dachu	RE15
7	Biegi i spoczniki klatki schodowej	R 60

Oznaczenia użyte 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.,

Biorąc pod uwagę powyższe oraz jak wynika z części konstrukcyjno-budowlanej (udostępnionej dokumentacji) i wizji lokalnej można stwierdzić, iż w chwili obecnej nie wszystkie elementy w budynku spełniają powyższe parametry, dotyczy to:

1. Drewnianej konstrukcja dach - jest wydzielona od wewnątrz stropem o wymaganej klasie odporności ogniowej REI60.
2. Pokrycie dachu obecnie z eternity - nie jest określona klasa odporności ogniowej, przy wymaganej E15 - **niezgodność z warunkami t-b.**

5.9. Warunki ewakuacyjne.

W Przedszkolu w trzech grupach przebywać będzie łącznie ok. 70 dzieci oraz ok. 3 nauczycieli, personel pomocniczy - 4; personel kuchenny- 4; konserwator - 1, Dyrektor Przedszkola 1. Ogółem ok. 13 osób dorosłych.

L.p.	Wymagania zgodnie z warunkami techniczno-budowlanymi zawartymi w rozporządzeniu MI [1]	Rzeczywiste warunki w budynku Przedszkola
1.	Dopuszczalne długości przejść ewakuacyjnych - powinna wynosić 40m; §237.ust 1 pkt 1)	W budynku długości przejść ewakuacyjnych w poszczególnych pomieszczeniach nie przekraczają 10m
2.	Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych w strefie pożarowej ZL II określa §256.ust.3 1) Długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu powinna wynosić 10m, 2) Długość dojścia ewakuacyjnego przy dwóch dojściach powinna wynosić 40m dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego długość dojścia większą o 100% od najkrótszego (80m). Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.	Po wydzieleniu klatki schodowej K-1 drzwiami EI30S, długości dojść ewakuacyjnych będą następujące: - z parteru - 13,55 m, - długość dojścia z I piętra z sal zabaw nr 2 i 3 bezpośrednio do wydzielonej pożarowo klatki schodowej K1. Przekroczenie o 3,55m długości dojścia ewakuacyjnego występuje na poziomie parteru - niezgodność z warunkami t-b.
3.	Wyjścia ewakuacyjne z budynku; §239ust.1 i -- drzwi z budynku przeznaczonego dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz. - szerokość: §256.ust.3 - drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzące na zewnątrz budynku powinny mieć szerokość biegu kl. schodowej - co najmniej 1,2m.	1) kierunek otwierania - drzwi zewnętrzne z budynku otwierają się na zewnątrz - zgodność z warunkami [1]. 2) Szerokość drzwi zewnętrznych z klatki schodowej K1: - dwuskrzydłowe (wiatrołap) zewnętrzne i wewnętrzne o szer. w świetle 140cm (skrzydło otwieralne 90cm +50cm) - zgodność z warunkami [1].
4.	Wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń : §238 i §239.ust.1 i ust.2 : 1) z pomieszczeń przeznaczonych na więcej niż 30 osób powinny być zapewnione co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne , oddalone od siebie co najmniej 5,0m oraz znajdujące się w strefie ZL , a jego powierzchnia przekracza 300m ² 2) najmniejsza szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń w	Nie występują pomieszczenia o przeznaczeniu > 30 osób. <u>Piwnica</u> 1) W związku ze zmianą układów komunikacyjnych i niektórych pomieszczeń, nieprawidłowości w szerokości drzwi jakie występują obecnie będą wykonane zgodnie z warunkami techniczno-budowlanymi tj. o szer. 90cm i 80cm .

	<p>światło ościeżnicy powinna wynosić 0,9m , w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób- 0,8m</p> <p>3) kierunek otwierania; §239.ust.2 – drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia przeznaczonego na więcej niż 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się (przedszkole)</p> <p>4) Inne wymagania dla drzwi ewakuacyjnych – drzwi o wymaganej klasie odporności ogniowej</p>	<p><u>Parter</u></p> <p>1) Drzwi z sal zajęć na parterze są dwuskrzydłowe o szerokości 140cm (90cm+50cm) , otwierają się na zewnątrz pomieszczenia.</p> <p>2) Drzwi z pomieszczeń pozostałych o szer. od 65cm do 79cm - niezgodność z warunkami t-b.</p> <p>3) Pomieszczenie szatni nie jest wydzielone drzwiami</p> <p><u>Piętro</u></p> <p>4) Sale zajęć nr 2 i 3 posiadają po dwa wyjścia ewakuacyjne, drzwi jednoskrzydłowe o szer. w świetle: sala nr 2 – 90cm ; sala nr 3 – 77cm i 90cm. Drzwi otwierają się na zewnątrz pomieszczeń, oprócz drzwi z Sali nr 2 wychodzące bezpośrednio na klatkę schodową K1.– niezgodność z warunkami t-b dotyczy szer. drzwi z sali nr 3 i kierunku otwierania się drzwi z Sali nr 2.</p> <p>5) Drzwi o klasie odporności ogniowej, powinny być wyposażone w urządzenia do ich samozamknięcia w razie pożaru</p>
5	<p>Poziome drogi ewakuacyjne (korytarze, hole); §242 ust.1 i 2 :</p> <p>1) Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy) powinna mieć klasę odporności ogniowej co najmniej EI30; §241.ust.1</p> <p>2) Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić 1,4m, dopuszcza się zmniejszenie szer. do 1,2m jeżeli jest przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób. Skrzydła drzwi stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą po ich całkowitym otwarciu , zmniejszyć wymaganą szerokość tej drogi.</p> <p>3) Wysokość powinna być co najmniej 2,2m.</p>	<p>1) Poziome drogi ewakuacyjne w budynku są obudowane ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI30- zgodność z przepisami [1] .</p> <p>2) Szerokość poziomych dróg wynosi: od 1,59m do 1,84m – zgodność z przepisami [1] .</p> <p>3) Szerokości korytarza na parterze jest zawężana przez drzwi z pomieszczenia WC. Drzwi te zgodnie z zawartymi zaleceniami w ekspertyzie, wyposażone będą w samozamykacz (na rzutach oznaczona lit. „S”).</p> <p>4) Do pomieszczenia zmywalni i pokoju intendenta występuje przewężenia przejścia ewakuacyjnego o szer. 113cm na odcinku 30cm ; niezgodność z przepisami [1] .</p>
6	<p>Pionowe drogi ewakuacyjne (klatki schodowe);</p> <p>1) Ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatki schodowej powinny mieć klasę odporności ogniowej co najmniej REI60; §249.ust.1,</p> <p>2) Biegi i spoczniki schodów służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę; R60 ; §249.ust.3,</p>	<p>Budynek wyposażony jest w dwie klatki schodowe K1 i K2. Obie klatki są obudowane ścianami o klasie odporności ogniowej REI60. Z uwagi na parametry klatki schodowej K2 – opis w pkt. 5.11.4. klatka ta nie jest klatką ewakuacyjną w znaczeniu warunków t-b.</p>

