

egzemplarz

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

PROJEKT BUDOWLANY

NADBUDOWY, PRZEBUDOWY ORAZ REMONTU

PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18

W OSTROŁĘCE



kategoria obiektu budowlanego: IX

opracowanie wielobranżowe

INWESTOR: Miasto Ostrołęka

Pl. Gen. J. Bema 1, 07-400 Ostrołęka

ADRES BUDOWY: działka nr ewidencyjny: 61241, 61242, 61231/4
ul. Karłowicza 18, 07-417 Ostrołęka
jednostka ewidencyjna: 146101_2 M. Ostrołęka
obręb ewidencyjny: 0006 M. Ostrołęka

egzemplarz

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

PROJEKT BUDOWLANY

NADBUDOWY, PRZEBUDOWY ORAZ REMONTU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18 W OSTROŁĘCE



kategoria obiektu budowlanego: IX
opracowanie wielobranżowe

INWESTOR: Miasto Ostrołęka

Pl. Gen. J. Bema 1, 07-400 Ostrołęka

ADRES BUDOWY: działka nr ewidencyjny: 61241, 61242, 61231/4
ul. Karłowicza 18, 07-417 Ostrołęka
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
obręb ewidencyjny: 0006 M. Ostrołęka

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

b. architektoniczna

projektant:	mgr inż. arch. Ewa Kuklińska-Kiwak	upr. MA/028/17
sprawdzający:	mgr inż. arch. Patryk Brzostek	upr. 7/WMOKK/2012

b. konstrukcyjna

projektant:	mgr inż. Jarosław Wywigacz	upr. 168/94/Os
sprawdzający:	mgr inż. Mirosław Grzyb	upr. 793/88/Os

b. sanitarna

projektant:	mgr inż. Eliza Dąbkowska	upr. MAZ/0100/POOS/14
sprawdzający:	mgr inż. Zenon Janowicz	upr. MAZ/0346/PWOS/13

b. elektryczna

projektant:	mgr inż. Piotr Piersa	upr. MAZ/0304/PWOE/04
sprawdzający:	mgr inż. Konrad Borowy	upr. MAZ/0139/POOE/08

Ostrołęka, marzec 2021r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. PROJEKT BUDOWLANY NADBUDOWY, PRZEBUDOWY ORAZ REMONTU
PRZEDSZKOŁA MIEJSKIEGO NR 18 W OSTROŁĘCE
- branża architektoniczno-konstrukcyjna

2. PROJEKT BUDOWLANY NADBUDOWY, PRZEBUDOWY ORAZ REMONTU
PRZEDSZKOŁA MIEJSKIEGO NR 18 W OSTROŁĘCE
- instalacje sanitarne

3. PROJEKT BUDOWLANY NADBUDOWY, PRZEBUDOWY ORAZ REMONTU
PRZEDSZKOŁA MIEJSKIEGO NR 18 W OSTROŁĘCE
- instalacje elektryczne

egzemplarz

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

PROJEKT BUDOWLANY NADBUDOWY, PRZEBUDOWY ORAZ REMONTU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18 W OSTROŁĘCE



kategoria obiektu budowlanego: IX
branża architektoniczno - konstrukcyjna

INWESTOR: Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1, 07-400 Ostrołęka

ADRES BUDOWY: działka nr ewidencyjny: 61241, 61242, 61231/4
ul. Karłowicza 18, 07-417 Ostrołęka
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
obręb ewidencyjny: 0006 M. Ostrołęka

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

b. architektoniczna

projektant:	mgr inż. arch. Ewa Kuklińska-Kiwak	upr. MA/028/17
sprawdzający:	mgr inż. arch. Patryk Brzostek	upr. 7/WMOKK/2012
asystent proj.:	inż. Edyta Strzałkowska	

b. konstrukcyjna

projektant:	mgr inż. Jarosław Wywigacz	upr. 168/94/Os
sprawdzający:	mgr inż. Mirosław Grzyb	upr. 793/88/Os

Ostrołęka, marzec 2021r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

MATERIAŁY FORMALNO-PRAWNE

- a) Mapa do celów projektowych w skali 1:500 str.
- b) Decyzja nr 1/21 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego , WB.6733.10.2020 z dn. 19.01.2021r.
- c) Postanowienie nr WZ.5595.813.1.2020 wydane przez Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dn. 04.02.2021r. str.
- d) Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej z dn. 26.03.2021r. str.
- e) Uprawnienia projektantów i Zaświadczenia o przynależności do MOIIB str.
- f) Oświadczenie projektantów str.

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU str.

INFORMACJA BIOZ str.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Opis techniczny str.

Część rysunkowa

Rys. nr Z - 01 Projekt zagospodarowania działek 1:500 str.

Rys. nr Z - 02 Projekt zagospodarowania działek- domiary szczegółowe 1:250 str.

PROJEKT BUDOWLANY – branża architektoniczno-konstrukcyjna str.

Opis techniczny

Obliczenia statyczne

Zestawienie stali

Rys. nr A – 01	Rzut piwnicy	1:50
Rys. nr A – 02	Rzut parteru	1:50
Rys. nr A – 03	Rzut I piętra	1:50
Rys. nr A – 04	Rzut dachu	1:50
Rys. nr A – 05	Przekroje	1:50
Rys. nr A – 06	Elewacje	1:100
Rys. nr A – 07	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	1:100
Rys. nr T - 01	Rzut piwnicy – Technologia	1:50
Rys. nr T - 02	Rzut parteru – Technologia	1:50
Rys. nr T - 03	Rzut piętra – Technologia	1:50
Rys. nr I – 01	Rzut piwnicy – inwentaryzacja	1:100
Rys. nr I – 02	Rzut parteru – inwentaryzacja	1:100
Rys. nr I – 03	Rzut piętra– inwentaryzacja	1:100
Rys. nr I – 04	Rzut więźby dachowej	1:100

Rys. nr I – 05	Rzut dachu	1:100
Rys. nr I – 06	Przekroje – inwentaryzacja	1:100
Rys. nr I – 07	Elewacje – inwentaryzacja	1:100
Rys. nr K – 01	Rzut piwnic	1:75
Rys. nr K – 02	Rzut parteru	1:75
Rys. nr K – 03	Rzut piętra	1:75
Rys. nr K – 04	Rzut więźby dachowej	1:50
Rys. nr K – 05	Nadproża stalowe cz. I	1:10
Rys. nr K – 06	Nadproża stalowe cz. II	1:10
Rys. nr K – 07	Podciągi stalowe	1:10
Rys. nr K – 08	Elementy żelbetowe	1:20

Ostrołęka, marzec 2021r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane
oświadczam, że niniejszy

**„Projekt budowlany Nadbudowy, Przebudowy oraz Remontu
Przedszkola Miejskiego nr 18 w Ostrołęce”**

na działkach nr ewid. 61241, 61242, 61231/4, w miejscowości Ostrołęka
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

- 1. Przedmiot opracowania:** Projekt budowlany nadbudowy, przebudowy oraz remontu Przedszkola Miejskiego nr 18 w Ostrołęce
- 2. Inwestor:** Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1, 07-400 Ostrołęka
- 3. Adres budowy:** działka nr ewidencyjny: 61241, 61242, 61231/4
ul. Karłowicza 18, 07-417 Ostrołęka
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
obręb ewidencyjny: 0006 M. Ostrołęka

Określenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o przepisy:

Prawo budowlane – ustawa z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. z 2016r. poz. 290 z późniejszymi zmianami) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 2015, poz.1422)

Przedmiotem opracowania są działki budowlane o nr geod. 61241, 61242, na których projektowana jest nadbudowa, przebudowa oraz remont przedszkola, sąsiadują one:

- od północy z zabudowaną działką o nr 61240;
- od południa z drogą publiczną o nr 61243, ul. Orkana;
- od wschodu z drogą publiczną o nr 61258, ul. Karłowicza.

Budynek istniejący Przedszkola Miejskiego nr 18 zlokalizowany jest w odległościach:

od działki nr 61240 ~ 3,09m, od działki nr 61258, ul. Karłowicza – 4,61m,
działki nr 61243, ul. Orkana – 2,54m.

Analiza uwarunkowań formalno-prawnych.

Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. Zmianami)

- Usytuowanie budynku, zgodnie z §12 Odległość budynku od działki nr 61240 – 3,09 m (ściana bez otworów).

- Miejsca gromadzenia odpadów stałych, zgodnie z § 23.1. istniejące miejsce do gromadzenia odpadów stałych.

- Studnie, zgodnie z § 31. W analizowanym obszarze nie występują studnie, dlatego brak jest ograniczenia możliwości zabudowy działek sąsiednich.

- Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, zgodnie z § 36. W analizowanym obszarze nie występują zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, dlatego brak jest ograniczenia możliwości zabudowy działek sąsiednich.

Odporność pożarowa budynku, zgodnie z § 213 i § 217, oraz usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271. Budynek niski. Kategoria budynku – ZLII.

Wnioski

Zgodnie z art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego obszar oddziaływania obiektu wykracza poza teren działek - oddziałuje na drogę publiczną o nr 61243, ul. Orkana oraz drogę publiczną o nr 61258 – ul. Karłowicza, będące własnością Inwestora.

Zespół projektowy

I N F O R M A C J A
Dot. ZASAD BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA
PRZY WYKONYWANIU ROBÓT
BUDOWLANYCH

NAZWA INWESTYCJI: Projekt budowlany nadbudowy, przebudowy oraz remontu
Przedszkola Miejskiego nr 18 w Ostrołęce

INWESTOR: Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1, 07-400 Ostrołęka

ADRES BUDOWY: działka nr ewidencyjny: 61241, 61242, 61231/4
ul. Karłowicza 18, 07-417 Ostrołęka
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
obręb ewidencyjny: 0006 M. Ostrołęka

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: BIURO ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANE
„OSTPROJEKT” Mirosław Grzyb
ul. Kilińskiego 32a, 07-410 Ostrołęka

CZĘŚĆ OPISOWA

ZAKRES ROBÓT – Projekt budowlany nadbudowy, przebudowy oraz remontu Przedszkola Miejskiego nr 18 w Ostrołęce.

PRZESTRZEGANIE PRZEPISÓW BHP

Wykonawca oświadczy, że posiada odpowiednie przygotowanie, znajomość, kwalifikacje i środki techniczne pozwalające na realizację przedmiotu Umowy zgodnie z wymogami prawa budowlanego i przepisami BHP, a tym samym ponosi pełną i wyłączną odpowiedzialność za zgodność wykonania robót z przepisami i zasadami BHP.

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania projektu organizacji robót w zgodności z przepisami i zasadami BHP, skoordynowania projektu z Zamawiającym oraz przekazania zatwierdzonego projektu Koordynatorowi przed rozpoczęciem Robót, co stanowi warunek niezbędny dla rozpoczęcia Robót.

Wykonawca jest zobowiązany zaznajomić Pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach oraz ich podstawowymi uprawnieniami, w sposób zapewniający przestrzeganie zasad i przepisów BHP. Wykonawca ponosi pełną i wyłączną odpowiedzialność za Pracowników w zakresie przestrzegania przepisów i zasad BHP, a także zobowiązany jest w tym zakresie zapewnić skuteczny nadzór osoby o właściwych kwalifikacjach i uprawnieniach. Wykonawca złoży oświadczenie, że jego personel przez cały czas realizacji Robót posiadać będzie aktualne badania lekarskie i zaświadczenia o przeszkoleniu BHP oraz inne wymagane przepisami prawa zaświadczenia.

Wykonawca zobowiązany jest do organizowania stanowisk pracy w sposób niestanowiący zagrożenia dla innych Pracowników oraz osób trzecich na terenie budowy. Wszelkie zmiany stanowisk pracy muszą być uzgodnione z Przedstawicielem Inwestora.

Wykonawca jest zobowiązany do współpracy z innymi Wykonawcami, podwykonawcami oraz uczestnikami procesu budowlanego na terenie budowy w zakresie przestrzegania przepisów i zasad BHP.

W przypadku, gdy warunki pracy nie odpowiadają przepisom BHP i stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia Pracowników bądź, gdy wykonywane Roboty stwarzają takie zagrożenie dla innych osób – Wykonawca zobowiązany jest powstrzymać się od wykonania takich Robót i zawiadomić natychmiast Przedstawiciela Inwestora lub / i Zamawiającego.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac o szczególnym zagrożeniu dla zdrowia lub życia, bądź też mienia, w szczególności wykonywanych przy czynnych urządzeniach instalacyjnych, energetycznych, hydrotechnicznych, gazowych – Wykonawca zobowiązany jest uzyskać pisemną zgodę dysponenta tych urządzeń, określającą warunki wykonania takich prac.

