

Projektant główny:

FSprojekt

Pracownia Projektowa

Marcin Fabiański

UL. Podhalańska 41

87-300 Brodnica

tel. kom: +48 790 28 29 50

tel. biuro: +48 56 697 40 30

e-mail: biuro@fsprojekt.eu

www.fsprojekt.eu



**TOM II
PAB**

STRONA TYTUŁOWA

nazwa inwestycji/przedmiot opracowania

DOSTOSOWANIE BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 7 W MŁAWIE DO WYMOGÓW PRZECIWPOŻAROWYCH ORAZ ADAPTACJA CZĘŚCI BUDYNKU NA POTRZEBY PRZEDSZKOŁA

działka nr 95/1 i 95/6, obręb: 0010 miasto Mława,
jednostka ewidencyjna: 141301_1 Mława

kategoria obiektu budowlanego

Kategoria obiektu budowlanego IX, XV

Inwestor / Zleceniodawca

Miasto Mława
Ul. Stary Rynek 19, 06-500 Mława

Nazwa elementu projektu budowlanego

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA		
PROJEKTANT – projektant główny:	Data:	Podpis:
mgr inż. Marcin FABIĄŃSKI Upr. nr KUP/0088/ZOOA/12 do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej	31.10.2024 r.	
PROJEKTANT:	Data:	Podpis:
mgr inż. arch. Krzysztof ZAKRZEWSKI Upr. Nr GPI 7342/135/TO/94 w specjalności architektonicznej do sporządzania wszelkich projektów budowlanych, konstrukcyjno- budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie wyznaczalnych	31.10.2024 r.	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	Data:	Podpis:
mgr inż. Rafał STRAMSKI Upr. nr 3/WMOKK/2023 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	31.10.2024 r.	

KONSTRUKCJA			
PROJEKTANT – projektant główny:		PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	
mgr inż. Marcin FABIAŃSKI Upr. nr KUP/0116/PWOK/12 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej		mgr inż. Rafał STRAMSKI Upr. nr WAM/0029/POOK/12 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
Data:	Podpis:	Data:	Podpis:
31.10.2024 r.		31.10.2024 r.	

BRANŻA SANITARNA			
PROJEKTANT		PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	
mgr inż. Karol KOŹMIŃSKI Upr. Nr KUP/0057/PBS/20 w specjalności instalacyjnej do projektowania w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń		mgr inż. arch. Marta CZAJKOWSKA Upr. Nr KUP/0059/PBS/17 w specjalności instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Data:	Podpis:	Data:	Podpis:
31.10.2024 r.		31.10.2024 r.	

BRANŻA ELEKTRYCZNA			
PROJEKTANT :		PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	
mgr inż. Krzysztof KRZEMIENIEWSKI Upr. nr WAM/0110/PWOE/16 w specjalności instalacyjnej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych		mgr inż. Edmund GIERSEWSKI Upr. nr WAM/IE/0112/03 w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych do sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego	
Data:	Podpis:	Data:	Podpis:
31.10.2024 r.		31.10.2024 r.	

OPRACOWANIE		
ASYSTENT PROJEKTANTA:	Data:	Podpis:
mgr inż. arch. Paulina GRACZYK	31.10.2024 r.	

data opracowania:

październik 2024

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

ZAŁĄCZNIKI:

Oświadczenia projektantów

str. **4-6**

CZĘŚĆ OPISOWA:

Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego

str. **7-22**

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

A-1 Rzut piwnicy	skala 1:200	str. 24
A-2 Rzut parteru	skala 1:200	str. 25
A-3 Rzut piętra I	skala 1:200	str. 26
A-4 Rzut piętra II	skala 1:200	str. 27
A-5 Rzut dachu	skala 1:200	str. 28
A-6 Przekrój A-A	skala 1:100	str. 29
A-7 Elewacja południowa	skala 1:200	str. 30
A-8 Elewacja wschodnia	skala 1:200	str. 31
A-9 Elewacja północna	skala 1:200	str. 32
A-10 Zestawienie stolarki drzwiowej		str. 33
A-11 Zestawienie stolarki okiennej		str. 34

PODSTAWY OPRACOWANIA

1. Mapa zasadnicza do celów informacyjnych w skali 1:500.
2. Koncepcja architektoniczna wykonana przez Pracownię projektową FSprojekt i zaakceptowana przez Inwestora.
3. Prawo Budowlane, Warunki Techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Polskie Normy, przepisy szczegółowe.

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

1. Oświadczenia Projektantów o zgodności projektu z obowiązującym prawem oraz kopie decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego Projektantów i ich zaświadczenia z Izby Inżynierów.

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisana(y) posiadająca(y) uprawnienia budowlane zgodnie z przepisami Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. oraz Ustawy z dnia 13 lutego 2020 r. o zmianie Ustawy Prawo Budowlane, art. 20 ust.4 jako autor projektu pt. **"DOSTOSOWANIE BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 7 W MŁAWIE DO WYMOGÓW PRZECIWPOŻAROWYCH ORAZ ADAPTACJA CZĘŚCI BUDYNKU NA POTRZEBY PRZEDSZKOŁA"**, zlokalizowanego w powiecie mławskim, miasto Mława, obręb 0010 Mława na działkach o numerach ewidencyjnych 95/1 i 95/6 zlokalizowanych przy ul. J. K. Ordona 14, 06-500 Mława oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKTURA			
PROJEKTANT GŁÓWNY:		Data:	Podpis:
mgr inż. Marcin FABIAŃSKI Upr. nr KUP/0088/ZOOA/12 do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej		31.10.2024 r.	
PROJEKTANT:		Data:	Podpis:
mgr inż. arch. Krzysztof ZAKRZEWSKI Upr. Nr GPI 7342/135/TO/94 w specjalności architektonicznej do sporządzania wszelkich projektów budowlanych, konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie wyznaczalnych		31.10.2024 r.	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:		Data:	Podpis:
mgr inż. Rafał STRAMSKI Upr. nr 3/WMOKK/2023 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej		31.10.2024 r.	
KONSTRUKCJA			
PROJEKTANT – projektant główny:		PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	
mgr inż. Marcin FABIAŃSKI Upr. nr KUP/0116/PWOK/12 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej		mgr inż. Rafał STRAMSKI Upr. nr WAM/0029/POOK/12 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
Data:	Podpis:	Data:	Podpis:
31.10.2024 r.		31.10.2024 r.	