	<p>3) Wymagane wymiar schodów stałych w budynkach ZLII:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ biegi - 120cm, ➤ spoczniki – 130cm, ➤ wysokość stopni – 15,0 cm. ➤ Liczba stopni w biegu – 17 ➤ Liczba stopni w biegu schodów zewnętrznych – 10 §68.ust.1 	<p>Obecnie ewakuacyjna klatka schodowa K1 jest wyposażona w urządzenia do usuwania dymu, ale nie jest <u>zamknięta drzwiami dymoszczelnymi</u> - niezgodność z przepisami [1].</p> <p>Biegi i spoczniki klatek schodowych wykonane są z elementów żelbetowych, klasa odporności ogniowej R60 - zgodność z przepisami [1] .</p> <p>Wymiary schodów stałych w klatce schodowej K1 są następujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biegi - 108 cm i 120 cm - spoczniki – zróżnicowane: 149cm i więcej - wysokość stopni – 16 cm. - Liczba stopni w biegu – max. 11. <p>Wymiary schodów stałych w klatce schodowej K2 są następujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biegi - 90cm - spocznik zabiegowy – 82cm i 85cm - wysokość stopni – 17,95 cm. - Liczba stopni w biegu – max. 10. <p>Niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi dotyczą:</p> <p>Klatki K-1</p> <ul style="list-style-type: none"> - szerokości biegów – 108cm w świetle poręczy, - wysokość stopni – 16cm, <p>Klatki K-2</p> <ul style="list-style-type: none"> - szerokości biegów – 90cm w świetle poręczy, - szerokości stopni zabiegowych – 82cm i 85cm - wysokość stopni – 17,95cm
7.	Pomieszczenia użytkowe – powinny być zamknięte drzwiami.	Pomieszczenia szatni na parterze, nie jest zamknięte drzwiami o szer. 90cm.
8	Urządzenia zabezpieczające klatki schodowe przed zadymieniem lub służące do usuwania dymu ; w budynkach niskich zawierających strefę pożarową ZL II (przedszkole) należy stosować klatki schodowe obudowane i zamknięte drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu §245.ust.1[1].	Klatka schodowa K1 jest wyposażona w urządzenie zapobiegające zadymieniu ; zgodność z §245 ppkt1) rozporządzenia MI [1] . Z uwagi na to, że klatka schodowa K2 nie jest ewakuacyjną klatką schodową , to nie została wyposażona w urządzenie do usuwania dymu.

Ponadto w celu zachowania bezpiecznych warunków ewakuacyjnych :

- 1) Elementy wyposażenia budynku oraz instalacje nie będą zawężyły wymaganych wymiarów korytarzy ewakuacyjnych,
- 2) Drogi ewakuacyjne posiadają wysokość co najmniej 2,50m, pociągi na wysokości 2,2m.
- 3) Na drogach ewakuacyjnych (korytarzach), projektuje się awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o czasie awaryjnego działania min. 1 godz., zapewniające poziom natężenia oświetlenia min. 2 lx.,
- 4) Wyjścia i drogi ewakuacyjne należy oznakować znakami bezpieczeństwa zgodnymi z Polską Normą PN-EN ISO 7010.

5.9.1. Oświetlenie awaryjne, ewakuacyjne, ewakuacyjne znaki podświetlane, oświetlenie przeszkodowe

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury [1] awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować na drogach ewakuacyjnych w budynkach przeznaczonych przede wszystkim do użytku osób o ograniczonej zdolności poruszania się oraz na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne korytarzy i klatek schodowych powinno spełniać wymagania minimalnego czasu działania po zaniku zasilania podstawowego co najmniej 1 godz. i zapewnić minimalny poziom natężenia 1 lx zgodnie z Polskimi Normami w tym zakresie.

Budynek obecnie jest wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

W ramach prac remontowych i rozwiązań ponadstandardowych budynek zostanie wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne (AOE) o natężenie oświetlenia min. 2 lx i czas działania 1h.

5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności wentylacji, ogrzewczej, gazowej, i elektroenergetycznej.

1) **Instalacja gazowa** – występuje; zasilanie urządzeń kuchenny na parterze i kotłowni w piwnicy.

2) **Instalacja elektroenergetyczna,**

Instalacja elektryczna obejmuje głównie oświetlenie i instalację gniazd wtykowych. Dla instalacji elektroenergetycznej w strefach zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II przepisy nie stawiają szczególnych wymagań. Instalacje te powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz PN.

Po zakończeniu remontu i przystosowania budynku do warunków określonych w ekspertyzie i Postanowieniu Mazowieckiego Komendanta PSP, należy przeprowadzić pomiary oporności izolacji instalacji elektrycznej.

Zgodnie z § 183 ust.2 rozporządzenia [1] obiekty, których kubatura przekracza 1000 m³ należy wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego.

Zgodnie z § 183 ust.3 rozporządzenia [1] przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do budynku i odpowiednio oznakowany.

Budynek przedszkola nie jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu - niezgodność z przepisami rozporządzenia [1].

3) **Instalacja odgromowa.**

Budynek jest wyposażony w instalację odgromową – typ podstawowy.

4) **Instalacja wentylacyjna.**

Budynek jest obsługiwany w głównej mierze przez kanały wentylacji grawitacyjnej i z niektórych pomieszczeń zaplecza kuchennego przez wentylację mechaniczną.

5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

5.11.1 Instalacja sygnalizacji pożaru

W rozporządzeniu MSWiA [2] określono rodzaj obiektów w których należy stosować **systemu sygnalizacji pożarowe (SSP)**. Wymóg ten nie dotyczy budynku przedszkola i budynek nie jest wyposażony SSP. Urządzenia wykrywania dymu w instalacji oddymiania klatki schodowej K-1, zgodnie z przedmiotową ekspertyzą zostaną rozszerzony o monitorowanie pomieszczenia szatni dla dzieci zlokalizowanej na parterze.

5.11.2 Dźwiękowy System ostrzegawczy

W rozporządzeniu [2] określono rodzaj obiektów, które należy wyposażać w dźwiękowy system ostrzegawczy, wymóg ten nie dotyczy budynku przedszkola.

5.11.3 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.

Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA [2] § 18 ust.1. ppkt. 1) i § 19 ust 1 ppkt 2), w budynku Przedszkola (strefa pożarowa ZLII o pow. >200 m²) należy stosować instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z

punktami poboru wody – hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym o średnicy nominalnej węża 25, zasilanej z sieci lub z własnej hydroforni.

Budynek Przedszkola jest wyposażony w wew. instalację wodociagową przeciwpożarową z hydrantem 25 i węzłem płaskoskładanym tylko na parterze, brak hydrantu na piętrze - **niezgodność z rozporządzeniem MSWiA [2] dotyczy zastosowania hydrantu 25 z węzłem płaskoskładanym na parterze i brakiem hydrantu 25 z węzłem półsztywnym na piętrze.**

5.11.4. Urządzenia do usuwania dymu lub urządzenia do zapobiegania przed zadymieniem klatki schodowej

Na podstawie § 245 rozporządzenia Ministra Infrastruktury [1] ewakuacyjne klatki schodowe w budynkach zawierającym strefę pożarową ZL II (przedszkole) powinny być obudowane ścianami i zamknięte drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu.

Klatki schodowa oznaczone na rzutach K1 i K2 usytuowane są w szczytach budynku Przedszkola. Obie klatki schodowe są obudowane ścianami o klasie co najmniej REI60.

Z uwagi na graniczne wymiary klatki schodowej K2 w których występują warunki nie zapewniające możliwość ewakuacji dzieci np. schody zabiegowe o szerokości poniżej jednej trzeciej wymiarów, wysokość stopni 17,95cm, szerokość biegu w przewężeniu 82cm – klatka ta nie jest objęta opracowaniem i służy jako dodatkowa pionowa droga dla personelu przedszkola.

Klatka ewakuacyjna K1 jest wyposażona w urządzenia do usuwania dymu, uruchamiana samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu, ale nie jest zamknięta drzwiami dymoszczelnymi (S) - **niezgodność z przepisami § 245 [1].**

W ramach przystosowania budynku do warunków techniczno-budowlanych oraz przyjętych rozwiązań zastępczych, zgodnie z przedmiotowym opracowaniem, ewakuacyjna klatka schodowa K1, zostanie zamknięta w pionie (parter i piętro) drzwiami o kasie odporności ogniowej EI30S.