JAKOŚĆ MATERIAŁÓW

Wszystkie dostarczane w trakcie procesu budowlanego materiały muszą być nowe, wysokiej jakości oraz zgodne z przeznaczeniem oraz:

1. projektem budowlanym i kontraktem
- Polskimi Normami

ZAPEWNIENIA I GWARANCJE

Wykonawca zobowiązuje się uzyskać wystawione na Inwestora gwarancje dotyczące materiałów, maszyn i urządzeń związanych z realizacją Robót.

ODBIORY

- 1/. W trakcie realizacji przedmiotu Umowy dokonywane będą następujące odbiory:
Robót zanikających oraz ulegających zakryciu ; częściowe - etapów Robót stanowiących odrębny przedmiot odbioru; końcowy - przedmiotu Umowy.
Zgłoszenie gotowości do odbioru, po wykonaniu Robót stanowiących przedmiot odbioru, następuje wpisem do dziennika budowy, zaś w przypadku odbioru częściowego i odbioru końcowego przedmiotu Umowy dodatkowo pismem doręczonym bezpośrednio **Zamawiającemu**, za potwierdzeniem odbioru.
- 2/. Wykonawca jest zobowiązany do uczestnictwa w czynnościach przygotowania Obiektu budowlanego do odbioru przez służby miejskie oraz wzięcia udziału w tych odbiorach w zakresie obejmującym (ale nie ograniczonym do): odbiór robót, badania, odbiory, dokumentację oraz wszystkie inne czynności i dokumenty wymagalne przez służby miejskie w celu skutecznego uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego. Wykonawcy nie przysługuje prawo odmowy uczestnictwa któregośkolwiek z jego pracowników wskazanych przez Zamawiającego w w/w procedurach w zakresie i czasie wyznaczonym przez Zamawiającego.
- 3/. Za datę wykonania przedmiotu Umowy przez Wykonawcę uważa się datę dokonania bezusterkowego odbioru przedmiotu Umowy przez Zamawiającego, potwierdzonego protokołem odbioru. Z dniem tym rozpoczyna się także bieg terminów, z upływem których wygasają uprawnienia z tytułu rękojmi i gwarancji. Wykonawca zobowiązuje się ponadto do uczestniczenia w odbiorze Obiektu budowlanego przez Inwestora od Zamawiającego oraz do usunięcia wad wskazanych przez komisję dokonującą tego odbioru.
- 4/. Z czynności odbioru należy sporządzić protokół, który będzie podpisany przez strony Umowy .
- 5/. **Wykonawca** zobowiązany jest pisemnie poinformować o usunięciu wad **Zamawiającego**, który powoła komisję odbioru z udziałem przedstawiciela Inwestora. Z czynności odbioru Robót sporządza się protokół, stwierdzający usunięcie wad.
- 6/. Wykonawca powiadomi Zamawiającego z 7-dniowym wyprzedzeniem o swoim zamiarze złożenia wniosku o wydanie protokołu odbioru końcowego. Do zawiadomienia przekazanego przez Wykonawcę dołączone zostaną następujące dokumenty:

a) oświadczenie Kierownika Budowy potwierdzające, że:

- roboty, w tym próby końcowe, zostały wykonane zgodnie z Umową, zasadami i warunkami określonymi w Pozwoleniu na Budowę oraz zatwierdzonymi rysunkami wykonawczymi;
- plac budowy (oraz wszelkie przyległe drogi, budynki i place wykorzystywane przez Wykonawcę) zostały profesjonalnie uprzątnięte, doprowadzone do porządku i są czyste;
- wszelkie przyległe działki, z których korzystał Wykonawca zostały odpowiednio przygotowane;

b) protokoły prób i sprawdzeń;

c) inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

WYMAGANIA OGÓLNE

1/. Zgodnie z art.21a ustawy *Prawo Budowlane jednolity tekst DZ U. 2016 poz.2290 ze zmianami*) Kierownik Budowy sporządzi plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.

2/.Plan „BIOZ” należy sporządzić zgodnie z warunkami:

1.*Rozporządzenia Min. Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dn. 23.06. 2003r. (Dz.u. nr 120 poz.1126)*

•*Rozporządzenie DZ.U. 2002 poz. 953 (dziennik. budowy, montażu, rozbiórki)*

•*Rozporządzenia „Dziennik budowy, montażu i rozbiórki, tablica informacyjna oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia” – Dz.U.2002 poz.953 z dn.26.06.2002 r.*

3/. Wszelkie prace budowlane i montażowe należy wykonywać zgodnie z warunkami przepisów i norm w zakresie wykonawstwa budowlanego i w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

4/. Technologię wykonania robót ustali Kierownik Budowy z uwzględnieniem specyfiki robót oraz zgodnie z zaleceniami podanymi w instrukcjach Producentów wyrobów i będącym w jego dyspozycji wyposażeniem technicznym

5/. Kierownik budowy zobowiązany jest do umieszczenia na budowie w widocznym miejscu tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

6/. Ogłoszenie to stosuje się do budowy, o ile przewiduje się na niej prowadzenie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednoczesne zatrudnienie co najmniej 20 pracowników, albo na której planowany zakres robót przekracza 500 osobodni.

7/. Ogłoszenie o którym mowa należy umieścić na terenie budowy w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem.

Powinno ono zawierać :

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia robót budowlanych
maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie
w poszczególnych okresach,

- informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

8/. Kierownik budowy powinien posiadać odpowiednie uprawnienia

9/. Na placu budowy należy przechowywać dziennik budowy, w miejscu do tego przeznaczonym. Należy ustalić miejsce do przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych. Do dokumentacji budowy należy również zaliczyć projekt budowlany danej inwestycji.

Na placu budowy powinien się znajdować przynajmniej skrócony harmonogram robót.

10/. Plac budowy powinien być ogrodzony i zabezpieczony przed wejściem na teren osób nieupoważnionych.

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE W TRAKCIE PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH I ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Zalecenia ogólne

1/. Wszystkie prace powinny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną mając szczególnie na uwadze bezpieczeństwo pracowników

2/. Przy pracach budowlanych może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który :

- posiada kwalifikacje dla danego stanowiska,

- uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy,

- został przeszkolony zgodnie z warunkami przepisów w zakresie BHP

3/. Kierownik obowiązany jest zapewnić organizację pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniem wypadkowym oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych dla zdrowia i uciążliwości.

Jeśli ze względu na rodzaj procesu pracy likwidacja szkodliwości nie jest możliwa należy stosować odpowiednie rozwiązania organizacyjne i techniczne, w tym odpowiednie środki ochrony indywidualnej odpowiednie do rodzaju i poziomu zagrożeń

4/. W przypadku wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie należy wskazać środki techniczne i organizacyjne , zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania takich prac, oraz zapewnić bezpieczną i szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii, i innych zagrożeń.

6/. Miejsca, w których występują zagrożenia dla pracowników powinny być oznakowane widocznymi barwami i/lub znakami bezpieczeństwa

Roboty ziemne

Przed rozpoczęciem wykonywania robót ziemnych na terenie budowy, gdzie znajdują się instalacje takie jak : - kable elektryczne, - przewody wodociągowe oraz sieci kanalizacji sanitarnej, należy uzyskać od odpowiednich instytucji zgodę na sposób wykonywania robót.

W przypadku odkrycia przewodów podczas prowadzenia robót ziemnych, należy bezzwłocznie przerwać prace, do chwili ustalenia ich pochodzenia i właścicieli.

Wykopy należy zabezpieczyć barierkami i tablicami informacyjnymi. Podczas wykonywania prac ziemnych sprzętem mechanicznym, należy zachować następujące warunki :

1. obsługiwać koparki lub inny sprzęt mechaniczny mogą tylko osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i przeszkolenia BHP;
- koparka powinna być ustawiona stabilnie;
 - podczas wykonywania wykopu należy zachować szczególną ostrożność przy nabieraniu urobku na łyżkę, załadunku na przyczepę i obrotach łyżką.

Roboty murarskie

- do wykopu należy wchodzić po drabinach;
- sprawdzać stan rusztowań (wytrzymałość i stabilność);
- rusztowania winny być wykonane starannie, o odpowiedniej konstrukcji;
- rusztowania wysokie powinny mieć dwa pomosty zasłane deskami (dolny i docelowy), posiadać poręcze na wysokości 1,0 – 1,10 m oraz odbojnice z desek na pomoście od strony zewnętrznej rusztowania
- otwory okienne wznoszonego budynku zabezpieczyć barierkami j.w.
- roboty na wysokościach prowadzić po założeniu pasów bezpieczeństwa, które muszą być umocowane do trwałych konstrukcji
- murarze i ich pomocnicy winni używać odpowiedniego sprzętu, odzieży i rękawic ochronnych

Rusztowania

- rusztowania wewnętrzne – koźły ustawiać na równym i zwartym podłożu (nogi powinny opierać się całą powierzchnią);
- powyżej 4,0 m mogą pracować robotnicy posiadający odpowiednie uprawnienia;
- rusztowania winny być utrzymane w odpowiedniej czystości i być konserwowane;
- na pomostach rusztowań należy przestrzegać instrukcji odnośnie nośności tj. nie składować materiałów budowlanych ponad dozwolone obciążenia pomostów (dla

znormalizowanych rusztowań drewnianych do 150 kg/m²)

- na rusztowaniach podeszwy butów nie mogą mieć śliskiej powierzchni;
- robotnicy nie mogą przebywać na dwóch pomostach w pionie jego rusztowania;
- stabilność rusztowań winna być sprawdzona min. Raz na dwa tygodnie oraz po dłuższej przerwie i obfitych opadach;
- deski pomostów mogą być łączone tylko na podporach (rygach) i mieć zakład min. 30cm każda deska winna opierać się co najmniej na trzech podporach (rygach)

Instalacje elektryczne

- 1/. Instalacje i urządzenia elektryczne powinny być tak eksploatowane, aby nie narażały pracowników na porażenie prądem elektrycznym oraz nie stanowiły zagrożenia pożarowego, wybuchowego i nie powodowały innych szkodliwych skutków
- 2/. Należy utrzymywać właściwy stan techniczny instalacji i wyposażenia
- 3/. Należy zachować wymagane odległości od napowietrznych linii elektrycznych. Przy organizacji prac remontowo-budowlanych należy zapewnić odpowiednie oświetlenie terenu budowy i miejsc wykonywania pracy umożliwiające bezpieczną pracę
- 4/. Chronić przewody przenośnych urządzeń elektrycznych przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Sprzęt zmechanizowany

- 1/. Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji
- 2/. Zmechanizowany i pomocniczy sprzęt powinien być przed rozpoczęciem pracy i przed zmianą sprawdzony pod względem sprawności technicznej
- 3/. Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien posiadać ustalone parametry, takie jak dopuszczalny udźwig, nośność, ciśnienie i temperaturę, uwidocznione przez trwały i wyraźny napis
- 4/. Osłony zabezpieczające przed dotykiem miejsc niebezpiecznych (przekładnie pasowe, zębate i inne wirujące części) mogą być zdejmowane wyłącznie w czasie wykonywania prac naprawczych i konserwacyjnych.

Materiały i substancje szkodliwe i niebezpieczne

- 1/. Należy określić sposób i miejsce przechowywania i przemieszczania materiałów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy
- 2/. Podczas robót należy ściśle przestrzegać instrukcji producenta dotyczącej bezpiecznego sposobu stosowania substancji niebezpiecznych i szkodliwych

INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników w zakresie :

- określenia zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń
- zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA OSÓB POSTRONNYCH

Należy wydzielić strefy szczególnie niebezpieczne (przez ogrodzenie lub w inny sposób) i zapewnić stały nadzór miejsc niebezpiecznych.

W szczególności należy zwrócić uwagę aby podczas wykonywania prac przy instalacjach elektrycznych zapewnić ochronę przed zagrożeniem porażeniem prądem elektrycznym.