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisana(y) posiadająca(y) uprawnienia budowlane zgodnie z przepisami Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. oraz Ustawy z dnia 13 lutego 2020 r. o zmianie Ustawy Prawo Budowlane, art. 20 ust.4 jako autor projektu pt.

"DOSTOSOWANIE BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 7 W MŁAWIE DO WYMOGÓW PRZECIWPOŻAROWYCH ORAZ ADAPTACJA CZĘŚCI BUDYNKU NA POTRZEBY PRZEDSZKOLA", zlokalizowanego w powiecie mławskim, miasto Mława, obręb 0010

Mława na działkach o numerach ewidencyjnych 95/1 i 95/6 zlokalizowanych przy ul. J. K. Ordona 14, 06-500 Mława oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA SANITARNA			
PROJEKTANT		PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	
mgr inż. Karol KOŹMIŃSKI Upr. Nr KUP/0057/PBS/20 w specjalności instalacyjnej do projektowania w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń		mgr inż. arch. Małga CZAJKOWSKA Upr. Nr KUP/0059/PBS/17 w specjalności instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Data:	Podpis:	Data:	Podpis:
31.10.2024 r.		31.10.2024 r.	
BRANŻA ELEKTRYCZNA			
PROJEKTANT :		PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	
mgr inż. Krzysztof KRZEMIENIEWSKI Upr. nr WAM/0110/PWOWE/16 w specjalności instalacyjnej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych		mgr inż. Edmund GIERSEWSKI Upr. nr WAM/IE/0112/03 w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych do sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego	
Data:	Podpis:	Data:	Podpis:
31.10.2024 r.		31.10.2024 r.	

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

do projektu architektoniczno-budowlanego dostosowania budynku Szkoły Podstawowej nr 7 do wymogów przeciwpożarowych oraz adaptacji części na potrzeby przedszkola na terenie działek o nr ewid. 95/1 i 95/6 położonych przy ul. J. K. Ordona 14 w Mławie
na dz. nr ewid. 95/1 i 95/6 – obręb 0010 Mława, jednostka ewid.: 141301_1 Mława

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Tematem opracowania jest dostosowanie budynku Szkoły Podstawowej nr 7 im. Filipa Jędrusika w Mławie do wymogów przeciwpożarowych oraz adaptacja części budynku na potrzeby przedszkola. Obiekt zaliczany jest do kategorii IX (budynki kultury, nauki i oświaty m. in. szkoły) oraz XV (budynki sportu i rekreacji m. in. hale sportowe), gdyż w budynku szkoły znajduje się hala sportowa.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY.

2.1. Stan istniejący.

Projektowana inwestycja nie zmienia funkcji użytkowej budynku. W budynku znajduje się Szkoła Podstawowa. Do budynku prowadzi kilka odrębnych wejść:

- główne wejście do budynku (na parter) – zlokalizowane jest od strony południowej.
- Na każdej kondygnacji budynku znajdują się podstawowe pomieszczenia szkolne:
- w piwnicy zlokalizowane są pomieszczenia szatniowe, pomieszczenia techniczne, pomieszczenia gospodarcze, sanitariaty oraz komunikacja zapewniająca komunikację pomiędzy poszczególnymi pomieszczeniami,
- na parterze głównie zlokalizowane są sale szkolne, pokoje nauczycielskie i trenerów, sekretariat, gabinet dyrektora, hala sportowa wraz z zapleczem, stołówka z zapleczem kuchennym, sanitariaty, magazyny, szatnie, pomieszczenia gospodarcze, kotłownia oraz hole i komunikacja zapewniająca komunikację pomiędzy poszczególnymi pomieszczeniami,
- na I piętrze głównie zlokalizowane sale lekcyjne, gabinety, sanitariaty dla uczniów i nauczycieli oraz pomieszczenia porządkowe i gospodarcze oraz hole i komunikacja zapewniająca komunikację pomiędzy poszczególnymi pomieszczeniami,
- na II piętrze głównie zlokalizowane sale lekcyjne i pomieszczenia sanitarne dla uczniów i nauczycieli oraz hole i komunikacja zapewniająca komunikację pomiędzy poszczególnymi pomieszczeniami.

Dokładna ilość i rozmieszczenie pomieszczeń zgodne z rzutami poszczególnych kondygnacji budynku

Projektowana inwestycja nie przewiduje zmiany funkcji budynku.

2.2. Stan projektowany.

Tematem opracowania jest dostosowanie budynku Szkoły Podstawowej nr w Mławie do wymogów przeciwpożarowych oraz adaptacja części budynku na potrzeby przedszkola. Adaptacji podlega część budynku „C”.

Na parterze budynku projektuje się dwie sale przedszkolne. Na I piętrze projektuje się cztery sale przedszkolne oraz remont łazienki oraz wymianę wykładziny w szatni na parterze.

Projektuje się zabudowę klatki schodowej oraz oddymianie klatki schodowej (wg odrębnego opracowania) ze względu na wydzielenie kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Projektuje się awaryjne oświetlenie ewakuacyjne (wg odrębnego opracowania).

W części podlegającej adaptacji zostanie częściowo wymieniona stolarka okienna i drzwiowa oraz zostanie zamontowana nowa stolarka drzwiowa w postaci drzwi przeciwpożarowych wydzielających klatkę schodową.

Projektuje się budowę trzech nowych hydrantów w piwnicy, trzech na parterze, dwóch na I piętrze oraz jednego na II piętrze, wymianę jednego hydrantu w piwnicy, dwóch na parterze, dwóch na I piętrze i jednego na II piętrze na hydranty z węzem półsztywnym.

Projektuje się wydzielenie piwnicy jako odrębnej strefy pożarowej poprzez zabudowę wszystkich klatek schodowych oraz wydzielenie stropem o klasie REI 60.