Dodatkowo system wykrywania dymu urządzeń do usuwania dymu z klatki schodowej K-1, zostanie rozszerzony na pomieszczenie szatni na parterze .

5.12. Podręczny sprzęt pożarniczy i tablice pożarnicze.

Przy doborze i rozmieszczeniu podręcznego sprzętu gaśniczego należy uwzględnić przepisy rozporządzenia MSWiA [2].

W strefach pożarowych zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku powinna przypadać jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach.

Budynek przedszkola wyposażony jest w odpowiednią liczbę gaśnic proszkowych typ GP4x, zlokalizowanych na poszczególnych kondygnacjach i pomieszczeniach z zachowaniem 30 m długości dojścia do sprzętu. Rodzaj gaśnic jest dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie. Szczegółowe informacje nt. ilości, rodzaju i miejsc lokalizacji będą zawarte w opracowanej Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego zgodnie z § 6 ust. 1 rozporządzenia MSWiA [2].

5.13. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zgodnie z przepisów rozporządzenia MSWiA [3] §5 ust. 1 pkt. 1, dla przedmiotowego budynku przedszkola wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru - 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantów o średnicy 80 mm. Najbliższy hydrant od chronionego budynku Przedszkola powinien być umieszczony w odległości do 75m.

Dla budynku Przedszkola źródłem zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru jest miejska sieć wodociagowa z hydrantami nadziemnymi zlokalizowanymi wzdłuż ul. Karłowicza. Odległość najbliższego hydrantu DN 80 wynosi ok. 5,2m od budynku Przedszkola – **zgodność z przepisami rozporządzenia MSWiA [3].**

5.14. Drogi pożarowe

Do budynku zawierającego strefę pożarową ZL II – przedszkole ; zgodnie z § 12 ust.1 pkt. 1 rozporządzenia [3], wymagana jest droga pożarowa.

Budynek Przedszkola zlokalizowana jest pomiędzy przy ul. Karłowicza i Orkana w odległości od budynku przedszkola od 6 m i 5 m, która stanowi drogę pożarową. Z ulica Karłowicza istnieje wjazd na posesję i bezpośredni dostęp do budynku.

Dostęp do budynku istnieje dogodny z każdej strony .

5.15. Wystrój wnętrz

Do aranżacji wykończenia wnętrz zabronione jest stosowanie materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

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

Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

6. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI.

W związku z przeprowadzoną analizą warunków ochrony przeciwpożarowej budynku przedszkola stwierdza się, że nie spełnia on wymagań obowiązujących przepisów techniczno – budowlanych [1] jak i przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowych [2] i [3].

6.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno – budowlanymi i przeciwpożarowymi.

6.1.1. W zakresie przepisów techniczno - budowlanych niezgodności dotyczą:

1. W kondygnacji podziemnej występują nieprawidłowości związane z szerokością przejść ewakuacyjnych i szerokości w świetle drzwi praktycznie we wszystkich pomieszczeniach – niezgodność z § 239 ust 1 i § 242 ust. 1 [1].
2. Brak wydzielenia strefy pożarowej kondygnacji podziemnej (PM) od strefy kondygnacji nadziemnych (ZL) drzwiami EI60 i EI60; **niezgodność z § 232 ust 4 rozporządzenia [1].**
3. Brak zamknięcia drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30 pomieszczenia kotłowni gazowej na gaz ziemny zlokalizowanej w piwnicy ; niezgodność z § 220 ust.1 rozporządzenia [1],
4. Brak zachowania wymaganej szerokości drzwi z pomieszczeń na parterze w których przebywa do 3 i więcej niż 3 osoby, poza salą zajęć dla dzieci - szerokości drzwi jednoskrzydłowych w świetle wynosi od 69cm do 80cm , przy wymaganej szerokość skrzydła 80cm i 90cm - **niezgodność z § 239 ust. 1 [1].**
5. Brak zamknięcia klatki schodowej drzwiami dymoszczelnymi (S) i drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30S (parter) ; niezgodność § 245 pkt 1) i § 256 ust. 2 rozporządzenia [1].
6. Brak wymaganej szerokość biegu ewakuacyjnej klatki schodowej K1, który wynosi 108 cm przy wymaganej szerokości użytkowej 120 cm; niezgodne z § 68 ust.1 rozporządzenia [1],
7. Brak wymaganych parametrów klatki schodowej K-2, które wynoszą: bieg 90cm, zabieg 82cm i 85cm, wysokość stopni schodów 17,95cm; niezgodne z § 68 ust.1 rozporządzenia [1],
8. Dojście ewakuacyjne z pomieszczenia WC na piętrze jest prowadzone przez komunikację i salę zabaw nr 2 lub 3 do wydzielonej pożarowo klatki schodowej K1; niezgodność § 256 ust. 2 rozporządzenia [1].
9. Przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego na parterze z pomieszczeń przeznaczonych dla personelu : długość dojścia ewakuacyjnego wynosi 13,55m, przekroczenie o 3,55m; ; niezgodne z § 256 ust.3 rozporządzenia [1],
10. Wysokości stopni w schodach ewakuacyjnej klatki schodowej K1 wynosi 16cm, przy wymaganych 15cm ; niezgodność z §68 ust1. rozporządzenia [1]
11. Zawężenie przejść komunikacyjnych (korytarz) przez drzwi WC na parterze korytarz; niezgodnie z §242 ust.1 rozporządzenia [1] ,
12. Zawężenie przejść komunikacyjnych (korytarz) na parterze korytarz o szerokości 113cm niezgodnie z §242 ust.1 rozporządzenia [1] ,
13. Nie jest zachowany kierunek otwierania się drzwi ewakuacyjnych z sali zajęć dla dzieci nr 2 na piętrze - wymagany kierunek otwierania się na zewnątrz pomieszczenia ; niezgodne z § 239 ust.2 rozporządzenia [1], -

14. Brak zamknięcia drzwiami pomieszczenia szatnia na parter ; niezgodność z § 75 ust.1 rozporządzenia [1], -
15. Brak wymaganej odległości od budynku sąsiedniego ZL na działce o nr 61240 , która wynosi 6,5m, przy wymaganej 8,0m (ściany obu budynków posiadają okna bezklasowe); niezgodność z §270 ust1. rozporządzenia [1] +
16. Brak wymaganej klasy odporności ogniowej E15 pokrycia dachu ; niezgodność z §216 ust1. rozporządzenia [1] +

6.1.2. W zakresie przepisów ochrony przeciwpożarowej niezgodności dotyczą:

Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA [2] § 18 ust.1. ppkt. 1) i § 19 ust 1 ppkt 2) , w strefach pożarowych o pow. strefy >200 m² , zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, należy stosować instalację wodociagową przeciwpożarową z hydrantami 25 i z węzłami półsztywnym o średnicy nominalnej węża 25, jako punkty poboru wody do celów przeciwpożarowych, zasilanej z sieci lub z własnej hydroforni.

Obecnie budynek posiada wewnętrzną instalację wodociagową przeciwpożarową zasilaną z sieci miejskiej doprowadzoną na parter z hydrantem 25 i węzłem płaskoskładanym, natomiast brak jest instalacji wodociagowej z hydrantem 25 na piętrze - niezgodność z rozporządzeniem MSWiA [2], dot.:

- 1) parteru z hydrantem 25 i węzłem płaskoskładanym ,
- 2) piętra - braku instalacji z hydrantem 25 i węzłem półsztywnym.

