

KELVIN
Sp. z o.o.

Przedsiębiorstwo Inżynieryjne KELVIN Sp. z o.o.
ul. Piękna 13, 85-303 Bydgoszcz

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Budynek Miejskiego Przedszkola Samorządowego Nr 4 w Mławie

ul. Krasińskiego 7, 06 - 500 Mława

NR EWID. DZIAŁEK: 4046/3

INWESTOR, ZAMAWIAJĄCY, ADRES:

Miasto Mława

ul. Stary Rynek 19, 06 - 500 Mława

RODZAJ ZAMIERZENIA:

PRZEBUDOWA

NAZWA ZADANIA

Ochrona przeciwpożarowa Budynku Miejskiego Przedszkola Samorządowego Nr 4 w Mławie

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:

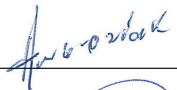

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

CPV 45200000

OŚWIADCZENIE: Projekt dla zadania Ochrona przeciwpożarowa Budynku Miejskiego Przedszkola Samorządowego Nr 4 w Mławie został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i wiedzą oraz jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Data opracowania: 10.11.2015r.

SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	DATA I PODPIS
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	PROJEKTOWAŁ:	inż. Tadeusz AMBROZIAK	7210/256/76	 
	SPRAWDZIŁ:	inż. Roman KWIATEK	WBPP-NB-7210/6/82	

Charakterystyka istniejącego obiektu:

Budynek piętrowy, całkowicie podpiwniczonym, trójkondygnacyjny, w tym dwie kondygnacje nadziemne.

Budynek jest obiektem wolnostojącym pozbawionym bezpośredniego sąsiedztwa innych budynków – spełniającym wymagania ochrony przeciwpożarowej pod względem usytuowania w stosunku do granic działki i sąsiednich budynków.

Dane ogólne:

Wysokość	m	7
Ilość kondygnacji	szt.	3
Nadziemnych	szt.	2
Piwnic	szt.	1
Powierzchnia całkowita	m ²	1377,74
Powierzchnia zabudowy	m ²	465,07
Kubatura budynku (netto)	m ³	3600

Wytyczne do dostosowania obiektu do obowiązujących przepisów.

Podstawę wykonania projektu przebudowy stanowi :

1. Ekspertyza techniczna dotycząca ochrony przeciwpożarowej Budynku Miejskiego Przedszkola Samorządowego Nr 4 w Mławie wykonaną przez rzeczoznawców: budowlanego – inż. Grzegorza Konarzewskiego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych – mgr inż. Henryka Grzyba.
2. Postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Dane techniczne instalacji

Moc projektowanych urządzeń – 5 KW

Projekt obejmuje następujące instalacje:

Zbiorcza instalacja wyłączenia pożarowego

Instalacja uziemiająca

Instalacja ochrony przepięciowej

Instalacja odgromowa

Wewnętrzne linie zasilające

Rozdzielnice główne budynku

Rozdzielnica główna – istniejąca – projekt przewiduje jej rozbudowę w oddzielnej szafce wnękowej

Zbiorcza instalacja wyłączenia pożarowego

Wyłączenie pożarowe obejmuje wszystkie obwody Zasilacz ten zaprojektowano kablem o odporności ogniowej 90 min.

Instalacja uziemiająca

Instalację uziemiającą wykonać – uziomem szpilkowym prętami stalowymi ocynkowanymi Dn 16

Instalacja ochrony przepięciowej

W oparciu o wykonane - zgodnie z normą PN-EN 62305-3 Część trzecia ; Uszkodzenia fizyczne obiektów budowlanych i zagrożenie życia - **obliczenia** – wprowadzono skoordynowaną ochronę SPD budynku o urządzenia SPD na granicy stref .

Wyznaczono typ urządzenia SPD – ochronnik przepięciowy kl. B o poziomie ochrony 2 kV .

Instalacja odgromowa

LPL - poziom ochrony – został wyznaczony na podstawie szczegółowych obliczeń ryzyka bez instalacji LPS i z instalacją LPS.

W obliczeniach uwzględniono – postępując zgodnie z nakazaną normą procedurą zarządzania ryzykiem – wszystkie komponenty ryzyka.

Wyliczono w oparciu o normę i uwzględniono w projekcie odstępstwa iskrobezpieczne.

Wewnętrzne linie zasilające

Wewnętrzne linie zasilające zaprojektowano kablami miedzianym o izolacji 750 V .

Oświetlenie awaryjne – Projektowane wg załącznika graficznego

Charakterystyki i parametry przyjętych urządzeń z uzasadnieniem wyboru i przedstawieniem wyników obliczeń instalacji;

Zaprojektowano jako rezerwowe źródło napięcia dla instalacji przeciwpożarowej agregat prądowłoczy w obudowie zewnętrznej zlokalizowanym na konsoli przyściennej. Rozdzielnica agregatu zasilana jest z rozdzielnic głównej. Agregat wyprowadza moc na wewnętrzną linię zasilającą doprowadzoną do rozdzielnic głównej, w której w części rozbudowanej, projektuje się SZR oraz wyłącznik p-pożarowy.

Z rozdzielnic głównej zaprojektowano linię zasilania wentylatora o mocy 4 kW wyposażonego w przemiennik częstotliwości. Aktywacja pracy agregatu następuje z instalacji SAP poprzez liniowy moduł przekaźnikowy i następuje wtedy i tylko wtedy gdy system sygnalizacji pożaru wykaże zadymienie w klatce nr 1 a brak jest napięcia zasilania podstawowego.

Zaprojektowano system sygnalizacji pożaru z centralką zabudowaną w komunikacji 1 piętra i podcentralkami, połączonymi komunikacyjnie z centralką i zlokalizowanymi w klatkach schodowych. Podcentralki te pełnią rolę kontrolerów sterujących pracą urządzeń oddymiania – w klatce nr 2 i zapobiegania zadymieniu – w klatce nr 1. Wszystkie linie zasilania prowadzić przewodami o 90-cio minutowej odporności ogniowej.

Jako detektory dymu zaprojektowano czujniki optyczne dymu. Ponadto klatki wyposażone w ręczne przyciski oddymiania i uruchamiające instalację zapobiegającą zadymieniu. Siłowniki drzwiowe winny mieć mechanizm odblokowania dla ręcznego otworzenia drzwi, oraz siłę nie mniejszą niż 500 N. Siłowniki okien – siłę 300 N. Siłowniki winny zapewnić otwieranie okien i drzwi do kąta 90 stopni.

Na szachtach wind zaprojektowano żaluzje EI60 uruchamiane w przypadku detekcji pożaru przez system SAP.

Urządzenia p-poż powinny posiadać aktualne na dzień odbioru świadectwa dopuszczenia CNBOP.

System ochrony od porażeń.

Projektuje się instalację rozdzielczą w układzie TN- S z szybkim wyłączeniem z rozdziałem potencjału PEN na potencjały PE i N w rozdzielnicie głównej budynku.

Powiązania urządzeń i instalacji w obiekcie z sieciami zewnętrznymi

Brak projektowanych powiązań z sieciami.

Punkty pomiaru

Pomiar energii elektrycznej istniejący

Spis rysunków:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE, POMIAROWE I STEROWNICZE

E1 Rzut piwnic

E2 Rzut parteru

E3 Rzut 1 piętra

E4 Schemat

E4 Schemat