Zgodnie z warunkami przepisów art. 208 Kodeksu Pracy w przypadku wykonywania jednocześnie prac budowlano -remont. przez pracowników różnych pracodawców należy ustalić zasady współdziałania w zakresie zapewnienia warunków bezpieczeństwa

pracownikom i osobom postronnym oraz ustalić koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

DANE OGÓLNE

1. **Przedmiot opracowania:** Projekt budowlany zagospodarowania terenu nadbudowy, przebudowy oraz remontu Przedszkola Miejskiego nr 18 w Ostrołęce
2. **Inwestor:** Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1, 07-400 Ostrołęka
3. **Adres budowy:** działka nr ewidencyjny: 61241, 61242, 61231/4
ul. Karłowicza 18, 07-417 Ostrołęka
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
obręb ewidencyjny: 0006 M. Ostrołęka
4. **Podstawy opracowania:**
 - a) Materiały formalno-prawne;
 - b) Uzgodnienia bezpośrednie z Inwestorem;
 - c) Umowa zawarta między Inwestorem a Projektantem;
 - d) Obowiązujące normy, przepisy prawne i normatywy techniczne;
 - e) Dokumentacja archiwalna budynku przedszkola z 1987r.;
wykonana przez BUDOPROJEKT, Biuro Projektów Budownictwa Ogólnego;
 - f) Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej Budynku Przedszkola Miejskiego nr 18 w Ostrołęce z grudnia 2020r.;
 - g) Rozbudowa Przedszkola Miejskiego nr 18 przy skrzyżowaniu ulicy Karłowicza i ulicy Orkana w Ostrołęce;
 - h) Pomiary inwentaryzacyjne.

5. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest nadbudowa, przebudowa i remont budynku Przedszkola Miejskiego nr 18 w Ostrołęce. Dokumentacja jest opracowaniem wielobranżowym.

6. Warunki na podstawie Decyzji nr 1/21 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego

6.1 Rodzaj inwestycji: usługa publiczna – przedszkole miejskie

Charakterystyka inwestycji:

- nieprzekraczalna linia zabudowy – istniejąca;
- szerokość elewacji frontowej – istniejąca;
- wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub attyki – istniejąca;
- w miejscu projektowanej nadbudowy wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej – do 8,0m;
- wysokość do kalenicy dachu istniejąca;
- kąt nachylenia połaci dachowych istniejący;

- w miejscu projektowanej nadbudowy kąt nachylenia połaci dachowych – od 1° do 25°;
 - kierunek kalenicy – istniejący;
 - ilość kondygnacji – 3 – budynek istniejący, bez zmian;
 - powierzchnia zabudowy – ok. 220,00m²- budynek istniejący;
 - powierzchnia biologicznie czynna dla działek nr 61241, 61242 min 20%;
 - stanowisko postojowe – istniejące stanowiska postojowe na działce nr 61232/4, projektowane 1 stanowisko postojowe dla osób niepełnosprawnych na działce nr 61241,
- W ramach realizacji przedsięwzięcia przewiduje się:

- nadbudowę tarasu;
- rozbiórkę balkonów;
- przebudowę wybranych ścian;
- przebudowę schodów zewnętrznych;
- likwidację wjazdów/wejść do piwnicy;
- likwidację ogrodzenia o raz zagospodarowanie terenu od ul. Karłowicza;
- zmianę funkcji niektórych pomieszczeń;
- wymianę pokrycia dachowego;
- termoizolację;
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej;
- wymianę instalacji wod.-kan. I elektrycznej;
- wymianę posadzek.

Dostęp do drogi publicznej – z ulicy Karłowicza (dz. nr 61258) oraz z ulicy Orkana (dz. nr 61243)

6.2 Warunki zabudowy i zagospodarowania terenu, wynikające z przepisów odrębnych, a w szczególności w zakresie:

a) warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego w oparciu o:

- ustawę z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U.2020.293 ze zmianami),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26 sierpnia 2003r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzji o warunkach zabudowy (Dz.U.2003.164.1589),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26 sierpnia 2003r. w sprawie sposobu ustalenia wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U.2003.164.1588)

W ramach projektu budowlanego należy dążyć do takich rozwiązań przestrzennych, które spełniać będą w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne (art. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym);

b) obowiązujące warunki wynikające z dokonanej analizy:

- warunków i zasad stanu zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikających z przepisów odrębnych:

Analiza obecnego stanu zagospodarowania terenu wykazała, iż przeznaczony pod projektowaną inwestycję teren może zostać zagospodarowany zgodnie z zamierzeniem inwestycyjnym, bowiem projektowana inwestycja jest zgodna z przeznaczeniem i aktualnym stanem zagospodarowania terenu, na którym przewiduję się realizację inwestycji. Będzie uzupełnieniem funkcjonalnym istniejącej zabudowy na tym terenie. Projektowana inwestycja uwzględnia potrzeby interesu publicznego i nie narusza obowiązujących przepisów w zakresie wymagań ładu przestrzennego, urbanistyki i architektury.

c) ochrona środowiska i zdrowia ludzi, dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

Planowane zamierzenie nie jest inwestycją figurującą w rozporządzeniu Rady Ministrów z dn. 10 września 2019r. W sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

- inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzonych prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych;
- w trakcie przygotowania i realizacji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu;
- przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to bezwzględnie konieczne w związku z realizacją inwestycji;
- jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, należy podejmować działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą;
- przedmiotowa inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarze chronionego krajobrazu kulturowego i przyrody;
- inwestycja nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntu na cele nierolnicze i nieleśne;
- teren opracowania nie jest objęty ochroną konserwatorską, nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie jest w ewidencji Konserwatora Zabytków oraz nie znajduje się na terenie archeologicznej strefy konserwatorskiej;
- teren nie jest objęty prawną formą ochrony dziedzictwa kulturowego, nie występują dobra kultury współczesnej;

d) obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

- projektowana inwestycja przylega do pasa drogowego ulicy Władysława Orkana i ulicy Mieczysława Karłowicza, której zarządcą jest Prezydent Miasta Ostrołęki. Zarządca drogi uzgodnił pozytywnie projekt decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedmiotowego przedsięwzięcia;
- tereny objęte wnioskiem znajduje się w zasięgu istniejącej infrastruktury technicznej;
- zaopatrzenie w energię elektryczną – z istniejącego przyłącza;
- zaopatrzenie w wodę – z istniejącego przyłącza miejskiej sieci wodociągowej;
- odprowadzenie ścieków – z istniejącego przyłącza do miejskiej sieci kanalizacji

sanitarnej;

- ogrzewanie budynku – gazowe – istniejące;
- sposób gospodarowania odpadami stałymi – właściciel nieruchomości ma obowiązek gromadzenia odpadów wyłącznie w pojemnikach na ten cel przeznaczonych, zabezpieczonych we własnym zakresie lub przez zakład świadczący usługi;

e) wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

- projektowana inwestycja nie może pogarszać warunków użytkowania nieruchomości, na których będzie projektowana oraz nie może powodować uciążliwości dla nieruchomości sąsiednich oraz dla miejscowego środowiska;
- inwestycję należy projektować i realizować w sposób zapewniający spełnienie wymagań dotyczących poszanowania uzasadnionych interesów osób trzecich występujących w obszarze oddziaływania projektowanej budowli, w szczególności zapewnić ochronę przez pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności;
- chronić sąsiednią zabudowę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibrację, zakłócenia elektryczne i promieniowanie.

7. Sposób spełnienia wymagań o których mowa w art.5 ust.1 Ustawy Prawo

Budowlane

Obiekt będący w opracowaniu respektuje zasady określone w art.5 ust.1 ustawy Prawo Budowlane.

a) Bezpieczeństwo konstrukcji. Zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników jak i osób trzecich.

b) Bezpieczeństwo pożarowe – Szczegółowe rozwiązania ochrony przeciwpożarowej przedstawiono w pkt. XIII (Ochrona przeciwpożarowa).

c) Bezpieczeństwo użytkowania. Bezpieczeństwo użytkowania zapewniono poprzez zastosowanie materiałów bezpiecznych dla użytkownika. Posadzki, w zależności od potrzeb, antypoślizgowe, odporne na ścieranie. Budynek posiada zadaszone wejście.

d) Warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska. Zastosowano materiały i wyroby nie stanowiące zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników.

e) Ochrona przed hałasem i drganiami. Projektowana inwestycja nie będzie emitować hałasu oraz wibracji przekraczających dopuszczalne normy.

f) Oszczędność energii i odpowiednia izolacyjność cieplna przegród. Przegrody zewnętrzne w budynku mają izolacyjność termiczną zgodną z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. Dz. U Nr 75 (z późniejszymi zmianami) na rok 2021. Nowoczesne wyposażenie odpowiada wymogom w zakresie ekologii (w tym energooszczędności). Jego parametry techniczne oraz jakość wykonania zapewnią dostateczną żywotność i pozwolą na długoletnią, niezawodną eksploatację.

Zastosowano rozwiązania umożliwiające efektywne gospodarowanie energią w budynku (szczegółowe rozwiązania przedstawiono w projektach branżowych).

8. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia.

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników istniejącego budynku oraz dla otoczenia, w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi. Należy stosować się do informacji BIOZ zawartej w projekcie budowlanym, oraz podczas prowadzenia robót należy przestrzegać warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U.Nr 47 poz. 401 z dnia 06-02-2003r.).

DANE SZCZEGÓŁOWE

I. OPIS ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Opis ogólny

Działki objęte decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego o nr ewid. 61241, 61242, 61231/4 są zabudowane. Na działce o nr ewid. 61231/4 zlokalizowana jest Szkoła Podstawowa nr 3. Na działkach o nr ewid. 61241, 61242, będących zakresem opracowania znajdują się istniejące Przedszkole Miejskie nr 18. Przedmiotowy teren jest całkowicie ogrodzony i zagospodarowany. Główne wejście do przedszkola znajduje się od strony wschodniej - ul. Karłowicza. Zlokalizowane są tu również dwa wjazdy oraz istniejące miejsce do składowania odpadów stałych. Plac zabaw przewidziano do przeniesienia zgodnie z projektem Rozbudowy Przedszkola Miejskiego nr 18, sporządzonym w 2020r.

Nieruchomość wyposażona jest w sieć wodociągową, kanalizacyjną, energetyczną, telekomunikacyjną i gazową. Przed budynkiem zlokalizowany jest hydrant.

2. Zabudowania

Budynki na działce:

- budynek przedszkola (przeznaczony do nadbudowy, przebudowy oraz remontu) o wym. 11,56m x 18,08m, piętrowy, całkowicie podpiwniczony, murowany, przykryty dachem dwuspadowym, pokrytym eternitem.

Budynki na działkach sąsiednich :

Budynek mieszkalny zlokalizowany na działce o nr 61240 w odległości 6,39m od istniejącego przedszkola, jest to budynek bliźniaczy, piętrowy, wykonany w technologii tradycyjnej, murowany, dach jednospadowy kryty blachą.

Budynek gospodarczy zlokalizowany na działce o nr 61231/1 w odległości 31,40m od istniejącego przedszkola, jest to budynek wolnostojący, parterowy, wykonany w technologii drewnianej, kryty dachem jednospadowym z papy.

3. Komunikacja:

- Chodnik prowadzący do budynku przedszkola, wykonany z kostki betonowej m.in. typu „behaton” (kolor bordo) w stanie technicznym dobrym. Pozostała nawierzchnia przed budynkiem z płyt betonowych.

4. Zieleń:

Na terenie objętym opracowaniem wzdłuż ogrodzenia, od ul. Orkana rośnie żywopłot. Pozostały teren porośnięty jest nawierzchnią trawiastą.

5. Ogrodzenie:

Na terenie działek o nr 61241, 61242 występują następujące ogrodzenia:
- na granicy działek: ogrodzenie z przęseł stalowych mocowane do słupków z kształtowników stalowych, osadzonych na cokole betonowym. W ogrodzeniu zlokalizowane są dwie rozwierane bramy dwuskrzydłowe oraz jedna furtka jednoskrzydłowa.

II. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Opis ogólny.

Łączna powierzchnia działek wynosi 908,00m². W 2020r. powstał projekt Rozbudowy Przedszkola Miejskiego nr 18, który uzyskał prawomocne pozwolenie na budowę.

Niniejsze opracowanie dotyczy nadbudowy, przebudowy i remontu istniejącego budynku Przedszkola Miejskiego nr 18 w Ostrołęce. Przed budynkiem zaprojektowano wyrównanie terenu, przewidziano do rozbiórki pochylnię do garażu i istniejące schody zewnętrzne prowadzące do piwnicy. Wydzielone zostanie tam jedno miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych. Od strony północno-wschodniej znajdują się istniejące miejsce do gromadzenia odpadów stałych - bez zmian.