6.2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

W celu osiągnięcia akceptowalnego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, autorzy ekspertyzy uznają za niezbędne zrealizowanie następującego zakresu prac, dotyczących warunków budowlano-instalacyjnych :

1. Wykonanie zgodnie z warunkami techniczno-budowlanymi przejść i wyjść ewakuacyjnych na **kondygnacji podziemnej (piwnicy)** zakwalifikowanej do oddzielnej strefy pożarowej (PM) - zgodność z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury [1],
2. Wykonanie drzwi przeciwpożarowych w klasie odporności ogniowej EI60S i EI60 na granicy stref pożarowych PM i ZL - § 232 ust.4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury [1].
3. Zamknięcie drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30 pomieszczenia kotłowni gazowej o mocy kotła 54 kW zlokalizowanej w piwnicy - § 220,ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury [1];
4. Zamknięcie klatki schodowej w pionie drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30S – § 245 pkt 1) i § 256 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury [1].
5. Wykonanie wymaganej szerokości drzwi z pomieszczeń na parterze w których przebywa do 3 i więcej niż 3 osoby - szerokości drzwi jednoskrzydłowych w świetle 80cm i 90cm - § 239 ust. 1 [1].
6. Wyposażenie drzwi z pomieszczenia WC na parterze w samozamykacz - §242 ust.1 rozporządzenia MI [1] (drzwi na rzucie oznakowane literą „S”),

7. Wykonanie pokrycia dachu o wymaganej klasy odporności ogniowej E15 - §216 ust1. rozporządzenia [1]
8. Wykonanie ściany oddzielenia przeciwpożarowego od strony sąsiedniej działki i budynku sąsiedniego ZL na działce o nr 61240 o klasie odporności ogniowej REI120 - §270 ust1. rozporządzenia [1]

W zakresie przepisów ochrony przeciwpożarowej

9. Wykonanie wewnętrznej instalację wodociagową przeciwpożarowa z hydrantami 25 i wężem półsztywnym na parterze i piętrze - zgodność z § 18 ust.1. ppkt. 1) i § 19 ust 1 ppkt 2) . rozporządzeniem MSWiA [2]

6.3. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

Autorzy opracowania biorąc pod uwagę ograniczone możliwości techniczne ingerencji w budynek, proponują zastosowanie rozwiązań technicznych, które w maksymalnym stopniu poprawią stan bezpieczeństwa pożarowego poprzez kompleksową modernizację budynku. Rozwiązania te zostały przedstawione w punkcie 7 niniejszej ekspertyzy.

Zgodnie z § 2 ust.2 i § 207 ust.2 [1] warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przedstawiony zakres i sposób modernizacji i remontu budynku proponowany przez rzeczoznawcę budowlanego i rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych może być realizowany w fazie projektowej, a następnie wykonawczej po uzgodnieniu poniżej przedstawionych wskazań z Mazowieckim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie.

6.3.1.W zakresie warunków techniczno-budowlanych.

Ze względów techniczno - ekonomicznych oraz z uwagi, że budynek jest obiektem istniejącym częściowo przystosowanym do prowadzenia działalności przedszkolnej , zakłada się niespełnienie następujących obowiązujących obecnie wymagań techniczno-budowlanych, takich jak:

1. Brak prawidłowych szerokość biegów klatki schodowej K1, które wynoszą 108 cm przy wymaganej szerokości użytkowej 120 cm; niezgodne z § 68 ust.1 rozporządzenia [1], -
2. Brak prawidłowej wysokości stopni w ewakuacyjnej klatce schodowej K1, która wynosi 16 cm przy wymaganej 15 cm; niezgodne z § 68 ust.1 rozporządzenia [1],
3. Przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego na parterze z pomieszczeń przeznaczonych dla personelu : długość dojścia ewakuacyjnego wynosi 13,55m, przekroczenie o 3,55m; ; niezgodne z § 256 ust.3 rozporządzenia [1], -
4. Brak wymaganych parametrów klatki schodowej K-2, które wynoszą: bieg 90cm, zabieg 82cm i 85cm, wysokość stopni schodów 17,95cm; niezgodne z § 68 ust.1 rozporządzenia [1],
5. Dojście ewakuacyjne z pomieszczenia WC na piętrze przez komunikację do wydzielonej pożarowo klatki schodowej K1; niezgodność § 256 ust. 2 rozporządzenia [1].
6. Zawężenie przejść komunikacyjnych (korytarz) na parterze o szerokości 113cm do dwóch pomieszczeń (pokój intendenci i p. zmywalni) przeznaczonych dla osób dorosłych; niezgodnie z §242 ust.1 rozporządzenia [1] , -

7. Brak zachowania kierunku otwierania się drzwi ewakuacyjnych z sali zajęć nr 2 dla dzieci na piętrze - wymagany kierunek otwierania się na zewnątrz pomieszczenia (sala ta, posiada drugie wyjście wychodzące na komunikację z której jest możliwość ewakuacji poprzez klatkę K2 lub salę nr 3.) ; niezgodne z § 239 ust.2 rozporządzenia [1],
8. Brak zamknięcia drzwiami pomieszczenia szatnia na parter ; niezgodność z § 75 ust.1 rozporządzenia [1],

6.3.2. Ze względu na warunki ochrony przeciwpożarowej - nieprawidłowości nie występują.

Uzasadnienie:

Główna niezgodność w zakresie warunków techniczno-budowlanych dotyczą pionowych i poziomych dróg ewakuacyjnych , które stanowią drogę ewakuacyjną dla trzech grupy dzieci w liczbie ok. 70. Należy stwierdzić, iż nieprawidłowości w tym zakresie nie są znaczne w stosunku do wymagań przepisów techniczno-budowlanych ,ponieważ np. szerokość biegi w świetle barierki wynosi 108cm, czyli jest o 12cm mniejsza niż jest wymagania (szerokość między ścianami wynosi 118cm), wysokość stopni jest przekroczona o 1,0cm. Przekroczona długość dojścia ewakuacyjnego na parterze o 3,55m, dotyczy dwóch pomieszczeń które przeznaczone są dla personelu przedszkola.

Ewakuacyjna klatka schodowa K1 jest wyposażona w urządzenia do usuwania dymu uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu, po realizacji przedmiotowego opracowania klatka zostanie wydzielona drzwiami w klasie odporności ogniowej EIS 30 na poszczególnych kondygnacjach i stanowić będzie wydzieloną bezpieczną strefę pożarową, umożliwiającą przeprowadzenie bezpiecznej ewakuacji dzieci z budynku. Na piętrze występuje nieprawidłowość dojścia ewakuacyjnego z pomieszczenia WC dla dzieci, z którego ewakuacja musi być prowadzona przez komunikację i salę zajęć nr 2 lub 3 do wydzielonej pożarowo klatki schodowej K-1. Należy zaznaczyć, że w WC , może przebywać maksymalnie 2-3 dzieci , pod opieką osób z personelu.

Klatka schodowa K2, które nie spełnia podstawowych parametrów określonych w przepisach techniczno-budowlanych , w związku z tym stanowi dodatkowe przejście komunikacyjne dla personelu Przedszkola i ewentualnie w stanach zagrożenia życia dzieci jako drugie dojście ewakuacyjną , a dla ekip ratowniczo-gaśniczych możliwość prowadzenia działań z dwóch kierunków.

W zakresie realizacji przepisów ochrony przeciwpożarowej, po wykonaniu instalacji wodociągowej przeciwpożarowa z hydrantami 25 i wężem półsztywnym na parterze i piętrze , nie występują w tym zakresie nieprawidłowości .