Projektuje się zamontowanie nowej stolarki drzwiowej w postaci drzwi przeciwpożarowych wydzielających klatki schodowe piwnic.

Dokładna ilość i rozmieszczenie pomieszczeń zgodne z rzutami poszczególnych kondygnacji budynku.

Projektowana inwestycja nie przewiduje zmiany funkcji budynku.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA.

Analizowany budynek szkoły powstał na bazie wielokąta. Dwa segmenty budynku zostały wykonane jako parterowe. Oprócz części parterowej w środkowej części budynku znajdują się jeszcze dwie jego części dwu i jednopiętrowa. Budynek jest częściowo podpiwniczony. Budynek o prostej formie architektonicznej przekryty w większości stropodachami zakończonymi ścianami attykowymi. Zadaszenia przekryte papą termozgrzewalną. Obiekt wykonany w formie tradycyjnej murowanej. Elewacje docieplone i pokryte tynkiem silikonowym. Elewacje pomalowane są w stonowanych pastelowych kolorach. Do budynku prowadzi kilka wejść. Budynek wyniesiony jest ponad poziom terenu od 45-75 cm. Większość wejść do budynku przekryta jest zadaszeniami żelbetowymi opartymi na stalowych słupach i jednospadowym układzie połaci.

Wokół budynku zlokalizowane są wjazdy na działkę i wejścia w postaci utwardzeń wykonanych z kostki betonowej, chodnikowych płyt betonowych oraz wylewek betonowych. Od strony południowej i zachodniej zlokalizowana jest infrastruktura towarzysząca w postaci boisk, bieżni, skoczni oraz placu zabaw.

Projektowana inwestycja nie obejmuje jego rozbudowy, a co za tym idzie nie zmienia kształtu budynku.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU.

Kubatura całego budynku: 35 278, 94 m³

Powierzchnia zabudowy budynku w części objętej adaptacją: 793,32 m²

Powierzchnia zabudowy całego budynku: 3 908,83 m²

Powierzchnia użytkowa piwnicy: 1519,01 m²

Powierzchnia użytkowa parteru: 3524,32 m²

Powierzchnia użytkowa piętra I: 1836,83 m²

Powierzchnia użytkowa piętra II: 1136,51 m²

Powierzchnia użytkowa łącznie: 8016,67 m²

Powierzchnia użytkowa części podlegającej adaptacji parter: 366,26 m²

Powierzchnia użytkowa części podlegającej adaptacji piętro I: 631,40 m²

Powierzchnia użytkowa części podlegającej adaptacji łącznie: 997,66 m²

Wysokość części objętej adaptacji: 9,05 m
Wysokość całego budynku: 11,99 m
Długość: 122,75 m
Szerokość: 67,95 m
Liczba kondygnacji: 1, 2 i 3 w zależności od segmentu budynku

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU.

Opinię geotechniczną wykonano w celu określenia warunków gruntowo-wodnych wraz z ustaleniem wartości parametrów geotechnicznych dla realizacji zadania polegającego na dostosowaniu budynku Szkoły Podstawowej nr 7 do wymogów przeciwpożarowych oraz adaptacji części budynku na potrzeby przedszkola zlokalizowana jest w obrębie dwóch działek 95/1 i 95/6, obręb: 0010 Miasto Mława, jednostka ewidencyjna: 141301_1 Mława, powiat Mława.

Podstawą prawną dla sporządzenia opinii geotechnicznej jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U z 2012 poz. 463); Z uwagi na charakter inwestycji oraz **proste warunki gruntowo-wodne**, projektowane przedsięwzięcie **zaliczono do I kategorii geotechnicznej**. Zakres prac geotechnicznych został ustalony ze Zleceniodawcą.

Opierając się na badaniach polowych, wizji lokalnej terenu, obowiązujących normach dostępnej literaturze sporządzono część tekstową. W wyniku przeprowadzonych badań geologicznych sięgający do głębokości do 2,0 m poniżej poziomu posadowienia stwierdzono występowanie glin zwałowych, piasków drobnych oraz średnich o stopniu zagęszczenia $I_d=0,35$. Charakterystyczne (uogólnione) wartości parametrów geotechnicznych ustalono na podstawie badań terenowych oraz zgodnie z normą PN-81/B-03020 metoda „B” przyjmując za parametry wiodące stopień plastyczności i stopień zagęszczenia. Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z PN-81/B-03020 wynosi $H_z=1,00\text{m p.p.t.}$. Poziom wody gruntowej w zależności od opadów atmosferycznych i wiosennych roztopów w miejscu badań może ulegać zmianie.

6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH.

Analizowany obiekt jest budynkiem Szkoły Podstawowej nr 7 im. Filipa Jędrusika w Mławie.

7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W PRZYPADKU BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH.

Nie dotyczy.

8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.

Na teren inwestycji możliwy jest dojazd samochodu przystosowanego dla osób niepełnosprawnych.

Wokół budynku znajdują się miejsca postojowe o wymiarach 2,50 x 5,0 m zlokalizowane przy przylegającym ciągu pieszym.

Budynek jest dostępny dla osób niepełnosprawnych poprzez projektowany podjazd (wg odrębnego opracowania) zlokalizowany przy części hali sportowej.

W klatce schodowej w strefie ZLIII należy przewidzieć platformę dla osób

niepełnosprawnych (nie stanowi to przedmiotu tego opracowania), umożliwiającą dostęp osobom niepełnosprawnym do pomieszczeń zlokalizowanych na wyższych kondygnacjach budynku.