Od północy, w linii istniejącego budynku przedszkola zaprojektowano nowy fragment ogrodzenia z furtką oraz wykonanie nawierzchni. Istniejące parkingi, zlokalizowane na działce nr 61231/4 – bez zmian. Poziom posadzki parteru istniejącego budynku przedszkola wynosi 106,74 m n.p.m. Projekt zagospodarowania działki przedstawiono na rys. nr Z – 01, Z - 02.

2. Projektowane rozbiórki

W ramach projektu nadbudowy, przebudowy oraz remontu przewiduje się rozbiórkę:
- nawierzchni przed budynkiem, podjazdów, schodów zewnętrznych, zadaszeń betonowych i ogrodzenia od strony ulicy Karłowicza.

3. Projektowane nawierzchnie na ciągach komunikacyjnych

Na ciągach komunikacyjnych zaprojektowano nawierzchnię z eko - kostki betonowej (płyt ażurowych) w kolorze szarym. Wody opadowe zostaną odprowadzone powierzchniowo na teren Inwestora.

a) komunikacja:

- kostka betonowa gr. 6cm, w kolorze szarym
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- podkład z chudego betonu C 8/10 gr. 6cm
- podsypka z ubitego piasku gr. 15 cm
- grunt rodzimy

Krawężnik betonowy 15x30cm.

b) chodnik, komunikacja:

- eko-kostka (płyty ażurowe) gr. 8cm, w kolorze szarym
- podsypka piaskowa gr. 5 cm
- tłuczeń lub pospółka gr. 20-30 cm
- geowłóknina
- grunt rodzimy

Krawężnik betonowy 15x30cm.

c) opaska wokół budynku, szer. 50cm:

- kostka betonowa gr. 6cm, w kolorze szarym
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- podsypka z ubitego piasku gr. 15 cm
- grunt rodzimy

Obrzeże betonowe 6x20cm.

4. Projektowane ogrodzenie

Od północy zaprojektowano ogrodzenie z systemowych paneli kratowych (z przetłoczeniem).

- Panele z prętów stalowych o średnicy pręta poziomego (podwójnego) 6 mm i średnicy pręta pionowego 4,8 mm. Wymiary paneli – 2500x1430mm ocynkowane ogniowo. Panele mocowane do słupków 60x40mm.
- Podmurówka prefabrykowana, betonowa o wym. 2480x300x60mm oraz łącznik podmurówki przelotowy o wym. 300x240x180mm.

3. Bilans powierzchni działki

całkowita powierzchnia działek nr 61241, 61242

908,00 m² (100%)

w tym:

- pow. zabudowy istn.
budynku Przedszkola Miejskiego nr 18 - A 202,96 m² (22,35%)
- pow. zabudowy proj. rozbudowy Przedszkola Miejskiego nr 18 - B 280,66 m² (30,91%)
- pow. zabudowy proj. schodów 23,95 m² (2,64%)
- pow. zabudowy proj. nawierzchni z kostki betonowej gr. 6cm 18,74 m² (2,06%)
- pow. zabudowy proj. nawierzchni z eko-kostki gr. 8cm 76,66 m² (8,44%)
- pow. zabudowy proj. nawierzchni z kostki betonowej wg odrębnego opracowania w 2020r. dot. Rozbudowy Przedszkola Miejskiego nr 18 93,46 m² (10,29%)
- pow. biologicznie czynna (zielen) 211,57 m² (23,31%)

4. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Dla budynku źródłem zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru jest miejska sieć wodociągowa z hydrantem zlokalizowanym wzdłuż ul. Karłowicza, w odległości ok. 5,0m od istniejącego budynku Przedszkola.

Droga pożarowa

Do przedmiotowego budynku wymagana jest droga pożarowa.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest pomiędzy ul. Karłowicza (odległość 5,0m) i ul. Orkana (odległość 2,51m).

Opracował:

projektant: mgr inż. arch. Ewa Kuklińska-Kiwak

upr. MA/028/17

sprawdzający: mgr inż. arch. Patryk Brzostek

upr. 7/WMOKK/2012

asystent proj.: inż. Edyta Strzałkowska

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU NADBUDOWY, PRZEBUDOWY ORAZ REMONTU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18 W OSTROŁĘCE

branża architektoniczno-konstrukcyjna

DANE OGÓLNE

1. Przedmiot opracowania: Projekt budowlany nadbudowy, przebudowy oraz remontu Przedszkola Miejskiego nr 18 w Ostrołęce

2. Inwestor: Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1, 07-400 Ostrołęka

3. Adres budowy: działka nr ewidencyjny: 61241, 61242, 61231/4
ul. Karłowicza 18, 07-417 Ostrołęka
jednostka ewidencyjna: 146101_1 M. Ostrołęka
obręb ewidencyjny: 0006 M. Ostrołęka

4. Podstawy opracowania:

- a) Materiały formalno-prawne;
- b) Uzgodnienia bezpośrednie z Inwestorem;
- c) Umowa zawarta między Inwestorem a Projektantem;
- d) Obowiązujące normy, przepisy prawne i normatywy techniczne;
- e) Dokumentacja archiwalna budynku przedszkola z 1987r.;
wykonana przez BUDOPROJEKT, Biuro Projektów Budownictwa Ogólnego;
- f) Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej Budynku Przedszkola Miejskiego nr 18 w Ostrołęce z grudnia 2020r.;
- g) Rozbudowa Przedszkola Miejskiego nr 18 przy skrzyżowaniu ulicy Karłowicza i ulicy Orkana w Ostrołęce;
- h) Pomiary inwentaryzacyjne.

5. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest nadbudowa, przebudowa oraz remont budynku Przedszkola Miejskiego nr 18 w Ostrołęce.

Budynek przedszkola jest budynkiem murowanym, podpiwniczonym, składającym się z dwóch kondygnacji naziemnych. Dokumentacja jest opracowaniem wielobranżowym.

6. Sposób spełnienia wymagań o których mowa w art.5 ust.1 Ustawy Prawo Budowlane

Obiekt będący w opracowaniu respektuje zasady określone w art.5 ust.1 ustawy Prawo Budowlane.

- a) Bezpieczeństwo konstrukcji.** Zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników jak i osób trzecich.
- b) Bezpieczeństwo pożarowe** – wg pkt. XIII.

- c) Bezpieczeństwo użytkowania.** Bezpieczeństwo użytkowania zapewniono poprzez zastosowanie materiałów bezpiecznych dla użytkownika. Posadzki, w zależności od potrzeb, antypoślizgowe, odporne na ścieranie. Budynek posiada zadaszone wejście.
- d) Warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska.** Zastosowano materiały i wyroby nie stanowiące zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników.
- e) Ochrona przed hałasem i drganiami.** Projektowana inwestycja nie będzie emitować hałasu oraz wibracji przekraczających dopuszczalne normy.
- f) Oszczędność energii i odpowiednia izolacyjność cieplna przegród.** Przegrody zewnętrzne w budynku mają izolacyjność termiczną zgodną z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. Dz. U Nr 75 (z późniejszymi zmianami) na rok 2021. Nowoczesne wyposażenie odpowiada wymogom w zakresie ekologii (w tym energooszczędności). Jego parametry techniczne oraz jakość wykonania zapewnią dostateczną żywotność i pozwolą na długoletnią, niezawodną eksploatację. Zastosowano rozwiązania umożliwiające efektywne gospodarowanie energią w budynku (szczegółowe rozwiązania przedstawiono w projektach branżowych).

7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia.

Nadbudowa, przebudowa i remont budynku nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników istniejącego budynku oraz dla otoczenia, w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi. Należy stosować się do informacji BIOZ zawartej w projekcie budowlanym, oraz podczas prowadzenia robót należy przestrzegać warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, zawartych w Rozporządzeniu Ministra w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U.Nr 47 poz. 401 z dnia 06-02-2003r.).

DANE SZCZEGÓŁOWE

I. OPIS ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PRZEDSZKOLA.

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 holem i wiatrołapem od strony ulicy Karłowicza. Bryła budynku wolnostojąca o wym. 11,56m x 18,08m. Istniejący stropodach zastąpiono dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej, pokryty eternitem. Nachylenie połaci ok. 27°, 19°, 31°.

Elementy konstrukcyjne:

Fundamenty: z betonu żwirowego.

Ściany:

- ściany piwnic: betonowe i wylewane;

- ściany zewnętrzne nadziemna: murowane – warstwowe z cegły pełnej lub kratówki i styropianu.

Stropy: nad parterem i piętrem płyta żelbetowa na belkach stalowych.

Klatki schodowe: żelbetowe o konstrukcji płytowej.

Nadproża: belki stalowe dwuteowe, belki prefabrykowane typu „L”.

Wieżba dachowa: dach dwuspadowy o konstrukcji płatwiowo-kleszczowej oraz krokwiowo-jętkowym nad klatką schodową.

Dach: pokryty eternitem.

Schody zewnętrzne: betonowe.

Kominy: z cegły pełnej, ceramicznej.

Stolarka okienna: pcv w kolorze białym.

Stolarka drzwiowa: drewniana, płytowa, w kolorze jasno brązowym oraz pcv, przeszklona, z naświetlem, w kolorze brązowym.

Rynny i rury spustowe: stalowe, w kolorze brązowym.

Parapety zewnętrzne: z blachy stalowej w kolorze brązowym.

Wyposażenie techniczne budynków:

- instalacja wod.-kan.,
- instalacja c.o.,
- instalacja hydrantowa,
- instalacja oddymiania,
- instalacja elektryczna,
- instalacja odgromowa.

Parametry wymiarowe istniejącego budynku:

- długość budynku	18,08 m
- szerokość budynku	12,67 m
- ilość kondygnacji	2
- ilość kondygnacji podziemnych	1
- ilość klatek schodowych	2
- wysokość części nadziemnej (do rzędnej $\pm 0,00$)	10,35 m
- powierzchnia zabudowy budynku	198,58 m ²
- kubatura budynku	1 637,50 m ³
- powierzchnia użytkowa	383,42 m ²

II. OCENA STANU TECHNICZNEGO OBIEKTU ISTNIEJĄCEGO I POTRZEBA WYKONANIA PRAC REMONTOWYCH.

A. Ocena stanu technicznego

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne

Ściany zewnętrzne jak i wewnętrzne są w dobrym stanie technicznym, brak widocznych uszkodzeń i rys. W trakcie oględzin istniejącej konstrukcji nie stwierdzono niekorzystnych zjawisk w postaci rys, ugięć, zniszczeń mechanicznych, czy objawów intensywnej korozji. W istniejącym budynku brak jest oznak pęknięć ścian i fundamentów. Nie stwierdzono na budynku oznak złego stanu podłoża gruntowego.

Klatki schodowe

Konstrukcja klatek schodowych w stanie dobrym.

Schody zewnętrzne

Konstrukcja schodów zewnętrznych w stanie dobrym.

Stropy międzykondygnacyjne

Stan techniczny dobry.

Wieżba dachowa

Wieżba dachowa w stanie dobrym.

Przekrycie obiektu

Stan pokrycia dachu eternitem zły.

Kominy

Przewody wentylacyjne należy sprawdzić i w razie potrzeby udrożnić. Tynki na kominach miejscowo spęlane.

Rynny i rury spustowe

stan dobry, bez oznak korozji, powłoka malarska zachowana.

Stolarka

Okna – stan techniczny dobry, jednak okna nie spełniają wymagań odnośnie izolacyjności termicznej, przeznaczone są do wymiany.

Drzwi – drzwi do wymiany ze względu na widoczne ślady zużycia.

Posadzki

Posadzka w sali przedszkolnej na parterze, wykonana z paneli jest w dobrym stanie.

W salach na pierwszym piętrze posadzki drewniane, które należy poddać renowacji. Pozostałe posadzki przeznaczone do wymiany z uwagi na ich zły stan techniczny.

Instalacje elektryczne, wod. -kan., centralnego ogrzewania

Z uwagi na ich zły stan techniczny instalacje przeznaczone do wymiany.

Wnioski i zalecenia.

Dokonane oględziny i ocena techniczna poszczególnych elementów konstrukcyjnych istniejącego budynku pozwalają na stwierdzenie, że obiekt znajduje się w stanie technicznym zadowalającym i umożliwia on realizację planowanego przedsięwzięcia.

Planowana nadbudowa, przebudowa oraz remont nie będzie miała negatywnego wpływu na jego układ konstrukcyjny i pracę istniejących elementów konstrukcyjnych oraz nie wpłynie negatywnie na istniejące obiekty na działkach sąsiednich.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin, stwierdzam brak przeciwwskazań do przeprowadzenia przedmiotowej inwestycji polegającej na nadbudowie, przebudowie oraz remoncie Przedszkola Miejskiego nr 18 w Ostrołęce.