W związku z tym wnioskuje się do Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o wyrażenie zgody na pozostawienie wyżej wymienionych niezgodności w obiekcie oraz zastosowanie proponowanych rozwiązań zastępczych i zamiennych w zabezpieczeniu przeciwpożarowym przedstawionych w punkcie 7 niniejszej ekspertyzy.

7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA (PONADSTANDARDOWE) ZASTĘPCZE INNE NIŻ OKREŚLAJĄ TO PRZEPISY TECHNICZNO BUDOWLANE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE OBIEKTU (REKOMPENSUJĄCE NIEZGODNOŚCI NIEMOŻLIWE DO USUNIĘCIA W ZABEZPIECZENIU PRZECIWPOŻAROWYM W STOSUNKU DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW – WYSZCZEGÓLNIENIE PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH.

W celu osiągnięcia właściwego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, autorzy ekspertyzy uznają za niezbędne zrealizowanie prac dotyczących ochrony przeciwpożarowej poprawiających stan bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie polegających na:

- 1) Podziale budynku na dwie strefy pożarowe - wydzielenie elementami oddzielań przeciwpożarowych o klasie odporności ogniowej REI120 i drzwiami o klasie odporności ogniowej EI60S i EI60 kondygnacji podziemnej (PM) i nadziemnej (ZL),
- 2) Ponadnormatywnym wyposażeniu dróg komunikacji ogólnej w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o czasie pracy awaryjnej 1 h, natężenie oświetlenia co najmniej 2 lx.
- 3) Ponadnormatywnym wyposażeniu sal przeznaczonych na pobyt dzieci w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o czasie pracy awaryjnej 1 h, natężenie oświetlenia co najmniej 0,5 lx.
- 4) Rozszerzenie detekcji dymu na drogi komunikacji ogólnej na parterze oraz w pomieszczeniu szatni z zastosowaniem sygnalizacji świetlnej na poszczególnych kondygnacjach.
- 5) Przeprowadzenie praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji z budynku co najmniej dwa razy do roku.
- 6) Zrealizowania wszystkich zaleceń zawartych w punkcie 6.2 niniejszej Ekspertyzy.

8. ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

Budynek przedszkola po wydzieleniu ewakuacyjnej klatki schodowych (K-1) drzwiami EI30S i zastosowanych urządzeń do usuwania dymu uruchamianych za pomocą systemu wykrywania dymu, zostaną zapewnione bezpieczne warunki prowadzenia ewakuacji dzieci z poszczególnych sal zajęć, szczególnie na piętrze do bezpiecznej strefy, jaką będzie klatka schodowa K1.

Rozszerzenie detekcji dymu w systemie uruchamiania klapy dymowej w klatce schodowej na pomieszczenia szatnię dla dzieci na poziomie parteru, umożliwi wykrycie pożaru w fazie tlenia i uruchomienie sygnalizacji świetlnej sygnalizującej zagrożenie i podjęcie działań ewakuacyjnych przez kierownictwo przedszkola w krótkim czasie.

Należy również podkreślić, iż ewakuacja dzieci z sal na piętrze może być prowadzona, w dwóch kierunkach do wyjść ewakuacyjnych na zewnątrz budynku.

Szczegółowy plan ewakuacji z uwzględnieniem warunków istniejących w budynku powinien być opracowany w Instrukcji Bezpieczeństwa pożarowego budynku Przedszkola.

Zastosowanie w budynku awaryjnego oświetlenia – ewakuacyjnego o zwiększonym natężeniu oświetlenia do 2 lx pozwoli na prowadzenie bezpiecznej ewakuacji dzieci, przez stworzenie warunków widzenia umożliwiających identyfikację i użycie dróg ewakuacyjnych oraz łatwe zlokalizowanie i użycie sprzętu pożarowego i sprzętu bezpieczeństwa.

Ważną rolę odgrywa również fakt, iż każda grupa dzieci będzie pod opieką dwóch dorosłych osób, aż do chwili odebrania przez rodziców i opuszczeniu budynku, co znacząco wpływa na podniesienie poziomu bezpieczeństwa pożarowego.

Przeprowadzenie ćwiczeń ewakuacyjnych w budynku przedszkola dwa razy do roku z udziałem dzieci poprawi stan wiedzy i umiejętności nauczycieli oraz opiekunów w przeprowadzeniu sprawnej i bezpiecznej ewakuacji, jak również pozwoli na doskonalenie sposobów powiadamiania i organizacji ewakuacji w obiekcie.

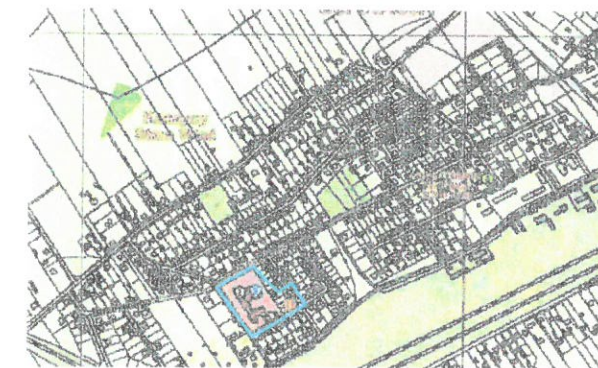
9. WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .

Biorąc pod uwagę analizę i ocenę zaproponowanych rozwiązań zamiennych w przedmiotowym budynku na potrzeby Przedszkola Miejskie nr 18 w Ostrołęce przy ul. Karłowicza , autorzy Ekspertyzy uważają, iż przyjęte rozwiązania z zakresu ochrony przeciwpożarowej w ramach określonej koncepcji bezpieczeństwa rekompensujące nie zachowane wymagania ewakuacyjne, zapewnią akceptowalny poziom bezpieczeństwa ludzi i nie pogorszą warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.

Na podstawie niniejszej „Ekspertyzy” należy sporządzić projekt architektoniczno-budowlany i wykonawczy instalacji i urządzeń przeciwpożarowych, które będą uwzględniały rozwiązania zawarte w ekspertyzie oraz aktualne wymagania przepisów techniczno-budowlanych i przepisów o ochronie przeciwpożarowej. Projekt dotyczący zmian i przystosowania obiektu do warunków techniczno-budowlanych powinien być uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

UWAGA: Elementy zabezpieczeń ppoż. wskazane w niniejszym opracowaniu naniesiono w części rysunkowej niniejszego opracowania

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
DZIAŁEK 61241, 61242, 61231/4
Skala 1:500



Szkic orientacyjny skala 1:10000

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie katastralne i zgłoszenia pracy geodezyjnej	WGK 6642.1.552.2020
Nazwa miejscowości	Miasto Ostrołęka
Jednostka ewidencyjna	145101_1
Obiekt ewidencyjny	M. Ostrołęka
Identyfikator	145101_1.0006
Nazwa	M. Ostrołęka
Przebieg	61231/4, 61241, 61242
Numer sekcji	7.192.26.21.3.1: 26.21.3.2
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	Przeglądowy płaski
Układ wysokości	Układ 2000
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Mapa wykonana bez ustaleń o służebnościach gruntowych, ujętych w planie zagospodarowania przestrzennego
Przebieg linii w planie zagospodarowania przestrzennego	Brak planu
Zgodność położenia punktów granicznych z § 79 ust. 5 Standardów technicznych	Zgodne
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest uwzględniony w ewidencji gruntów i budynków	Nie dotyczy
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Data opracowania mapy	25.08.2020r.

Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne
Janusz Karpowicz
ul. Gromadzkiego 33
07-410 Ostrołęka, tel. (29) 764-53-11

KIEROWNIK PRAC
Edward Damięcki
Geodeta Uprawniony z nr 55 22

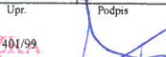
Niniejszy projekt i mapy wykonano na podstawie danych i materiałów przekazanych przez podległego, który nie ponosi odpowiedzialności za ich prawdziwość i kompletność.