9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:

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

Woda do budynku jest dostarczana z wodociągu miejskiego, a zakres opracowania nie przewiduje przebudowy przyłącza wodociągowego w związku z powyższym stan istniejący nie ulegnie zmianie. Wody opadowe z dachu budynku odprowadzane są do kanalizacji ogólnospławnej, natomiast z utwardzeń terenu wokół budynku rozprowadzane są po powierzchni działki.

b) Emisja zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Projektowana inwestycja nie będzie emitowała zanieczyszczeń gazowych oraz zapachów pyłowych i płynnych.

c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

Nie zakłada się wytwarzania szczególnych odpadów na terenie projektowanej inwestycji. W trakcie użytkowania budynku będą powstawały standardowe odpady typu: papier, szkło, plastik, metal oraz odpady organiczne. Są to odpady, które w budynku gromadzą się dotychczas, gdyż nie zmieniamy funkcji budynku. Odpady będą segregowane i usuwane z terenu nieruchomości na zasadach obowiązujących w mieście Mława.

d) Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów czynników i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Na terenie projektowanej inwestycji nie będą powstawały nadmierne drgania, wibracje, promieniowanie oraz hałas.

e) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Projektowana inwestycja nie będzie oddziaływała na istniejący drzewostan oraz wody powierzchniowe i podziemne.

10. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPRATYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE.

a) Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania: 1 459,90 GJ/rok.

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody: 591,60 GJ/rok.

b) Dostępne nośniki energii.

Budynek Szkoły Podstawowej nr 7 im. Filipa Jędrusika w Mławie podłączony jest do miejskiej sieci ciepłowniczej i z niej zasilany w energię cieplną. Projektowana adaptacja nie zmienia tego

stanu rzeczy.

c) Wybór dwóch systemów do analizy porównawczej.

Budynek Szkoły Podstawowej nr 7 im. Filipa Jędrusika w Mławie podłączony jest do miejskiej sieci ciepłowniczej i z niej zasilany w energię cieplną. Projektowana inwestycja nie zmienia tego stanu rzeczy. Nie prowadzi się analizy porównawczej, ponieważ nie planuje się zmiany sposobu ogrzewania budynku.

d) Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię.

Nie dotyczy.

e) Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię.

Nie dotyczy – nie przeprowadzono analizy porównawczej, gdyż nie zmienia się sposobu ogrzewania istniejącego budynku.

11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH.

W istniejącym budynku Szkoły Podstawowej istnieją grzejniki ściennie w pomieszczeniach. Dla każdego elementu istnieje możliwość miejscowej regulacji temperatury dla każdego z pomieszczeń.

12. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCEGO UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z JEGO PRZEZNACZENIEM.

Budynek jest wyposażony w podstawowe elementy wyposażenia techniczno-instalacyjnego tj.:

- instalację wodociągową z zestawem wodomierzowym głównym zaopatrującą budynek w bieżącą wodę,
- instalację centralnego ogrzewania, której źródłem jest przyłącze do sieci ciepłowniczej zapewniającą odpowiednią temperaturę w budynku umożliwiającą jego użytkowanie,
- instalację elektryczną wraz z niezbędnym osprzętem do podłączenia podstawowych urządzeń elektrycznych,
- instalację kanalizacyjną z odprowadzeniem ścieków na istniejących zasadach do miejskiej sieci kanalizacyjnej,

13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ STOSOWANIE DO ZAKRESU PROJEKTU.

Kategoria zagrożenia ludzi – ZL II, ZL III

Klasa odporności ogniowej „C”

13.1. Przedmiot opracowania.

Tematem opracowania jest dostosowanie budynku Szkoły Podstawowej Nr 7 w Mławie do wymogów przeciwpożarowych oraz adaptacja części budynku na potrzeby przedszkola.

13.2. Charakterystyka obiektu.

Tematem opracowania jest **dostosowanie budynku Szkoły Podstawowej Nr 7 w Mławie do wymogów przeciwpożarowych oraz adaptacja części budynku na potrzeby przedszkola z zakwalifikowaniem do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.**

Analizowany budynek szkoły powstał na bazie wielokąta. Dwa segmenty budynku

zostały wykonane jako parterowe. Oprócz części parterowej w środkowej części budynku znajdują się jeszcze dwie jego części dwu i jednopiętrowa. Budynek jest częściowo podpiwniczony. Budynek o prostej formie architektonicznej przekryty w większości stropodachami zakończonymi ścianami attykowymi. Zadaszenia przekryte papą termozgrzewalną. Obiekt wykonany w formie tradycyjnej murowanej. Elewacje docieplone i pokryte tynkiem silikonowym.

Na parterze budynku projektuje się dwie sale przedszkolne. Na I piętrze projektuje się cztery sale przedszkolne oraz remont łazienki.

Projektuje się również zabudowę klatki schodowej oraz oddymianie klatki schodowej (wg odr. opracowania) ze względu na wydzielenie kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Projektuje się wydzielenie piwnicy jako odrębnej strefy pożarowej poprzez zabudowę wszystkich klatek schodowych oraz wydzielenie stropem o klasie REI 60.

W piwnicy budynku znajdują się dwa istniejące schrony, są to przestrzenie nieużytkowane i nie podlegają adaptacji.

13.3. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Powierzchnia zabudowy całego budynku: 3 908,83 m²

Wysokość całego budynku: 11,99 m – grupa wysokościowa – niskie (N)

Powierzchnia zabudowy budynku w części objętej adaptacją: 793,32 m²(ZL II)

Powierzchnia użytkowa części podlegającej adaptacji - parter: 366,26 m² (ZL II)

Powierzchnia użytkowa części podlegającej adaptacji - piętro I: 631,40 m²(ZL II)

Wysokość części objętej adaptacją: 9,05 m (ZL II)

Długość: 122,75 m

Szerokość: 67,95 m

Liczba kondygnacji: 1, 2 i 3 w zależności od segmentu budynku

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

W budynku Szkoły Podstawowej nie przewiduje się występowania materiałów do wykończenia wnętrz łatwo zapalnych, w których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące.

W rozpatrywanym obiekcie nie przechowuje się materiałów niebezpiecznych pożarowo, o których mowa w § 2 pkt 1 ppkt1) rozporządzenia MSW i A z dnia 11 stycznia 2019 r. sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów / Dz. U. 2019 poz. 67 z dnia 11 stycznia 2019 r.).

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

Budynek Szkoły Podstawowej klasyfikuje się jako budynki użyteczności publicznej.

Kategoria zagrożenia ludzi: ZL II i ZL III.