III. OPIS PLANOWANYCH PRAC

1. ARCHITEKTURA

Przedmiotem opracowania jest nadbudowa, przebudowa oraz remont Przedszkola Miejskiego nr 18 w miejscowości Ostrołęka. Obiekt znajduje się na działkach o nr ewid. 61241, 61242, obręb ewid. 0006 M. Ostrołęka.

W ramach projektu przewiduje się prace dotyczące wymiany pokrycia dachowego, termomodernizacji budynku, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, wymianę instalacji oraz zmiany funkcjonalne niektórych pomieszczeń.

Klatka schodowa o nr K1 została wydzielona przeciwpożarowo. Piwnica stanowi odrębną strefę pożarową. Zaprojektowano windę towarową, która będzie obsługiwała wszystkie trzy kondygnacje.

W poziomie piwnicy zaprojektowano połączenie dotychczas, podzielných piwnic. Zaprojektowano nowe wejście zewnętrzne od strony północnej. Zmieniono funkcję kilku pomieszczeń.

W poziomie parteru powstanie zmywalnia oraz pomieszczenie socjalne, reszta pomieszczeń nie zmieni swojej funkcji.

Na piętrze w sali przedszkolnej nr 2 przeznaczono do rozbiórki istniejące balkony. W Sali przedszkolnej nr 3, znajdującej się od strony ul. Karłowicza, w miejscu istniejącej zmywalni zaprojektowano wc dla dzieci. W miejscu tarasu, zaprojektowano pokój logopedy dostępny z klatki schodowej nr K1.

Szczegółowy układ funkcjonalny przedstawiono na rys. nr A-01, A-02, A-03.

1. Parametry wymiarowe istniejącego budynku po nadbudowie, przebudowie i remoncie:

- max. długość	18,27 m
- max. szerokość	12,73 m
- powierzchnia zabudowy	202,96 m ²
- max. wysokość (do rzędnej ±0,00)	10,39 m
- kubatura	1770,00 m ³
- powierzchnia użytkowa	411,01 m ²

2. Szczegółowy program funkcjonalny – wg tabeli na rysunku nr A – 01, A – 02, A - 03.

2. ZAKRES PRAC REMONTOWO-BUDOWLANYCH PRZEWIDZIANYCH PROJEKTEM

W ramach inwestycji planowane są następujące prace:

a) na zewnątrz budynku

- rozbiórka żelbetowych schodów zewnętrznych i podjazdu do garażu;
- rozbiórka betonowych daszków, nad wejściami;
- demontaż istniejących opasek betonowych;
- rozbiórka ogrodzenia przed budynkiem;
- rozbiórka balkonów;
- demontaż zbędnych wywiewek wentylacyjnych;
 - wykonanie nowych schodów zewnętrznych z kostki betonowej wraz z balustradami i pochwytami;
- ułożenie nowych nawierzchni, utwardzonych przy budynku;
- wykonanie nowego ogrodzenia z furtką w linii budynku od strony północnej;
- montaż zadaszeń systemowych nad wejściami do budynku;
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej;
- naprawa tynków na kominach oraz montaż krat metalowych, zabezpieczających wylot otworów wentylacyjnych;
- nadbudowa istniejącego tarasu;
- ocieplenie budynku wraz z wykonaniem nowych tynków i malowaniem całości elewacji;
- wykonanie nowej więźby dachowej nad projektowaną nadbudową i klatką schodową K1;
- wymiana pokrycia dachowego, w trakcie prac należy dokonać oględzin istniejących elementów więźby dachowej i ew. dokonać ich wymiany;
- wymiana nowego orygnnowania oraz instalacji odgromowej;

b) wewnątrz budynku

- podział budynku na strefy pożarowe;
- wydzielenie pożarowe klatki schodowej wraz z oddymianiem;
- zmiana układu i funkcji części pomieszczeń;
- częściowe rozbiórki ścian wewnętrznych;
- zamurowania oraz poszerzenia otworów okiennych i drzwiowych;
- wymiana istniejących posadzek, naprawa istniejącego parkietu;
- naprawa i wykonanie nowych tynków i okładzin ściennych;
- wymiana stolarki drzwiowej;
- montaż nowej armatury i grzejników;
- montaż windy towarowej;
- wymiana instalacji wewnętrznych (szczegóły w opracowaniach branżowych).

Roboty dodatkowe

Ze względu na specyfikę robót w istniejących obiektach oraz różne preferowane technologie i organizacje robót u różnych Wykonawców, podczas realizacji inwestycji mogą wystąpić prace, których nie można było przewidzieć na etapie projektowania. W trakcie robót remontowych należy zabezpieczyć istniejące elementy (np. okna) przed zniszczeniem. Zaleca się, aby Wykonawca przeprowadził wizję lokalną na przedmiotowym obiekcie oraz szczegółowo zapoznał się z zakresem i charakterem prac.

IV. KONSTRUKCJA BUDYNKU

1. Ściany

- Rozbiórki: ściana nośna przy pokoju intendenta (na parterze) zostanie częściowo rozebrana, w celu utworzenia korytarza odpowiedniej szerokości, prowadzącego do projektowanej zmywalni.

Ściana na piętrze w korytarzu przy klatce schodowej K2, w miejscu projektowanej łazienki dla dzieci, zostanie częściowo rozebrana w celu utworzenia wejścia, o odpowiedniej szerokości do istniejącej łazienki dla dzieci.

-Zamurowania: w ścianie zewnętrznej budynku istniejącego z bloczków z betonu komórkowego odmiany 600 murowanych na zaprawie ciepłochronnej, o grubości dostosowanej do istniejącej ściany i ocieplonych styropianem fasadowym 80-036 lub wełną mineralną $\lambda=0,036\text{W/mK}$ o gr. 10cm.

Wewnątrz budynku projektowane zamurowania wykonać z bloczków z betonu komórkowego odmiany 600, o grubości dostosowanej do istniejącej ściany.

- Projektowane ściany:

a) murek oporowy (przy schodach zewnętrznych) gr. 20cm: wylewany z betonu żwirowego C-16/20.

b) ściany zewnętrzne: murowane z bloczków gazobetonowych gr. 24cm odmiany 600 na zaprawie ciepłochronnej, ocieplone z zewnątrz styropianem 80-036 lub wełną mineralną $\lambda=0,036\text{W/mK}$, gr. 15cm i wykończone tynkiem silikonowym;

c) ściany wewnętrzne działowe: murowane z bloczków gazobetonowych gr. 12cm odmiany 600 na zaprawie cienkowarstwowej;

d) ścianki wydzielające kabinę sanitarną w pom. 0.15, 1.04, 1.05: systemowe do wys. 1,5m. Konstrukcja nośna - profile aluminiowe. Wypełnienie – wysokociśnieniowy laminat kompaktowy;

2. Filarki – w miejscu oznaczonym na I piętrze wykonać filarek z bloczków betonowych.

3. Nadproża – w ścianach istniejących wymienić nadproże nad poszerzanymi otworami okiennymi oraz drzwiowymi. Zaprojektowano je w ścianach konstrukcyjnych oraz zewnętrznych z 2I120PE.

Uwaga : Przed wykonaniem nadproża stalowego należy sprawdzić długość podparcia istniejącego nadproża. W przypadku zachowania wystarczającej długości podparcia

po poszerzeniu otworu, można nie wymieniać w/w nadproża. W przypadku jeżeli w trakcie poszerzania istniejącego otworu zostanie zachowana minimalna długość podparcia istniejącego nadproża można je zostawić.

4. Podciągi stalowe – Podciąg PS-1 zaprojektowano z dwóch profili walcowanych dwuteowników 2I180PE połączonych nakładkami z blach.

Kolejność wykonywania robót przy usuwaniu ścian.

1. Podstemplować strop z każdej strony istniejącego nadproża.
2. Wyburzyć pionowe fragmenty ściany w miejscach projektowanych filarków.
3. Wykonać filarek z bloczków betonowych.
4. wykonać bruzdy pod dwuteowniki podciągu, usunąć belki istniejącego podciągu.
5. osadzić i przyspawać do blach głowic filarków projektowane dwuteowniki podciągu.
6. Połączyć montażowo dwuteowniki śrubami M-16.
7. Przyspawać górne nakładki łączące dwuteowniki.
8. Wypełnić szczelinę nad dwuteownikami a stropem zaprawą betonową. Pod stalowe belki stropu Kleina podbić przekładki stalowe.
9. Rozebrać ścianę pod podciągami.
10. Rozebrać podstemplowanie stropu

UWAGA: Należy zachować szczególną ostrożność w trakcie robót zmiany konstrukcji ściany na podciągi.

5. Wieńce – żelbetowe monolityczne wylewane z betonu C-16/20 zbrojone stalą A-IIIIN. Wieńce wykonać w płaszczyźnie stropu oraz jako wieńczący ściankę poddasza.

Pręty projektowanych wieńców kotwić w wieńcach istniejących.

6. Schody zewnętrzne – zaprojektowano schody z kostki betonowej

Układ warstw:

- kostka betonowa gr. 6cm, w kolorze szarym
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- podkład z chudego betonu C 8/10 gr. 6cm
- podsypka z ubitego piasku gr. 15 cm
- grunt rodzimy.

Wokół podestów schodów i pochylni – palisada betonowa 12x18x60cm. Podstopnice schodów zewnętrznych – palisada betonowa 8x12x40cm. Palisady należy wyróżnić kolorystycznie.

7. Strop

7.1 Żelbetowy - monolityczny gr. 15cm, wylewane z betonu C16/20 zbrojony górą i dołem stalą A-IIIIN. Projektowaną płytę stropu oprzeć na istniejących ścianach.

Głębokość oparcia 12-15cm.

7.2 Otwory pod wewnętrzną windę – w przypadku wystarczającego rozstawu belek stropowych należy wykonać otwór w stropie wzmacniając jego krawędź wymianem

z profilu walcowanego I160PE. W przypadku otworu większego od rozstawu belek stropowych należy zastosować wymian z I160PE w płaszczyźnie stropu alternatywnie zastosować układ podciągów pod istniejącymi stropami wg rysunków – podciągi PS-2, PS-3, PS-4.

7.3 Powiększenie wyłazu dachowego na poddasze nieużytkowe –

z uwagi na niespełnienie wymagań warunków technicznych dotyczących wymiarów wyłazu dachowego na poddasze nieużytkowe, należy zwiększyć istniejący wyłaz o wym. 80x80cm w świetle. W przypadku wystarczającego rozstawu belek stropowych należy wykonać otwór w stropie wzmacniając jego krawędź wymianem z profilu walcowanego I160PE.

W przypadku otworu większego od rozstawu belek stropowych należy zastosować wymian z I160PE w płaszczyźnie stropu.

8. Dach – w konstrukcji drewnianej, przy wymianie pokrycia ew. wymiana uszkodzonych elementów więźby dachowej. Kąt nachylenia połaci dachowych istniejący 27°, 19°.

Z uwagi na nadbudowę istniejącego tarasu, zaprojektowano nową więźbę dachową, o konstrukcji krokwiowo-jętkowej, zarówno nad nowo powstałym pomieszczeniem, jak i klatką schodową K1. Kąt nachylenia 31° i 16°.

Przekroje elementów drewnianych:

Murlata 14x14cm,

Krokwie 8x16cm,

Jętka 7x14cm,

Płatwie 16x16cm,

Słupki 14x14cm,

Miecze 8x16cm,

Podwalina 10x14cm

Drewno klasy C-27.

Pokrycie dachu – blacha na rąbek stojący.

9. Winda towarowa

Zaprojektowano dźwig towarowy mały z dwoma pokładami serwisowymi :

- Winda gastronomiczna mała, elektryczna,
- Udźwig – 100kg,
- Ilość przystanków – 3,
- Otwór w stropie – 1000x1050mm,
- Kabina dwukomorowa (górną i dolną kabiną nieprzelotową),
- Górną kabiną do wydawania posiłków (posiada drzwi gilotynowe i znajdują się na wysokości 900mm),
- dolną kabiną do zwrotu naczyń (posiada drzwi wychylne jednoskrzydłowe i znajdują się na wysokości podłogi),
- Wykończenie kabiny – stal nierdzewna.