Niniejszy projekt i mapy wykonano na podstawie danych i materiałów przekazanych przez podległego, który nie ponosi odpowiedzialności za ich prawdziwość i kompletność.

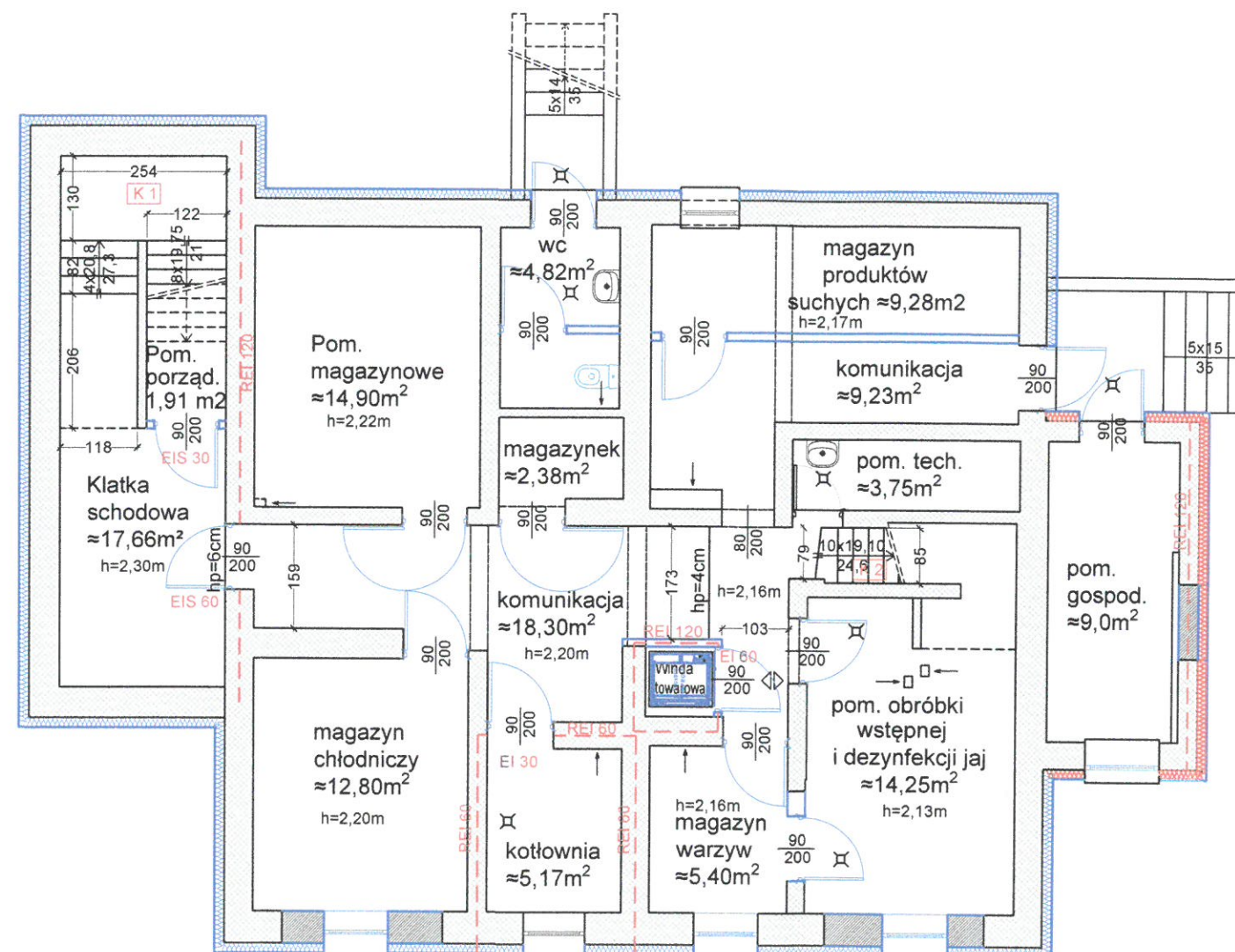
LEGENDA :

- Granice działek nr ewid. 61241, 61242, 61231/4
- A-D Granice opracowania A-D
- Ⓑ Istniejący Budynek Przedszkola Miejskiego nr 18 w Ostrołęce
- Ⓒ Istniejące miejsce na gromadzenie odpadów
- Ⓓ Istniejący Budynek Szkoły Podstawowej nr 3 w Ostrołęce
- Ⓟ Istniejący Plac Zabaw
- Ⓢ Istniejące wejście do budynku Przedszkola Ⓑ
- Ⓟ Istniejące miejsca postojowe
- Ⓢ Istniejący hydrant
- Planowane rozbiórki

Oświadczam, że projekt zagospodarowania działek został sporządzony na aktualnej, zgodnej z oryginałem, mapie do celów projektowych, przyjętej do zasobów geodezyjnych o nr ewidencyjnym WGK.6642.1.552.2020_1 z dnia 02.09.2020r.

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE "TECH-POZ" Wiesław Wysocki ul. Sienkiewicza 15 07-415 Ostrołęka-Borki	Nazwa rys.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁEK NR 61241, 61242, 61231/4		Nr rys.	Z
	temat opracowania:	EKSPERYZA TECHNICZNA DOT. STANU OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18 W OSTROŁĘCE PRZY UL. KARŁOWICZA 18			
Zespół projektowy:	Adres inwestycji:	działka nr 61241, 61242, 61231/4 ul. Karłowicza 18, 07-417 Ostrołęka		Skala:	1 - 500
	Inwestor:	Miasto Ostrołęka Pl. Gen. J. Bema 1, 07-400 Ostrołęka		inwestorzy:	
	Specjalność:	Upr.		Podpis	ekspertyza techniczna
Opracował:	inż. Wiesław Wysocki	rozcz. z załącz. ppod.	401/99		Data: 12.2020r.
Sprawdził:	mgr inż. Mirosław Grzyb	rozcz. bud.	25/14/0/C		

WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia
WZ.55.813.1
20.20 r.