13.6. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

W budynku, nie występują pomieszczenia przemysłowo-magazynowe PM, dla których określa się gęstość obciążenia ogniowego. Pomieszczenia gospodarcze (magazynki podręczne powiązane są funkcjonalnie z obiektem). Dla budynku zaliczanego do kategorii zagrożenia ludzi (ZL) nie wyznacza się parametru gęstości obciążenia ogniowego.

13.7. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W oparciu o architekturę obiektów i jego poszczególnych pomieszczeń, analizę projektowanej zabudowy oraz zagospodarowanie terenu nie stwierdzono obszarów, w których mogłoby wystąpić zagrożenie wybuchem.

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

Zgodnie z § 212.3. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065 ze zm.), dla istniejącego budynku Szkoły Podstawowej przyjmuje się klasę C odporności pożarowej.

Przepusty instalacyjne między stropami oddzielenia przeciwpożarowego zabezpieczyć do EI60.

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku				
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna
C	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15

13.9. Podział na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.

Budynek stanowi trzy strefy pożarowe. Dopuszczalna powierzchnia stref pożarowych zachowana.

Powierzchnia strefy A ZL III piwnica – 1636,46 m²

Powierzchnia strefy B ZL III parter – 3350,25 m²

Powierzchnia strefy B ZL III piętro I – 1239,86 m²

Powierzchnia strefy B ZL III piętro II – 1008,26 m²

Powierzchnia strefy B ZL III łącznie – 5598,37 m²

Powierzchnia strefy ZL II parter – 386,22 m²

Powierzchnia strefy ZL II piętro I – 679,97 m²

Powierzchnia strefy ZL II łącznie – 1066,19 m²

Hala sportowa – przeznaczona jest do jednoczesnego przebywania ponad 50 stałych użytkowników szkoły czyli uczniów, którzy przebywają min 4 godz. w ciągu doby.

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

13.10.1. Przeciwpożarowa instalacja wodociągowa.

Zgodnie z par. 19 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów stosowanie przeciwpożarowej instalacji wodociągowej dla projektowanych obiektów jest wymagane i zapewnione poprzez istniejące i projektowane hydranty wewnętrzne.

W obiekcie zaprojektowano hydranty wewnętrzne z węzłem pólstywnym o nominalnej

średnicy węża 25 mm i jego długości 20 lub 30 m.

Projektuje się budowę trzech nowych hydrantów w piwnicy, trzech na parterze, dwóch na I piętrze oraz jednego na II piętrze, wymianę jednego hydrantu w piwnicy, dwóch na parterze, dwóch na I piętrze i jednego na II piętrze na hydranty z węzłem półsztywnym.

13.10.2. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne jest wymagane dla analizowanego budynku. Pomieszczenia zlokalizowane w budynku kwalifikują się do wymienionych w pkt. 3 par. 181 Oświetlenie Awaryjne Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065 z późniejszymi zmianami). Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – wg projektu technicznego branży elektrycznej.

13.10.3. System alarmu pożarowego.

Zgodnie z par. 28 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej dla przedmiotowego budynku nie jest wymagane.

13.10.4. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Z uwagi na to, że strefa pożarowa posiada kubaturę przekraczającą 1000 m³ należy zapewnić dla budynku przeciwpożarowy wyłącznik prądu zgodnie z par. 183 ust. 2 Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065). Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie ewakuacyjne. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany - wymaganie to jest zapewnione. Istniejący wyłącznik główny prądu znajduje się na parterze w wiatrołapie głównego wejścia do budynku w pomieszczeniu 0/14b.

13.11. Wyposażenie w gaśnice budynku.

Budynek jest wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy. Gaśnice proszkowe ABC znajdują się na każdej kondygnacji budynku. Gaśnice te są przeznaczone do gaszenia 3 grup pożarów (ciała stałe, np. drewno, guma, papier itp., ciecze np. benzyna, rozpuszczalnik i gazy) oraz urządzeń elektrycznych pod napięciem do 1000 V z odległości 1 m. Tym samym w budynku zapewnione zostało wyposażenie w gaśnice.

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

Zapewnienie drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni jest wymagane zgodnie z par. 12 pkt. 1, 7 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych – droga pożarowa jest zapewniona od ul. Sportowej, stanowi ją utwardzony plac 20x20 m przed

głównym wejściem do południowej strony budynku. Zapewniono dojście do drogi pożarowej utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego oraz innych obiektów budowlanych o takim przeznaczeniu, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru, wynosi 20 dm³/s łącznie z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniona jest z istniejącej sieci hydrantów, pierwszy hydrant zlokalizowany jest w odległości do 30 m drugi do 100 m od adaptowanej części budynku.

13.13. Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej "drogami ewakuacyjnymi".

Ze strefy pożarowej, powinno być wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku lub przez inną strefę pożarową. W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście, zwane dalej "przejściem ewakuacyjnym",

Przejście ewakuacyjne w strefach zaliczonych do kategorii ZL nie powinno przekraczać 40 m. Przejścia, o którym mowa powyżej, nie powinny prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując, co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych należy dostosować do liczby osób mogących przebywać jednocześnie w pomieszczeniu, przyjmując 0,6 m szerokości wyjścia na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy. Wyjścia ewakuacyjnych pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami. Zabrania się stosowania do celów ewakuacji drzwi obrotowych i podnoszonych. Ponadto stosowanie drzwi rozsuwanych, jeżeli służą one wyłącznie do ewakuacji, jest zabronione.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych oblicza się przyjmując 0,6 m szerokości na 100 osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji, lecz nie mniej niż 1,4 m (nie mniej niż 1,20 m do 20 osób ewakuowanych). Wysokość dróg ewakuacyjnych nie może być mniejsza niż 2,2 m, natomiast wysokość przejścia, drzwi, lub lokalnego obniżenia – 2 m.

Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku nazywa się „dojściem ewakuacyjnym”.