Instalacja świetlna i siłowa prowadząca do maszynowni winna odpowiadać przepisom krajowym oraz spełniać następujące wymagania:

- przewód zasilający 5 x 2,5 mm², zabezpieczenie max 3 x 10 A inercyjny,
- przewód oświetleniowy 3 x 1,5 mm², zabezpieczenie max 1 x 16 A inercyjny,
- przewód oświetleniowy 3 x 1,5 mm², zabezpieczenie max 1 x 16 A inercyjny do gniazdka w podszybiu,
- wentylacja 1% przekroju poziomego szybu, wyprowadzona bezpośrednio na zewnątrz.

10. Kominy

W istniejących kominach wentylacyjnych należy zmodyfikować podłączenia wentylacji do poszczególnych pomieszczeń - wg rysunków A-01, A-02 i A -03. Istniejące przewody należy sprawdzić i w razie potrzeby udzielić.

Szczegóły dot. wentylacji – wg proj. b. sanitarnej.

V. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

Uwaga:

- Kolorystykę pomieszczeń oraz drzwi wewnętrznych należy uzgodnić z użytkownikiem obiektu na etapie wykonawstwa;
 - Na etapie montażu elementów wykończeniowych oraz podczas użytkowania obiektu należy ściśle stosować się do zaleceń producentów.

1. Podłogi i posadzki (wg opisów na rzutach i przekrojach).

Sala Przedszkolna nr 1 (parter) – istniejące panele są w dobrym stanie technicznym nie wymagają naprawy ani wymiany.

Sala Przedszkolna nr 2 i nr 3 (piętro) – istniejący parkiet. Istniejący parkiet należy poddać renowacji. Po usunięciu istniejącej powłoki lakierniczej, poprzez cyklizowanie lub zeszlifowanie (ze szpachlowaniem spoin między klepkami, miejsca trudno dostępne należy cyklizować ręcznie), należy dokonać napraw, wymienić elementy lub wypełniając ubytki masą szpachlową do drewna. Surowe powierzchnie drewna należy zagruntować jedną warstwą lakieru podkładowego (warstwa ochronna) oraz trzy- krotnie pomalować lakierem o podwyższonym stopniu ścieralności (zachowując odstępy czasowe pomiędzy warstwami).

Wiatrołap, Klatki schodowe, Szatnia, Komunikacja, Pom. Socjalne -

wykładzina antypoślizgowa PVC: klasa użytkowa - 34/43, gr. warstwy użytkowej 0,7mm, gr. całkowita – 2,0mm, klasa antypoślizgowości – R10, przewodność termiczna – 0,25W/mK. Cokół z wykładziny wywiniętej na ścianę – wys. 10cm.

Pom. Intendenta, Pokój Logopedy - wykładzina akustyczna PVC: klasa użytkowa - 34/42, gr. warstwy użytkowej 0,7mm, gr. całkowita – 2,6mm, klasa antypoślizgowości – R9, tłumienie odgłosów uderzeniowych – 15dB, pochłanianie dźwięków w pomieszczeniu – klasa A. Cokół z wykładziny wywiniętej na ścianę – wys. 10cm.

Pom. zlokalizowane w piwnicy, pom. higieniczno-sanitarne, pom. porządkowe, zmywalnia, kuchnia – gres o podwyższonej antypoślizgowości na zaprawie klejącej;

2. Tynki wewnętrzne i malowanie (ściany i sufity) - Tynki cementowo – wapienne kat. III wykończone gładzią gipsową, zagruntowane i pomalowane farbą lateksową, przeznaczoną do wykonywania gładkich, półmatowych, odpornych na zmywanie i szorowanie na mokro powłok wewnętrznych.

3. Okładziny wewnętrzne ścian

- w pomieszczeniach, w których wymagana jest gładkość, zmywalność nienasiąkliwość ścian (łazienki, pom. porządkowe, kuchni, zmywalni, zaplecza kuchennego) – glazura do wys. min. 2,0m na wszystkich ścianach,
- przy samodzielnych umywalkach i zlewozmywakach – glazura do wys. 1,6m i szer. 0,5m z każdej strony urządzenia.

4. Obudowa szachtów instalacyjnych, pionów kanalizacyjnych i poziomów prowadzonych pod stropami pomieszczeń - płyta gipsowo-kartonowa na stelażu z profili cw, z wygłuszeniem prasowaną wełną mineralną o grubości 5cm (izolacyjność akustycznej $R_w=42$ dB). Przewidzieć rewizje.

5. Balustrady i pochwyt – ze stali kwasoodpornej satynowej, bez ostro zakończonych elementów, o max. prześwicie między elementami wypełnienia 0,12m i konstrukcji zapewniającej przeniesienie sił poziomych, określonych w Polskiej Normie dotyczącej podstawowych obciążeń technologicznych i montażowych. Balustrady powinny mieć rozwiązania uniemożliwiające wspinanie się na nie oraz zsuwanie się po poręczy. Szerokość użytkowa schodów ogólnodostępnych nie spełnia wymaganej przepisami techniczno-budowlanymi szerokości użytkowej. Dotyczy to zarówno klatki schodowej K1 i K2.

Schody zewnętrzne – balustrady mocowane do stopni (słupki z rur $\varnothing 42,4$ mm, pręty pionowe $\varnothing 12$ mm, poręcze $\varnothing 42,4$ mm). Poręcze montowane na wys. 1,10m. Pochwyty przyściennie z rury jw.

Uwagi: na ostatniej kondygnacji zamontować balustradę wys. 1,8m ze słupkami mocowanymi do podłogi i sufitu.

6. Parapety - z konglomeratu granitowego gr. 3cm. Narożniki zaokrąglone, szerokość i długość parapetów dostosowana do wymiarów otworów.

7. Osłony grzejników - w pomieszczeniach przeznaczonych na zbiorowy pobyt dzieci zamontować na grzejnikach osłony chroniące przed bezpośrednim kontaktem z elementem grzejnym (np. z płyty MDF gr. 1,8cm, z wyciętymi otworami, montowane do ściany, lakierowane).

Uwaga: Osłony muszą mieć zaokrąglone krawędzie i rogi tak, aby zapewnić bezpieczeństwo użytkowania.

8. Wylaz na poddasze nieużytkowe – należy powiększyć istniejący otwór i zamontować wylaz o wym. w świetle przejścia 80x80cm, o odporności ogniowej EI30.

9. Wyjście na dach – należy zamontować systemowy, ocieplany, pełny wylaz dachowy o wym. świetle otworu 80x80cm.

10. Wycieraczki - gumowe z EPDM, zlokalizowane przy drzwiach wejściowych. Zwijalne maty gumowe gr. 22mm należy zamontować we wpustach o głębokości 25mm, wykonanych ramą aluminiową. Zastosowano maty gumowe przeznaczone do budynków o dużym natężeniu ruchu i charakteryzujące się odpornością na ścieranie oraz zmiany temperatury. Wycieraczki po ułożeniu powinny licować się z poziomem nawierzchni.

VI. OKNA I DRZWI (wg zestawienia stolarki okiennej i drzwiowej)

- Okna: profile PCV w kolorze RAL 7024, szyba bezpieczna zespolona, profile ocieplone $U=0,9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

- Okno oddymiające na klatce schodowej na najwyższej kondygnacji: aluminiowe w kolorze RAL 7024. Profile ciepłe $U=0,9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

Obliczenia powierzchni czynnej oddymiania klatki schodowej

$22,15 \text{ m}^2 \times 5\% = 1,10 \text{ m}^2$ – min. pow. oddymiania

$1,10 \text{ m}^2 \times 1,3 = \mathbf{1,44 \text{ m}^2}$ – wymagana pow. geometryczna oddymiania

Przyjęto:

- okno oddymiające : $1,45 \text{ m} \times 1,45 \text{ m} = \mathbf{2,10 \text{ m}^2}$

Suma powierzchni okna oddymiającego wynosi $\mathbf{2,10 \text{ m}^2} > \mathbf{1,44 \text{ m}^2}$

Dobrane okno spełnia warunek wymaganej minimalnej powierzchni geometrycznej oddymiania.

- Drzwi zewnętrzne aluminiowe: profile ocieplone w kolorze RAL 7024, $U = 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, pełne i przeszklone - szyba bezpieczna zespolona.

-Drzwi główne wejściowe - napowietrzające

Obliczenia powierzchni geometrycznej napowietrzania

$1,44 \text{ m}^2 \times 30\% = 0,43 \text{ m}^2$

$1,44 \text{ m}^2 + 0,43 \text{ m}^2 = \mathbf{1,87 \text{ m}^2}$ – min. wymagana powierzchnia napowietrzania

Przyjęto: Drzwi napowietrzające o wym. w świetle : $1,40 \times 2,00 \text{ m}^2 = \mathbf{2,80 \text{ m}^2}$

Suma pow. geometrycznej napowietrzania drzwi wynosi $\mathbf{2,80 \text{ m}^2} > \mathbf{1,87 \text{ m}^2}$

Dobrane drzwi wejściowe spełniają warunek minimalnej powierzchni geometrycznej napowietrzania.

- Drzwi wewnętrzne: aluminiowe, przeznaczone do budynków użyteczności publicznej, pełne i przeszklone. Drzwi na klatce schodowej aluminiowe, przeszklone o odporności ogniowej EI 30 i EI 60 dymoszczelne. Drzwi wydzielające windę towarową o odporności ogniowej EI 60.

- Drzwi wewnętrzne: płytowe, drewniane wzmocnione (przeznaczone do budynków użyteczności publicznej), pełne i przeszklone. Ościeżnice – drewniane. W pomieszczeniu sanitarnym stosować drzwi z podcięciem.

- Drzwi kabin sanitarnych: systemowe wykonane z wysokociśnieniowego laminatu kompaktowego.

- Brama rolowana do pomieszczenia porządkowego: stalowa, wyposażona w zamek.

Uwagi do stolarki:

- Okna wyposażyć w nawiewniki higrosterowane;

- W dolnej części drzwi do łazienki, należy zapewnić otwory nawiewne o sumarycznym przekroju min. $0,022 \text{ m}^2$;

- Drzwi do sali przedszkolnej nr 1 należy wyposażyć w samozamykacz;

- Przed zamówieniem okien i drzwi należy sprawdzić na budowie wymiary otworów;

- W miejscach narażonych na uderzenie drzwi należy zastosować odbój podłogowy;
- Stolarka musi posiadać zgodność z aprobatą techniczną oraz atest higieniczny Państwowego Instytutu Higieny, a także certyfikat Instytutu Techniki Budowlanej.

VII. ELEWACJA I WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE

- **Ściany:** tynk silikonowy o uziarnieniu 1,5mm i fakturze „kamyczka”, o wysokiej przepuszczalności pary wodnej oraz odporności na działanie warunków atmosferycznych. Kolor wg rys. A-06 Elewacje.

- **Kominy:** tynk cementowy malowany farbą silikonową w kolorze grafitowym. Montaż kratki metalowych, zabezpieczających wylot otworów wentylacyjnych, w kolorze grafitowym.

- **Cokół:** ocieplony i wykończony tynkiem mozaikowym na bazie żywicy, kolor wg rys. A-06 Elewacje;

- **Pokrycie dachowe:** blacha płaska na rąbek stojący, kolor RAL 7024;

- **Rynny i rury spustowe:** z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55mm, powlekanej obustronnie poliuretanem (50 μ m) w kolorze pokrycia;

- **Obróbki blacharskie, parapety:** blacha stalowa, powlekana, w kolorze RAL 7024;

- **Wycieraczka zewnętrzna:** kratownice wciskane w wersji tzw. ząbkowanej (serrated) o zwiększonej sile czyszczenia. Ocynkowane kratownice złożone są z płaskowników nośnych połączonych płaskownikami poprzecznymi. Ząbkowania wykonane są na płaskowniku poprzecznym. Wielkość oczka 34x11mm, grubość płaskownika nośnego 30x2mm. Montaż krat we wnękach o głębokości 35 mm. Obramowanie z kątownika stalowego 35x35x4mm. Wycieraczka po ułożeniu powinna licować się z poziomem nawierzchni.

- **Zadaszenia wejść do budynku:** – systemowe ze szkła bezpiecznego, wspornikowe i na odciągach. Konstrukcja ze stali nierdzewnej.

VIII. IZOLACJE

1. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne

- stropu nad piętrem: folia paroszczelna,
- dach: folia wiatroizolacyjna, paroprzepuszczalna.