RZUT PIWNICY

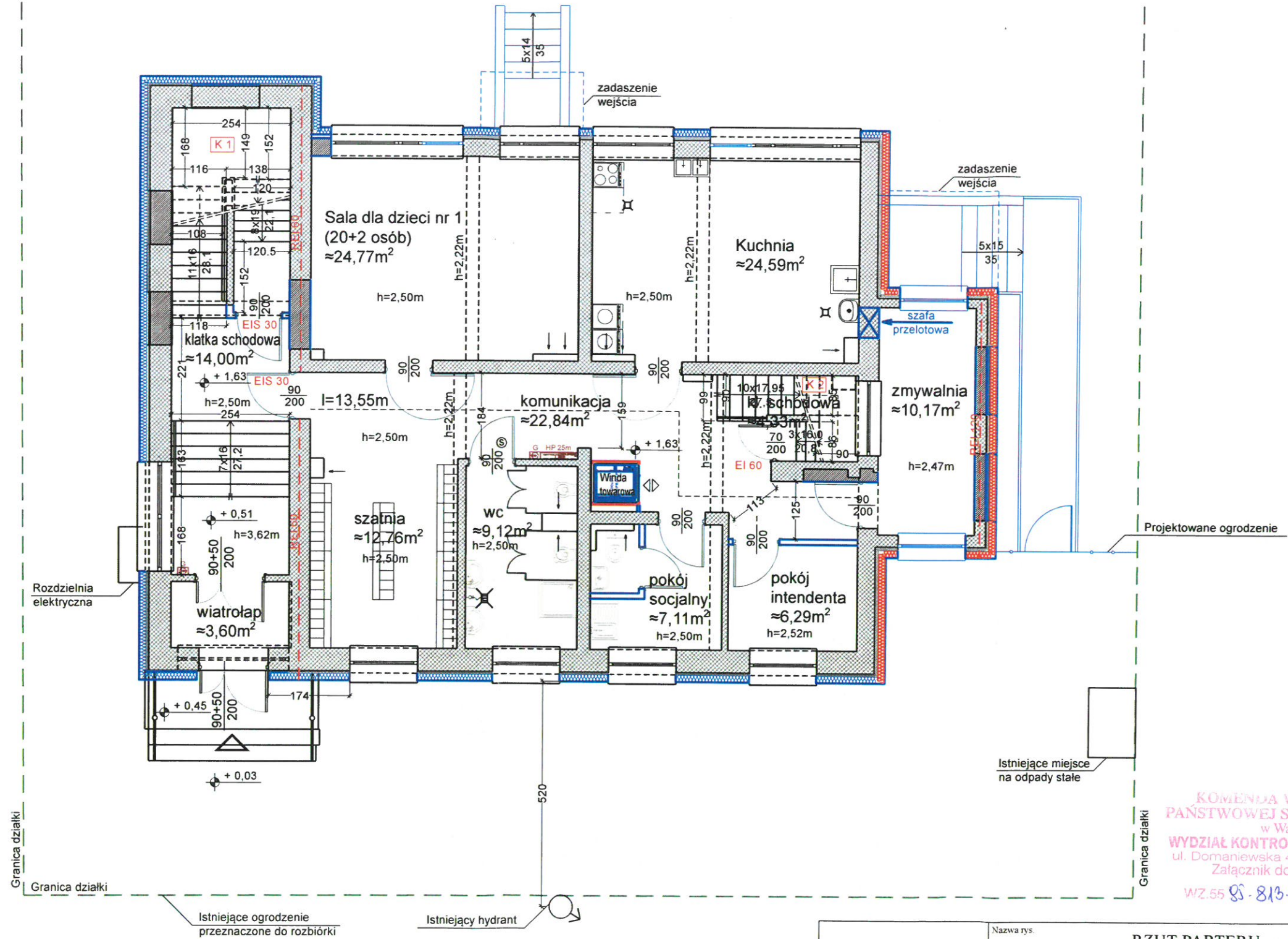
Powierzchnia użytkowa $\approx 128,85\text{m}^2$

- Elementy istniejące
 Elementy projektowane

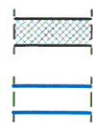
KOMENDA WOJEWÓDZKA
 PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
 w Warszawie
 WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
 ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
 Załącznik do postanowienia
 WZ.55 85-813-1 20 20 r.

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE "TECH-POŻ" Wiesław Wyszkowski ul. Spokojna 15 07-415 Olszewo-Borki	Nazwa rys.	RZUT PIWNICY	Nr rys.	A - 01
	temat opracowania:	EKSPERTYZA TECHNICZNA DOT. STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18 W OSTROŁĘCE PRZY UL. KARŁOWICZA 18		
	Adres inwestycji:	działka nr 61241, 61242, 61231/4 ul. Karłowicza 18, 07-417 Ostrołęka	Skala:	1 - 100
	Inwestor:	Miasto Ostrołęka Pl. Gen. J. Bema 1, 07-400 Ostrołęka	projekt konceptyjny	ekspertyza techniczna
Zespół projektowy:	Specjalność	Upr.	Podpis	
Opracował:	inż. Wiesław Wyszkowski	rzecz. ds. zabez. ppoż.	401/99	
Sprawdził:	mgr inż. Mirosław Grzyb	rzecz. bud.	25/14/R/C	
				Data: 12.2020r.