Dopuszczalne długości dojść oraz przejść ewakuacyjnych w strefach pożarowych inwestycji, określone zgodnie z § 237 i 256 WT [4] zostały zestawione w poniższej tabeli:

		STREFY POŻAROWE	
		Budynek szkoły	
Klasyfikacja		ZL III	ZL II
Długość przejścia ewakuacyjnego [m]		40	40
Długość dojścia ewakuacyjnego [m]	przy jednym dojściu	30 ²⁾	10
	przy co najmniej 2 dojściach ¹⁾	60	40

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

²⁾ W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Projektowana inwestycja spełnia wyżej wymienione warunki.

14. OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH.

Projektowana inwestycja nie przewidują zmian konstrukcyjnych w budynku.

15. OPIS ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNYCH WYKOŃCZENIOWYCH.

15.1. Wykończenia ścian.

W łazience sufit pokryty jest tynkiem cementowo-wapiennym. ściany płytkami ceramicznymi.

Wszystkie te elementy podlegają skuciu i usunięciu. Projektuje się ściany pokryte płytkami ceramicznymi do wysokości min. 2,0 m, a powyżej pomalowane farbą zmywalną.

15.2. Wykończenia posadzek.

W łazience projektuje się pokrycie z płytek ceramicznych. W szatni na parterze projektuje się wymianę wykładziny.

15.4. Stalarka drzwiowa wewnętrzna.

W części podlegającej adaptacji drzwi do klatki schodowej i na drodze ewakuacyjnej projektuje się jako dwuskrzydłowe aluminiowe z przeszkleniami o odporności ogniowej EI 30. Drzwi te muszą zostać wykonane jako dymoszczelne z uszczelką opadającą na wypadek wystąpienia pożaru.

Drzwi do klatek schodowych na poziomie piwnicy projektuje się jako jedno i dwuskrzydłowe aluminiowe z przeszkleniami o odporności ogniowej EI 60.

16. OPIS TECHNOLOGICZNY.

Opis technologiczny obejmuje adaptację istniejących sal szkolnych na potrzeby sal przedszkolnych. Sale posiadają powierzchnię zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 sierpnia 2017 r. (Dz. U. Poz. 1657) odnośnie zapewnienia odpowiedniej powierzchni na każde dziecko nie możemy sali przeznaczyć dla większej ilości dzieci. Dzieci w projektowanej sali przedszkolnej będą przebywały powyżej 5 godzin dziennie.

16.1. Sale przedszkolne

W związku z tym, że dzieci będą przebywały w sali przedszkolnej powyżej 5 godzin dziennie sala będzie przeznaczona nie tylko do nauki i zabawy, ale także wypoczynku. Główne wejście do sali będzie znajdowało się z korytarza.

Stoliki i krzesła przeznaczone dla dzieci muszą posiadać odpowiednie oznakowanie oraz być przypisane do poszczególnych dzieci z uwagi na ich wzrost. Przynajmniej raz do roku w każdej sali powinny być dokonywane przeglądy mebli pod kątem fizycznych potrzeb dzieci wynikające z ich wzrostu.

W trakcie prowadzenia prac nie przewiduje się projektowania nowych okien. Istniejące okna są wystarczające do zapewnienia odpowiedniej ilości światła dziennego w pomieszczeniach.

Okna umożliwiają wietrzenie pomieszczeń, kiedy dzieci przebywają poza salą. Sala przedszkolna będzie wentylowana grawitacyjnie istniejącymi kanałami wentylacyjnymi.

Do ogrzewania pomieszczenia zostaną wykorzystane istniejące grzejniki. Grzejniki zostaną wyposażone w specjalne osłony uniemożliwiające dzieciom bezpośredni kontakt z elementami

grzejnymi. W pomieszczeniu musi być zapewniona temperatura co najmniej 20°C. Gdyby istniejące elementy grzejne nie były w stanie zapewnić odpowiedniego nagrzania pomieszczenia, wówczas należy w pomieszczeniu zapewnić dodatkowy grzejnik lub grzejniki umożliwiające zapewnienie minimalnej temperatury w pomieszczeniu.

16.2. Łazienka.

Wykończenia ścienne: Ściany pomalowane farbą w kolorach pastelowych.

Do wysokości 2,05 m pokryte płytkami ceramicznymi.

Sufit: Istniejący sufit odświeżony poprzez malowanie w kolorze białym lub jasnym pastelowym.

Wykończenia podłogowe: Płytki ceramiczne

Wysokość pomieszczeń: 3,20 m

Projektuje się skucie posadzki betonowej w łazience w celu przygotowania podłoża pod nowe wykończenie podłogowe z płytek ceramicznych.

Pomieszczenia sanitarne wyposażone będą w trzy kabiny WC oraz 3 umywalki. Kabiny w formie zabudowy HPL o aluminiowej konstrukcji. Pomieszczenie doświetlone jest światłem dziennym.

Okno jest rozwieralne i umożliwia przewietrzanie pomieszczenia.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami należy zapewnić dla dzieci w wieku przedszkolnym jedną umywalkę i miskę WC na każde 15-cioro dzieci, co zostało spełnione.

Temperatura ciepłej wody w pomieszczeniu sanitarnym będzie wynosić 35-40°C.

16.3. Wyposażenie sal przedszkolnych.

Stanowiska nauki powinny być dostosowane do warunków antropometrycznych każdego ucznia/dziecka tzn. jego wymiarów ciała. Każdy element wyposażenia w szkole powinien posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty. Podstawowe wyposażenie sal dydaktycznych, które stanowią stoliki i krzesła jest produkowane w kilku rozmiarach. Każdy rozmiar mebli jest oznaczany odpowiednim kolorem. Jeżeli w sali będą występowały różnice rozmiarowe w meblach. Należy pamiętać, aby ustawiać je kolejno od najmniejszego do największego zaczynając od miejsca najbliższego znajdującego się przy tablicy (w przypadku, kiedy w pomieszczeniu zostanie zlokalizowana tablica).

W przypadku stosowania regulowanych stołów i krzeseł mechanizm regulacji powinien być łatwo dostępny dla użytkownika, a także łatwy w obsłudze bez konieczności używania dużej siły, ani specjalnych urządzeń.

Wszystkie meble powinny mieć gładką nie pochłaniającą kurzu powierzchnię i łatwą do utrzymania w czystości i czyszczenia.