2. Izolacje termiczne

- ściany zewnętrzne: styropian fasadowy 80-036 gr. 10cm, wełna fasadowa gr. 10cm - od strony północnej o współ. $\lambda=0,036$ W/mK; w miejscu nadbudowy tarasu – styropian fasadowy 80-036 gr. 15cm;
- strop nad piętrem: wełna mineralna gr. 25cm, o współ. $\lambda=0,036$ W/mK;

3. Impregnacja drewna

Wykonanie impregnacji drewna środkami zabezpieczającymi przed korozją biologiczną jest jednym z warunków długości użytkowania budynku. Drewno na elementy konstrukcyjne i wykończeniowe, powinny być impregnowane środkami posiadającymi atest ITB upoważniający do stosowania wewnątrz budynków mieszkalnych.

4. Zabezpieczenie budynku przed ogniem

Palne materiały stanowiące elementy budynku zabezpieczyć preparatami ogniochronnymi do uzyskania klasyfikacji niezapalności.

IX. OPIS TECHNOLOGICZNY

Niniejsze opracowanie ma na celu poprawę warunków przebywających dzieci w istniejącym budynku. Z uwagi na charakter obiektu, nie uzyskano większej powierzchni sal przedszkolnych, ilość dzieci pozostaje bez zmian.

Znajdują się tu trzy sale przedszkolne. Sala nr 1 zlokalizowana na parterze, z wejściem z komunikacji. Sale nr 2 i nr 3, znajdują się na piętrze, posiadają one po dwa wyjścia. W sali nr 3 przewidziano łazienkę dla dzieci, pozostałe dwie łazienki dostępne są z korytarza/komunikacji. Łazienki wyposażone w miski ustępowe o wys. 32cm, umywalki zamontowane na wys. 55cm oraz brodzik z natryskiem. Kabiny sanitarne wydzielono ściankami o wysokości 1,5m z bezpiecznymi drzwiami wahadłowymi umożliwiającymi wgląd personelu opiekuńczego. Natrysk powinien składać się z płytkiej miski, umieszczonej na wysokości 45cm nad podłogą i baterii natryskowej z ruchomym sitkiem. Ponadto w łazienkach dostępnych z komunikacji umieszczono szafę na środki czystości ze zlewem.

Personel – aktualne zatrudnienie 8 nauczycieli, 1 intendent, 4 osoby w kuchni, 4 woźne, 1 pracownik obsługi. Personel będzie korzystać z pokoju socjalnego wyposażonego w wc.

Zaopatrzenie

Dostawa towarów odbywa się jak do tej pory, co 1-3 dni w miarę potrzeb. Nie przewiduje się składowania większej ilości surowców. Dostawy odbywają się od dostawców produkujących pod nadzorem sanitarnym i według ściśle określonych reżimów technologicznych.

Magazynowanie

magazyn warzyw, produktów suchych i magazyn chłodniczy zlokalizowane są w piwnicy. Dostawy będą następowały, poprzez nowo zaprojektowane wejście zewnętrzne od strony północnej, a warzywa będą dostarczane przez okno podawcze zlokalizowane we wschodniej ścianie zewnętrznej budynku.

Pomieszczenie obróbki wstępnej

istniejące pomieszczenie obróbki wstępnej ze stanowiskiem do wyparzania i dezynfekcji jaj, zostało powiększone o dodatkową powierzchnię. Udało się wygospodarować w jego bezpośrednim sąsiedztwie magazyn warzyw. Drzwi pomiędzy pomieszczeniami umożliwiają podawanie warzyw przeznaczonych do wstępnej obróbki. Tak przygotowane surowce będą dostarczane do kuchni, poprzez windę towarową.

Kuchnia

posiłki są przygotowywane w istniejącej kuchni, znajdującej się na parterze, w zakresie od surowca do gotowej potrawy. Układ i wyposażenie kuchni pozostaje bez zmian. Kuchnia jest pod nadzorem sanepidu i nie wymaga uzgodnień. W komunikacji przy wyjściu z kuchni zaprojektowano windę towarową, do której posiłki będą przewożone wózkiem 3-półkowym.

Zmywalnia

zmywalnia została przeniesiona z pierwszego piętra na parter, w miejscu istniejącego pokoju dyrektora. Brudne naczynia po posiłkach trafiać będą do zmywalni zarówno z istniejącego przedszkola, jak i części nowo zaprojektowanej w 2020r. dotyczącej Rozbudowy Przedszkola Miejskiego nr 18. Po wstępnym umyciu w zlewie będą przekazywane do zmywarki z funkcją wyparzenia. Do składowania czystych i suchych naczyń służyć będzie szafa przelotowa. Basen do mycia garów wraz z regałem ociekowym istniejące, znajdują się w kuchni.

Odpadki pokonsumpcyjne

gromadzone będą w szczelnym pojemniku (wykonanym z nienasiąkliwego materiału), a następnie wynoszone do zewnętrznego pojemnika (zabezpieczonego przed dostępem szkodników). Odbieraniem odpadków będzie zajmować się specjalistyczna firma, z którą właściciel ma podpisaną umowę.

X. PRZYSTOSOWANIE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W projekcie zastosowano następujące rozwiązania:

- a) dostęp osób niepełnosprawnych umożliwiał dźwig platformowy wg projektowanej w 2020r. rozbudowy przedszkola (wg odrębnego opracowania);
- b) projektowane otwory drzwiowe do pomieszczeń ogólnodostępnych są nie mniejsze niż 90cm, a progi w drzwiach nie większe niż 2cm (lub ich brak);
- c) od ul. Karłowicza, gdzie zostanie wykonana nawierzchnia, przewidziano miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych.

XI. INSTALACJE - szczegółowo omówione w projektach branżowych.

- inst. zimnej, ciepłej wody i cyrkulacji,
- inst. kanalizacji sanitarnej,
- inst. centralnego ogrzewania,
- inst. grawitacyjna,
- w kuchni, piwnicy oraz korytarzach inst. grawitacyjna wspomagana mechanicznie,
- inst. hydrantowa,
- istniejąca kotłownia – wg opracowania projektu rozbudowy sporządzonego w 2020r.,
- instalacja elektryczna oświetlenia ogólnego i awaryjnego,
- instalacja gniazd wtykowych, zasilania głównego przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
- instalacja komputerowa i telefoniczna,
- instalacja domofonowa z kontrolą dostępu,
- instalacja alarmowa,
- instalacja monitoringu wizyjnego,
- instalacja systemu alarmowo-przywoławczego z funkcją potwierdzenia,
- instalacja uziomowa i ochrony odgromowej,
- woda opadowa: powierzchniowo na teren Inwestora.

XII. UWAGI OGÓLNE

- Wykonawca podczas realizacji prac będzie przestrzegać przepisów dotyczących bhp, ppoż i bioz, znać przepisy i wytyczne, które w jakikolwiek sposób związane są z pracami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw i przepisów.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za kontrolę robót i jakość materiałów, tak aby zapewnić właściwy efekt wykonanych prac.
- Wszystkie wymiary projektowanych elementów ujęte w dokumentacji należy potwierdzić w naturze na obiekcie.
- Obowiązkiem wykonawcy jest wykonywanie prac zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.
- Wszelkie zmiany konsultować z projektantem.
- Wszystkie materiały budowlane powinny posiadać aprobatę techniczną potwierdzającą przydatność materiału do zastosowań zgodnych z projektem. Podane w projekcie wymagania materiałowe należy traktować jako minimalne i jeżeli Aprobata Techniczna Producenta zaleca stosowanie materiału o wyższych parametrach lub większej grubości niż podano w projekcie należy stosować materiał o lepszych parametrach.
- Nie należy odmierzać wymiarów z rysunków ani używać ich jako szablonu.

XIII. OCHRONA PRZECIWOŻAROWA

Część objęta niniejszym opracowaniem dotyczy nadbudowy, przebudowy oraz remontu istniejącego budynku przedszkola.

Z uwagi na niemożliwość techniczną spełnienia wszystkich wymagań przepisów techniczno-budowlanych uzyskano odstępstwo w drodze postanowienia Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP wg wskazań ekspertyzy technicznej rzeczoznawców: budowlanego i ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Uwarunkowania te powodują, że dostosowanie warunków ewakuacji, które występują w omawianym obiekcie, do aktualnych wymagań wynikających z przepisów techniczno-budowlanych jest praktycznie niemożliwe.

W projekcie zastosowano rozwiązania zastępcze, powołując się na postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP.

Budynek istniejący jest oddzielony przeciwpożarowo od projektowanej rozbudowy budynku przedszkola (wg projektu wykonanego w 2020r.).

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Zestawienie podstawowych parametrów budynku :

	budynek istniejący	budynek po nadbudowie, przebudowie i remoncie
powierzchnia użytkowa	383,42 m ²	411,01 m ²
powierzchnia zabudowy	198,58 m ²	202,96 m ²
kubatura	1637,50 m ³	1770,00 m ³

wysokość budynku	10,35 m ² (najwyższy punkt kalenicy do poziomu ±0,00 m npm)	10,39 m ² (najwyższy punkt kalenicy do poziomu ±0,00 m npm)
liczba kondygnacji nadziemnych	2	2
podziemnych	1	1

Budynek niski – N.

Klasyfikacja pożarowa.

Istniejący budynek przedszkola kwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi – ZL II.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Nie przewiduje się występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych w ilościach powodujących konieczność wydzielania pożarowego pomieszczeń, w których są przechowywane bądź specjalnego ich składowania. 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.

Gęstość obciążenia ogniowego Q_d

Budynek zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi, dla którego nie ustala się gęstości obciążenia ogniowego. W pomieszczeniach gospodarczo-magazynowych głównie w piwnicy gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500MJ/m².

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku i przestrzeniach zewnętrznych wokół niego nie będą występować pomieszczenia bądź strefy zagrożenia wybuchem.

Klasa odporności pożarowej budynku, klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Budynek dwukondygnacyjny, niski, zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZLII z kondygnacją podziemną, stanowiącą oddzielną strefę pożarową z pomieszczeniami magazynowo-technicznymi PM.

Klasa odporności pożarowej budynku C.

Wszystkie elementy powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Uwzględniono zwiększoną klasę odporności ogniowej przegród budowlanych stanowiących oddzielenia przeciwpożarowe, tj.:

- ścianę zlokalizowaną w zbliżeniu 6,39 m od istniejącego budynku mieszkalnego na działce sąsiedniej o nr 61240, spełniającą klasę odporności ogniowej REI 120.

Odporność pożarowa budynku i odporność ogniowa jego elementów

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	Ściana zew.1), 2),	ściana wew.1),	przekrycie dachu 3),
1	2	3	4	5	6	7
„C”	R 60	R16	REI 60	EI30 (o↔i)	EI15	RE15

Oznaczenia w tabeli:

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

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

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

(-) - nie stawia się wymagań.

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

2) Klasa odporności ogniowej ściany zewnętrznej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

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

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

(o↔i) – klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem, ogień oddziałuje na pas z dwóch stron:

od zewnętrznej(outdoor-o) i jednocześnie (↔) od wewnętrznej (In side – i)

- Wszystkie elementy wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)

- Elementy okładzin elewacji zewnętrznej budynku należy wykonać z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia dla elementów mocujących okładziny zapewnić ich nie odpadanie w czasie nie krótszym niż 30 minut.

- Wymagana klasa odporności ogniowej biegów i spoczników klatki schodowej R 60.

- Wymagana klasa odporności ogniowej ścian wewnętrznych i stropów stanowiących obudowę klatki schodowej – ściana REI 60, drzwi EI 30 S, ściana piwnicy REI 120, drzwi EI 60 S.

Odporność ogniowa elementów budynku:

Główna konstrukcja Nośna ściany	Ściany istniejące z cegły, ściany projektowane z bloczków z betonu komórkowego gr. 24cm - NRO (nie rozprzestrzeniające ognia) o klasie odporności ogniowej co najmniej R 120;
Stropy	Stropy międzykondygnacyjne - istniejące na belkach stalowych, projektowana płyta żelbetowa grubości 15cm o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60, NRO;
Ścianki	Ściany istniejące z cegły,

wewnętrzne	Ściany projektowane z bloczków z betonu komórkowego gr.12cm i 6cm , NRO o klasie odporności ogniowej od REI 60 i REI 120;
Ściana zewnętrzna	Ściany projektowane murowane z bloczków z betonu komórkowego grubości 24cm. Izolacja cieplna ściany – styropian. NRO (nie rozprzestrzeniające ognia) o klasie odporności ogniowej co najmniej EI60; Ściany istniejące z cegły, ocieplone styropianem, o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60; od strony północnej ściana istniejąca ocieplona wełną mineralną NRO (nie rozprzestrzeniające ognia) o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 120;
Konstrukcja nośna dachu i przekrycia	projektowany strop żelbetowy grubości 15cm, pokryty warstwą balastową z płukanego żwiru, ocieplony wełną, NRO, pokrycie blacha na rąbek stojący, spełniony warunek R15 dla przekrycia drewniana konstrukcja dachu jest wydzielona od wewnątrz stropem o wymaganej klasie odporności REI 60
Klatka schodowa	Istniejąca żelbetowa, biegi i spoczniki o klasie odporności ogniowej R60, NRO;

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego oraz przechodzące przez elementy, dla których wymagana jest odporność ogniowa min. REI60 powinny mieć klasę odporności ogniowej tych elementów (EI bądź EIS dla kanałów wentylacyjnych).