RZUT PARTERU




Powierzchnia użytkowa $\approx 139,58\text{m}^2$



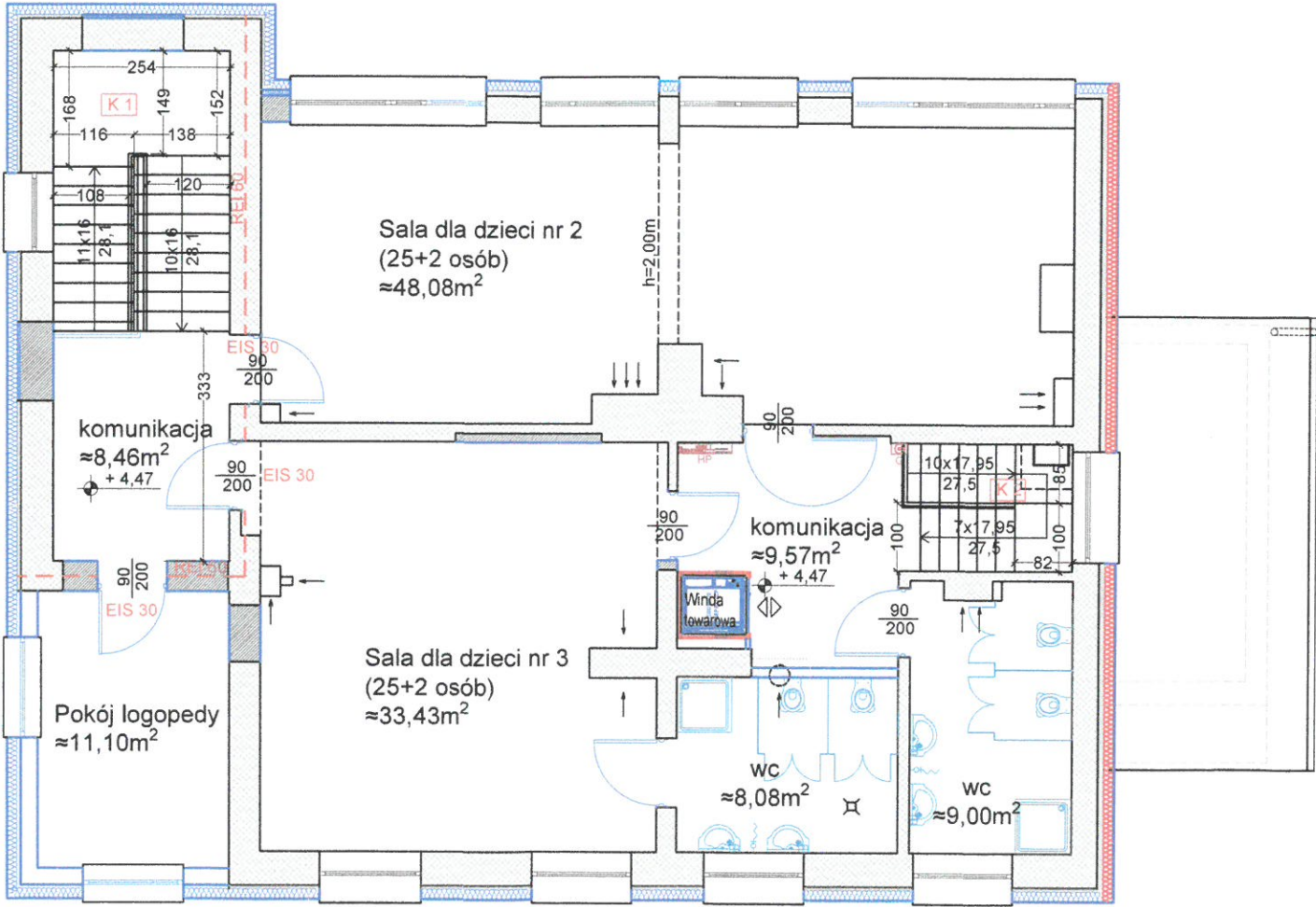
Elementy istniejące

Elementy projektowane

s - drzwi wyposażone
w samozamykacz

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE "TECH-POŻ" Wiesław Wyszowski ul. Spokojna 15 07-415 Olszewo-Borki	Nazwa rys.		RZUT PARTERU		Nr rys. A - 02	
	temat opracowania: EKSPERTYZA TECHNICZNA DOT. STANU OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18 W OSTROŁĘCE PRZY UL. KARŁOWICZA 18					
	Adres inwestycji:		działka nr 61241, 61242, 61231/4 ul. Karłowicza 18, 07-417 Ostrołęka			Skala: 1 - 100
	Inwestor:		Miasto Ostrołęka Pl. Gen. J. Bema 1, 07-400 Ostrołęka			projekt koncepcyjny
Zespół projektowy:						
		Specjalność		Upr.		Podpis
Opracował:	inż. Wiesław Wyszowski	recz. ds. zabez. ppoż.		401/99		ekspertyza techniczna
Sprawdził:	mgr inż. Mirosław Grzyb	recz. bud.		25/14/R/C		Data: 12.2020r. 

RZUT PIĘTRA

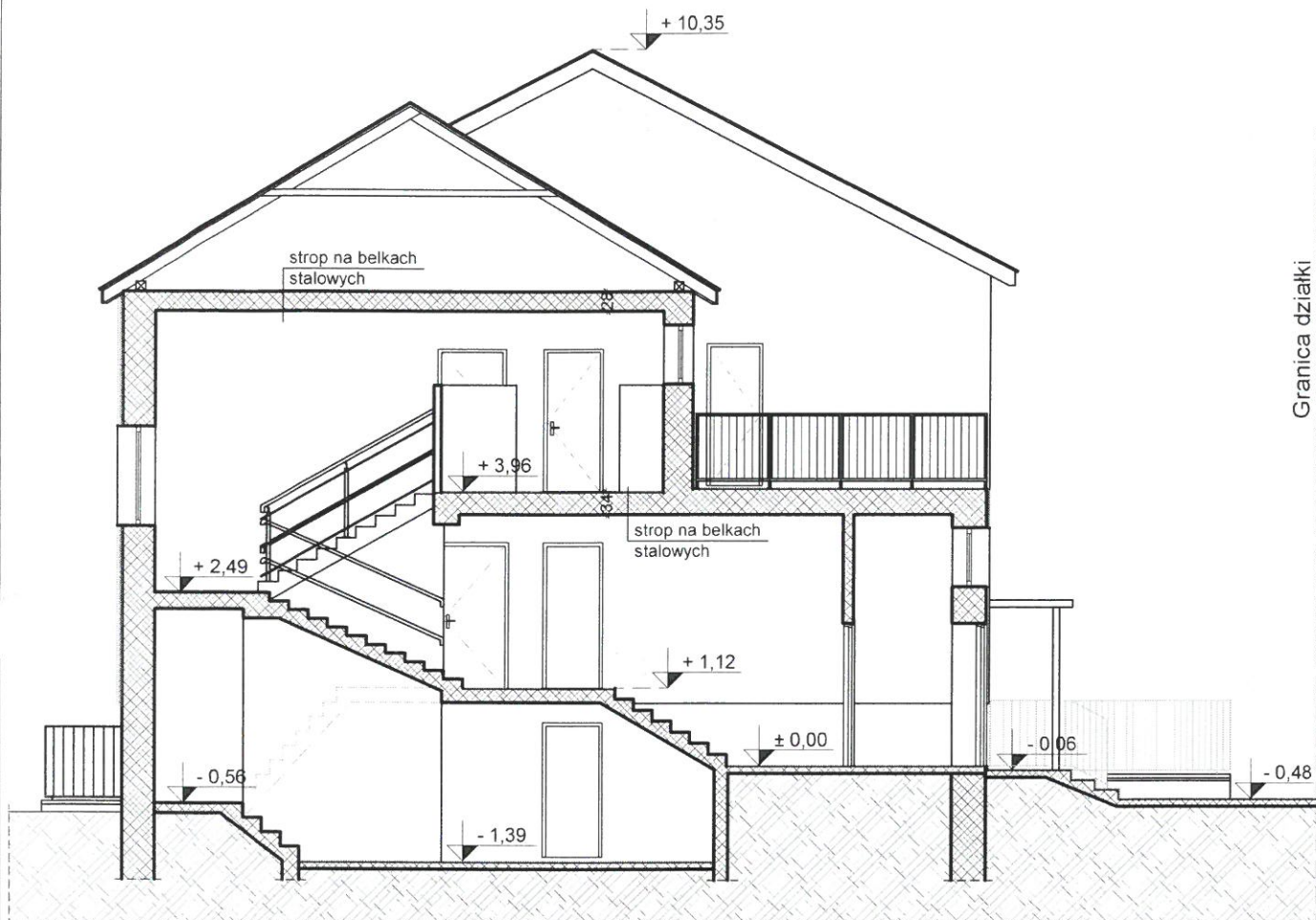


Powierzchnia użytkowa ≈ 127,72m²

- Elementy istniejące
- Elementy projektowane

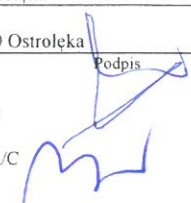
KOMENDA WOJEWODZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia
WZ.55.813.1 20 20 r.

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE "TECH-POŻ" Wiesław Wyszkowski ul. Spokojna 15 07-415 Olszewo-Borki	Nazwa rys.	RZUT PIĘTRA	Nr rys.	A - 03
	temat opracowania:	EKSPERTYZA TECHNICZNA DOT. STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18 W OSTROŁĘCE PRZY UL. KARŁOWICZA 18		
	Adres inwestycji:	działka nr 61241, 61242, 61231/4 ul. Karłowicza 18, 07-417 Ostrołęka	Skala:	1 - 100
	Inwestor:	Miasto Ostrołęka Pl. Gen. J. Bema 1, 07-400 Ostrołęka	projekt	konceptyjny
	Zespół projektowy:	Specjalność	Upr.	Podpis
Opracował:	inż. Wiesław Wyszkowski	rzecz. ds. zabez. ppoż.	401/99	ekspertyza techniczna
Sprawdził:	mgr inż. Mirosław Grzyb	rzecz. bud.	25/14/R/C	Data: 12.2020r.



PRZEKRÓJ A-A INWENTARYZACJA

KOMENDA WOJEWODZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa
Załącznik do postanowienia
4/17.55 95-813.1 20 20 r.

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE "TECH-POŻ" Wiesław Wyszkowski ul. Spokojna 15 07-415 Olszewo-Borki	Nazwa rys.	PRZEKRÓJ A-A	Nr rys.	1 - 04
	temat opracowania	EKSPERTYZA TECHNICZNA DOT. STANU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18 W OSTROŁĘCE PRZY UL. KARŁOWICZA 18		
	Adres inwestycji	działka nr 61241, 61242, 61231/4 ul. Karłowicza 18, 07-417 Ostrołęka	Skala	1 - 100
	Inwestor	Miasto Ostrołęka Pl. Gen. J. Bema 1, 07-400 Ostrołęka	inwentaryzacja	
Zespół projektowy:	Specjalność	Upr.	Podpis	ekspertyza techniczna
Opracował:	inz. Wiesław Wyszkowski	rzecz. ds. zabez. ppoz.	401/99	
Sprawdził:	mgr inż. Mirosław Grzyb	rzecz. bud.	25/14/R/C	
				Data: 12.2020r.