W każdym pomieszczeniu, w którym zlokalizowana jest umywalka musi się w jej obrębie znajdować dozownik na mydło oraz podajnik ręczników papierowych, a także kosz na zużyte ręczniki.

16.4. Pozostałe wytyczne.

W każdym pomieszczeniu, które wyposażone zostanie w umywalkę należy dodatkowo zamontować dozowniki na mydło, podajniki ręczników papierowych oraz kosze na ręczniki papierowe. Ponadto każde z pomieszczeń powinno posiadać przynajmniej po jednym koszu na odpady, a na korytarzu należy zlokalizować ich kilka.

16.5. Oświetlenie.

Oświetlenie jest podstawą do stworzenia odpowiednich warunków do pracy wzrokowej. Każde z adaptowanych pomieszczeń zostanie odpowiednio doświetlone. Natężenie światła zostanie dobrane pod względem przeznaczenia pomieszczeń:

- 500 lux – pomieszczenie sali przedszkolnej, jeżeli dzieci będą czytały,
- 300 lux – pomieszczenie szatni i sali przedszkolnej, jeżeli dzieci nie będą czytały.

16.6. Wentylacja.

Remontowana łazienka jest wentylowana grawitacyjnie. Każde z pomieszczeń może być wietrzone w przerwach między zajęciowych tzn. kiedy dzieci przebywają na spacerze itd. Istniejąca stolarka okienna umożliwia jej otwieranie.

16.7. Ogrzewanie.

Ogrzewanie pomieszczeń będzie zapewnione z istniejącego źródła ciepła grzejnikami zlokalizowanymi pod oknami. Zastosowane rozwiązanie umożliwi zapewnienie następujących temperatur w pomieszczeniach:

- pomieszczenia przeznaczonych na sale przedszkolne – min. + 20 stopni C,
- szatnie, korytarze i klatki schodowe – min. + 16 stopni C.

W przypadku, gdy nie będzie możliwe zapewnienie odpowiedniej temperatury w pomieszczeniach dydaktycznych każdorazowo zajęcia w przedszkolu zostaną czasowo zawieszone. Na grzejnikach w projektowanym oddziale przedszkolnym zastosować osłony grzejnikowe.

16.8. Instalacja wodociągowa.

Każde urządzenia sanitarne typu zlew lub umywalka posiada dostęp do zimnej jak i ciepłej wody. Instalacja wodociągowa jest doprowadzona do każdego urządzenia, adaptacja sal przedszkolnych nie zmienia istniejącej instalacji. Ciepła woda w pomieszczeniach sanitarnych będzie miała temperaturę od 35°C do 40°C. Na instalacji wody zastosowane są termostatyczne mieszacze wody. Należy pamiętać o przeprowadzaniu obowiązkowych okresowych badań wody w zakresie zanieczyszczeń mikrobiologicznych i zanieczyszczeń chemicznych.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294) wskazuje, jakie parametry musi spełniać woda pitna, a także jakie procedury należy zachować w przypadku wykrycia nieprawidłowości. W dokumencie znajdują się konkretne wytyczne odnośnie wody wykorzystywanej w placówkach edukacyjnych. Należy pierwsze badanie wody wykonać tuż po przeprowadzonych pracach budowlanych związanych ze zmianą użytkowania pomieszczeń. W przypadku prowadzenia placówek edukacyjnych należy sporządzać dokumentację odnośnie kontroli jakości wody.

17. EKSPERTYZA TECHNICZNA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU.

17.1. Fundamenty.

Nie wykonywano robót odkrywkowych, aby stwierdzić sposób fundamentowania pod budynkiem. Z układu konstrukcyjnego budynku wynika, że obiekt najprawdopodobniej posadowiony jest na siatce ław i stóp żelbetowych.

17.2. Ściany.

Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych. Obustronnie otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym. Dobry stan techniczny.

17.3. Nadproża, podciągi, słupy oraz wieńce.

Zarówno nadproża, podciągi jak i wieńce w budynku wykonane jako belki żelbetowe o wymiarach zależnych od rozpiętości i miejsca, jakie zajmują w układzie konstrukcyjnym.

Elementy konstrukcyjne w bardzo dobrym stanie technicznym, nie wymagające napraw.

17.4. Stropy w budynku.

Stropy stanowią płyty kanałowe sprężane.

Stropy w budynku w bardzo dobrym stanie technicznym. Nie wykazują nadmiernych ugięć czy zarysowań.

17.5. Przewody wentylacyjne i kominy.

Wszystkie pomieszczenia posiadają wentylację grawitacyjną. Kominy wykonane w postaci gotowych kształtek umieszczonych w ścianach nośnych budynku oraz jako murowane z cegły pełnej. Wszystkie kominy zakończone czapkami betonowymi, a otwory wentylacyjne zabezpieczone siatkami przez zwierzętami.

Kominy w bardzo dobrym stanie technicznym nie wymagające napraw.

17.6. Konstrukcja dachowa.

Całość budynku poza salą sportową pokryta jest stropodachem wykończonym papą termozgrzewalną. Sala sportowa przekryta jest dachem dwuspadowym, gdzie elementami nośnymi są płyty panwiowe, docieplone warstwą styropianu i pokryte papą. Połacie dachowe odwadniane korytami zlokalizowanymi na połaci dachu.

Pokrycie dachu w dobrym stanie technicznym nie zauważono występowania purchli, niecek i innych elementów, które w przyszłości mogłyby powodować przeciekanie.

17.7. Posadzki.

Posadzki w budynku w dobrym stanie technicznym nie wykazujące uszkodzeń. Projektuje się wymianę wykładziny w pomieszczeniu szatni na parterze.

17.8. Stolarka okienna i drzwiowa.

Stolarka okienna i drzwiowa w kolorze białym wykonana z PCV. Wyposażona w parapety wewnętrzne z PCV i zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze białym. W dobrym stanie technicznym.

17.9. Wykończenie elewacji.

Elewacje budynku w bardzo dobrym stanie technicznym docieplone i pokryte tynkiem silikonowym w pastelowych kolorach. Nie wykazujące zastrzeżeń.