Podział budynku na strefy pożarowe

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej nadziemnej w budynku - budynek niski, zaliczany do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, wielokondygnacyjny wynosi 5000 m².

Budynek obecnie stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni ok. 400 m². Po dokonanych zmianach wprowadzonych w niniejszym opracowaniu, powstaną dwie strefy:

- strefa I – parter i piętro: ZL II o pow. 279,88 m²;
- strefa II – piwnica: PM o pow. 131,13 m².

Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Ściana północna istniejącego budynku jest zlokalizowana w zbliżeniu z sąsiednią działką. Projektuje się zamurowanie otworów okiennych w tej ścianie oraz jej docieplenie materiałem niepalnym z wełny mineralnej, dzięki czemu uzyska ona klasę odporności ogniowej REI 120,.

Projektowana rozbudowa wg projektu opracowanego w 2020r. przylega do istniejącego budynku przedszkola. Poszczególne części są oddzielone ścianami oddzielenia przeciwpożarowego zgodnie z § 210 przepisów techniczno-budowlanych, co pozwala na traktowanie wszystkich w.w. części, jako oddzielnych budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

Usytuowanie innych ścian nie powoduje, że znajdują się one w strefie oddziaływania od innych budynków bądź granic działek.

Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

W przedszkolu w trzech grupach przebywać będzie łącznie ok. 70 dzieci oraz 16 osób dorosłych (personel).

Dopuszczalna długość przejść ewakuacyjnych powinna wynosić 40m – w budynku długości przejść ewakuacyjnych w poszczególnych pomieszczeniach nie przekracza 10m.

Dopuszczalna długość dojsć ewakuacyjnych w strefie pożarowej ZL II powinna wynosić przy jednym dojsciu 10m, a przy dwóch dojsciach powinna wynosić 40m dla dojscia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego długość dojscia większą o 100% od najkrótszego (80m). Dojscia nie mogą się pokrywać

ani krzyżować – po wydzieleniu klatki schodowej K1 drzwiami EI 30 S długość dojsć ewakuacyjnych na poziomie parteru wynosi 13,55m, przekroczenie o 3,55m długości dojscia ewakuacyjnego.

Na piętrze dojscia z sal przedszkolnych nr 2 i 3 bezpośrednio do wydzielonej pożarowo klatki schodowej.

Wyjścia ewakuacyjne z budynku drzwi wyjściowe z budynku i klatki schodowej powinny otwierać się na zewnątrz, szer. min. 1,2m, w tym jedno skrzydło min 0,9m – warunek zachowany, szer. drzwi w świetle 140cm (90cm + 50cm).

Wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń

- piwnica szer. drzwi min. 0,9m – szerokość drzwi zachowana;
- parter – drzwi z sali przedszkolnej na parterze o szer. 0,90m otwierają się na zewnątrz; z klatki schodowej K2 drzwi o szer. 0,7m – niezgodność z przepisami;
- piętro – sale przedszkolne posiadają po dwa wyjścia ewakuacyjne o szer. 0,90m, niezgodność z warunkami t-b dotyczy kierunku otwierania drzwi z sali nr 2.

Poziome drogi ewakuacyjne obudowa dróg ewakuacyjnych w budynku o klasie odporności ogniowej EI 30.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić 1,4m – zgodność z przepisami szer. wynosi 1,84m.

Lokalne przewężenie przejścia ewakuacyjnego o szer. 113cm na odcinku 30cm – niezgodność z przepisami.

Pionowe drogi ewakuacyjne (klatki schodowe) budynek wyposażony w dwie klatki schodowe K1 i K2. Obie klatki są obudowane ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60. Odporność biegów i spoczników klatek schodowych zgodna z przepisami - R60. Klatka K2 nie jest klatką ewakuacyjną.

Zaprojektowano wydzielenie przeciwpożarowe klatki schodowej K1, oddymianie oraz drzwi o odporności ogniowej i dymoszczelności.

Niezgodność z przepisami t-b dotyczy szerokości biegów i wysokości stopni klatek schodowych:

K1 – szer. biegów 108cm w świetle poręczy, wys. biegów 16,0cm

K2 – szer. biegów 90cm w świetle poręczy, szer. stopni zabiegowych 85cm, wys. stopni 17,95cm.

Urządzenia zabezpieczające klatki schodowe przed zadymianiem lub służące do usuwania dymu w budynkach niskich o strefie pożarowej ZL II należy stosować klatki schodowe obudowane, zamknięte drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu – klatka schodowa K1 została wyposażona w urządzenie zapobiegające zadymieniu.

Ponadto w celu zachowania bezpiecznych warunków ewakuacyjnych:

- elementy wyposażenia budynku oraz instalacje nie będą zawężyły wymaganych wymiarów korytarzy ewakuacyjnych;
- drogi ewakuacyjne posiadają wysokość co najmniej 2,50m, podciągi na wys. 2,20m;
- na drogach ewakuacyjnych projektuje się awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o czasie awaryjnego działania min. 1 godz., zapewniające poziom natężenia oświetlenia min. 2lx;
- wyposażeniu sal przeznaczonych na pobyt dzieci w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu oświetlenia min. 0,5lx i czasie pracy awaryjnej min. 1 godz.;
- rozszerzeniu systemu detekcji dymu z klatki schodowej o czujki pożarowe zlokalizowane na drogach komunikacji ogólnej na parterze oraz w pomieszczeniu szatni z zastosowaniem sygnalizacji świetlnej na poszczególnych kondygnacjach.

Projekt branżowy oświetlenia awaryjnego powinien być uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz

Przy wykańczaniu wnętrz pomieszczeń, korytarzy i klatki schodowej należy uwzględnić poniższe wymagania:

- zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz wszelkich materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące,
- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji (korytarze -w tym wewnętrzne, klatka schodowa) zabronione jest stosowanie wszelkich materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych

Dobór urządzeń przeciwpożarowych wynikający z przepisów ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Budynek zabezpieczony będzie wewnętrzną instalacją wodociągową przeciwpożarową wyposażoną w hydrant 25 z węzłem półsztywnym o średnicy węża 25, zasilanej z sieci wodociągowej. Hydrant będzie zasilany bezpośrednio z gminnej sieci wodociągowej, min. przez 1 godzinę. Hydranty zaprojektowano na parterze i piętrze w komunikacji. Hydranty zostały rozmieszczone w sposób zapewniający objęcie zasięgiem prądu gaśniczego całej powierzchni wszystkich chronionych pomieszczeń strefy pożarowej. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić 1,0 dm/s. Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego z uwzględnieniem

zastosowanej średnicy dyszy prądownicy powinno zapewnić wymaganą wydajność i być nie mniejsze niż 0,2 MPa, zaś maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa.

Zawory odcinające hydrant powinny być umieszczone na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi. Dopuszcza się przyłączenie do przewodów zasilających instalacji wodociągowej przeciwpożarowej przyborów sanitarnych, pod warunkiem że w przypadku ich uszkodzenia nie spowoduje to niekontrolowanego wpływu wody z instalacji. Przewody instalacji wykonane z materiałów niepalnych.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Wykonany będzie przeciwpożarowy wyłącznik prądu (WP), odłączający zasilanie do budynku przedszkola.

Wyłącznik zlokalizowany będzie przy wejściu do budynku i odpowiednio oznakowany.

Zasilanie WP kablami klasy PH-90.

Urządzenia ppoż. powinny być wykonane na podstawie odrębnych projektów uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Instalacja odgromowa

Budynek chroniony będzie instalacją odgromową w wykonaniu podstawowym, za pomocą zwodów poziomych i pionowych z uwzględnieniem palności materiału konstrukcyjnego budynku. Instalacja odgromowa wykonana w oparciu o zasady ustalone w normach serii PN-EN 62305.

Urządzenia do usuwania dymu lub urządzenia do zapobiegania przed zadymianiem klatki schodowej

Klatka ewakuacyjna K1 została wyposażona w urządzenie do usuwania dymu, uruchamiana samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu, została zamknięta w pionie (parter i piętro) drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30dymoszczelnymi S.

Dodatkowo system wykrywania dymu urządzeń do usuwania dymu z klatki schodowej K1 zostanie rozszerzony na pomieszczenie szatni na parterze.

Parametry instalacji oddymiającej:

- czynna powierzchnia oddymiania - min. 5% powierzchni klatki schodowej, tj. $1,10 \text{ m}^2$
- napływ powietrza kompensacyjnego – przez drzwi wiatrołapu (powierzchnia otworu napowietrzającego wynosi min. 30% czynnej pow. oddymiania)
- sposób uruchamiania instalacji oddymiającej – samoczynnie z czujki dymu oraz dodatkowo przyciskami ręcznymi. Otwory napowietrzające otwierane automatycznie.

UWAGA! Urządzenia przeciwpożarowe powinny być wykonane na podstawie odrębnych projektów uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Instalacja wentylacji

Przewody wentylacyjne wykonane z materiałów niepalnych.

Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wykonane z materiałów niepalnych.

Przewody tranzytowe /przechodzące przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych,

których nie obsługują/ zostaną obudowane okładzinami o klasie odporności ogniowej odpowiadającej klasie oddzielenia lub wyposażone w klapy odcinające o odporności ogniowej oddzielen ppoż.

Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Budynek wyposażyć w gaśnice proszkowe, z proszkiem ABC (minimum GP-2), tak aby jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypadała na każde 100m² powierzchni. Sprzęt należy umieścić w miejscach widocznych zapewniając dostęp o szerokości co najmniej 1 m, odległość dojścia do sprzętu nie może przekraczać 30m. Sprzęt oznakować zgodnie z normą PN-EN ISO 7010:2012E Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.

Drogi pożarowe

Do budynku wymagana jest droga pożarowa.

Drogą pożarową jest ul. Karłowicza i ul. Orkana, przy których zlokalizowany jest budynek przedszkola.

Przeciwożarowe zaopatrzenie w wodę

Zapewniono wodę do gaszenia pożaru z sieci miejskiej w ilości min. 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80mm. Hydrant usytuowany jest wzdłuż ul. Karłowicza, w odległości – ok. 5,0m od budynku przedszkola. Projektuje się wymianę hydrantu naziemnego na podziemny.

Rozwiązania zamienne i zastępcze do wymagań ochrony przeciwożarowej.

Zgodnie z postanowieniem wydanym przez Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych należy:

- wydzielić w budynku dwie strefy pożarowe – wydzielenie elementami oddzielen przeciwożarowych o klasie odporności ogniowej REI 120 i drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60 S i EI 60 kondygnacji podziemnej PM i nadziemnej ZL;
- ponadnormatywnym wyposażeniu sal przeznaczonych na pobyt dzieci w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o czasie pracy awaryjnej 1h, natężenie oświetlenia co najmniej 2 lx;
- ponadnormatywnym wyposażeniu sal przeznaczonych na pobyt dzieci w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o czasie pracy awaryjnej 1h, natężenie oświetlenia co najmniej 0,5 lx;
- rozszerzenie detekcji dymu na drogi komunikacji ogólnej na parterze oraz w pomieszczeniu szatni z zastosowaniem sygnalizacji świetlnej na poszczególnych kondygnacjach;
- przeprowadzenie praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji z budynku co najmniej dwa razy do roku.

Postanowienie wyraża zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób, niż określono w przepisach techniczno – budowlanych wyłącznie dla przypadków wymienionych w postanowieniu.

Zespół projektowy:

projektant arch.:	mgr inż. arch. Ewa Kuklińska-Kiwak	upr. MA/028/17
asystent proj.:	inż. Edyta Strzałkowska	
sprawdzający arch:	mgr inż. arch. Patryk Brzostek	upr. 7/WMOKK/2012
projektant konstr.:	mgr inż. Jarosław Wywigacz	upr. 168/94/Os
sprawdzający arch:	mgr inż. Mirosław Grzyb	upr. 793/88/Os