17.10. Izolacje.

Budynek wyposażony w izolacje przeciwwodne i termoizolacje.

17.11. Rynny i rury spustowe.

Stropodachy odwadniane korytami ukształtowanymi z warstw spadkowych. Odprowadzającymi wodę przy pomocy adapterów do wnętrza budynku.

18. WNIOSKI DO EKSPERTYZY TECHNICZNEJ.

W wyniku przeprowadzonych oględzin i inwentaryzacji stwierdzono, że budynek jest w dobrym stanie technicznym i nie ma przeciwwskazań do wykonania projektowanej inwestycji.

19. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI ODDYMIANIA.

19.1. Założenia instalacji oddymiania dla klatki schodowej adaptowanej części budynku.

Na podstawie analizy warunków budowlanych, zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej przyjmuje się następujące założenia:

- do usuwania dymu z klatki schodowej zaprojektowano klapę oddymiającą w stropie na klatce schodowej – 1 szt. (strop i dach nad klatką schodową KS1) Kłapa otwierana automatycznie po wykryciu dymu przez czujki lub wciśnięcie ręcznego przycisku oddymiania, dla budynku powierzchnia czynna urządzeń oddymiających wynosi co najmniej 5% powierzchni obliczeniowej klatki schodowej AKs-o, jednak nie mniej niż 1 m²,
- do napowietrzania klatki schodowej projektuje się automatyczne załączanie zespołu napowietrzającego z nadmuchem kompensacyjnym w celu usunięcia dymu na klatce schodowej.
- powierzchnia klatki schodowej (AKs) na dowolnej kondygnacji nie przekracza 40 m², długość dojścia do granicy powierzchni obliczeniowej klatki schodowej (AKs-o) z dowolnych drzwi nie przekracza 5 m,
- klatka schodowa wydzielona pożarowo ścianami w klasie REI 60 i zamknięta drzwiami przeciwpożarowymi dymoszczelnymi, kabel zasilający centralę o odporności ogniowej PH 90 wpięty w rozdzielni elektrycznej przed przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu,
- przyciski oddymiania zlokalizowane na każdej kondygnacji, możliwie jak najbliżej drzwi na wysokości 1,4 ± 0,2 m,
- czujki dymu umieszczone na każdej kondygnacji.
- sygnalizator akustyczny umieszczony na każdej kondygnacji
- instalacja oddymiania wg odrębnego opracowania

19.2. Główne cele oddymiania.

- Oddymianie i wentylacja dróg ewakuacyjnych - odprowadzenie górnych gazów spalinowych, a co za tym idzie obniżenie temperatury na pionowych drogach ewakuacyjnych.
- Znacząco zostaje podniesione bezpieczeństwo ludzi przebywających w zagrożonym budynku, poprzez umożliwienie ich ewakuacji, wprowadzenie jednostek ratowniczych, szybkie zlokalizowanie pożaru i skuteczne jego gaszenie.

20. WSZELKIE NAZWY WŁASNE MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH NALEŻY TRAKTOWAĆ JAKO PRZYKŁADOWE. DOPUSZCZALNE JEST STOSOWANIE MATERIAŁÓW INNYCH PRODUCENTÓW O TAKICH SAMYCH LUB LEPSZYCH PARAMETRACH TECHNICZNYCH I UŻYTKOWYCH PODANYCH W TABELI RÓWNOWAŻNOŚCI ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW LUB SYSTEMÓW.

21. UWAGI KOŃCOWE.

- Projekt został wykonany na zlecenie Miasta Mławy adres: Stary rynek 19, 06-500 Mława.
- Projekt został opracowany w celu uzyskania pozwolenia na budowę robót budowlanych związanych z projektowaną inwestycją.
- Wszelkie wątpliwości i ewentualne zmiany w projekcie należy uzgadniać z projektantami poszczególnych branż.
- Wszystkie roboty budowlano-konstrukcyjne winny być prowadzone przy użyciu materiałów odpowiadających normom i atestom oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i BHP.
- Projekt został wykonany do jednorazowego wykorzystania i chroniony jest prawem

autorskim.

- Roboty wykonywać zgodnie z projektem, sztuką budowlaną i przepisami techniczno-budowlanymi pod kierownictwem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi.
- Dokonać technicznego odbioru elementów konstrukcyjnych.
- Wszelkie zmiany dotyczące budowy budynku należy uzgadniać z organem nadzoru budowlanego Starostwa Powiatowego oraz projektantem przed ich wykonaniem.
- Do budowy można przystąpić po uzyskaniu pozwolenia na budowę.
- Projekt należy rozpatrywać z projektem szczegółowym technicznym (wykonawczym).

PROJEKTANT ARCHITEKTURY – projektant główny

mgr inż. MARCIN FABIAŃSKI
Upr. nr KUP/0088/ZOOA/12

PROJEKTANT ARCHITEKTURY

mgr inż. arch. Krzysztof ZAKRZEWSKI
Upr. Nr GPI 7342/135/TO/94

ARCHITEKTURA Projektant sprawdzający

mgr inż. Rafał STRAMSKI
Upr. nr 3/WMOKK/2023

PROJEKTANT KONSTRUKCJI – projektant główny

mgr inż. MARCIN FABIAŃSKI
Upr. nr KUP/0116/PWOK/12

KONSTRUKCJA Projektant sprawdzający

mgr inż. Rafał STRAMSKI
Upr. nr WAM/0029/POOK/12

PROJEKTANT INSTALACJI SANITARNYCH

mgr inż. Karol KOŹMIŃSKI
Upr. nr KUP/0057/PBS/20

PROJEKTANT INSTALACJI SANITARNYCH Projektant sprawdzający

mgr inż. Marta CZAJKOWSKA

Upr. nr KUP/0059/PBS/17

PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

mgr inż. Krzysztof KRZEMIENIEWSKI

Upr. nr WAM/0110/PWOE/16

PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH Projektant sprawdzający

mgr inż. Edmund GIERSEWSKI

Upr. nr WAM/IE/0112/03

CZĘŚĆ RYSUNKOWA