

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA I ADRES OBIEKTU

Miejskie Przedszkole Samorządowe nr 3 ul. Hoża 6, Mława

INWESTOR:

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

TEMAT OPRACOWANIA:

Dostosowanie budynku Miejskiego Przedszkola Samorządowego nr 3 do wymogów przepisów przeciwpożarowych zgodnie z decyzją Komendanta Powiatowego PSP w Mławie

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

COMPLEX-CONTROL

NIP: 739-369-40-25

Unieszewo 85B/11,

11-036 Gietrzwałd

Funkcja	Branża	Autor	Data	Podpis
Projektant	budowlana	Inż. Bogusław Kasprzycki Nr upr. 81/83	XI.2015r.	
Projektant	elektryczna	mgr inż. Adam Popławski Nr upr. MAZ/0274/PWBE/15	XI.2015r.	
Opracowanie	-	Maciej Ryska	XI.2015r.	

Unieszewo, Listopad 2015r

SPIS TREŚCI:

OPIS TECHNICZNY	6
DANE OGÓLNE	6
I. PODSTAWA OPRACOWANIA	6
II. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	7
II.1. Ogólny opis budynku	7
II.2. PODSTAWOWE DANE LICZBOWE.....	7
IV. PRACE WYKONANE	7
V. PROJEKTOWANY ZAKRES PRAC	7
VI. WYDZIELANIA PRZECIPOŻAROWE KLATEK SCHODOWYCH.....	8
VI.1. PARTER (rys. nr W - 1).....	8
VI.2. PIĘTRO I (rys. nr W - 2).....	10
UWAGI 12	
VII. INSTALACJA ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH	13
Założenia projektowe	13
VII.1. Obliczenia parametrów urządzeń oddymiających	13
VII.1.1 Obliczenia powierzchni oddymiającej klatki schodowej A	13
VII.1.2. Obliczenia powierzchni oddymiającej klatki schodowej B	13
VII.2. Centrala oddymiania RZN 4408K	14
VII.3. Przycisk oddymiania RT-45-LT	15
VII.4. Optyczna czujka dymu DOR-40 z gniazdem G-40	16
VII.5. Sygnalizatory głosowy SG-Pgw.....	17
VII.6. Zwalniak elektromagnetyczny GTR48000A10.....	18
VII.7. Czujka pogodowa WRG82.....	18
VII.8. Charakterystyka pracy układów oddymiających. Warianty alarmowe.	19
VII.9. Zasilanie energetyczne systemów oddymiania.....	19
VII.10. Wskazówki montażowe.....	19
VII.11. Zalecenia użytkowe.	20
VII.12. Zalecenia serwisowe (konserwacyjne).....	20
VIII. AWARYJNE OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE	21
VIII.1. Założenia ogólne.	21
VIII.2. Montaż opraw.	22
VIII.3. Instalacja zasilania opraw.	22
VIII.4. Pomiary natężenia.	22
VIII.5. Pomiary stanu izolacji.....	22
VIII.6. Zastosowane oprawy.....	23
Outdoor LED.	24
VIII.7. Wykonanie instalacji i osprzęt.	26
VIII.8. Ochrona przeciwporażeniowa.....	26
VIII.9. OBLICZENIA TECHNICZNE.....	26
VIII.9.1. Bilans mocy.	26
VIII.9.2. Obliczenia natężenia oświetlenia.	26
VIII.10. ZESTAWIENIE ZASADNICZYCH MATERIAŁÓW OŚWIETLENIA.	27
Oświadczenie projektanta.....	28
Oświadczenie projektanta	29
IX. Załączniki.....	30
Załącznik 1: Decyzja KP PSP z 01.10.2014 r.....	30
Załącznik 2: Zestawienie urządzeń systemu oddymiania klatki schodowej i wykaz ważniejszych materiałów.	33
Załącznik 3: Wykaz wymaganych certyfikatów na urządzenia	34
X. RYSUNKI	34

Nazwy markowe towarów i producentów należy traktować jako wzorcowe. Można zastosować produkty innych firm pod warunkiem, że ich parametry techniczne nie są gorsze od materiałów podanych w opisie i projekcie. Zmiany te wymagają pisemnej zgody Projektanta oraz Zamawiającego. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości udowodnienie „równoważności” spoczywa na
Wykonawcy

URZĄD WOJEWÓDZKI
W KIELCACH

Kielce, dnia 22 marca 1983 r.

Nr ewid. 81/83

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 13 ust. 1 pkt 2, § 7, § 6 ust. 1 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie/Dz.U. nr 8 poz. 46/ stwierdza się, że

OBYWATEL KASPRZYCKI-BOGUSŁAW
inżynier budownictwa lądowego
urodzony dnia 31 stycznia 1951r. we Wrocławiu posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

OBYWATEL KASPRZYCKI BOGUSŁAW jest upoważniony do :

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydro-technicznych i wodno - melioracyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych wszelkich budynków i budowli,
- 3/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami.

Otrzymuje:

ob. Bogusław Kasprzycki
ul. Jagiellońska 33/8
25-606 Kielce



3. W. WOJEWODY
Inż. arch. Edmund Kozłowski
CZŁONKOWY RADY WZSTĘPNOŚCI



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-AYV-Q6Z-JUZ *

Pan Bogusław Kasprzycki o numerze ewidencyjnym SWK/BO/2286/02

adres zamieszkania ul. Jeleniowska 63, 25-550 Kielce

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-05-01 do 2016-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-04-23 roku przez:

Wojciech Płaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



OPIS TECHNICZNY

DANE OGÓLNE

Obiekt: **Miejskie Przedszkole Samorządowe nr 3 ul. Hoża 6, 06-500 Mława**

Inwestor: **Miasto Mława ul. Stary Rynek 19, 06-500 Mława**

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z inwestorem nr WRI.272.82.2015 z dnia 21.09.2015r
- Decyzja Komendanta Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Mławie z dnia 01.10.2014r
- wizja lokalna
- uzgodnienia z Inwestorem

Przepisy i wytyczne:

- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991r. (tj. Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75, poz. 690) oraz nowelizacja z dnia 12 marca 2009r
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. z 2009 r. Nr. 161 poz. 1279)
- PN-ISO-6790:1996. Sprzęt i urządzenia do zabezpieczeń przeciwpożarowych i zwalczania pożarów. Symbole graficzne stosowane na planach ochrony przeciwpożarowej.
- PN-B-02877-4. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania."
- PN-EN 12101-2 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła; Część 2: Wymagania techniczne dotyczące klap dymowych
- PN-HD 60364 – „Instalacje elektryczne niskiego napięcia."
- PN-EN 1838:2013-11 – „Zastosowania oświetlenia - Oświetlenie awaryjne."
- PN-EN 50172:2005 – „Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego."
- PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych;
- PN-EN 60598-2-22 Oprawy oświetleniowe Część 2-22: Wymagania szczegółowe – Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego;
- PN-83/E –04040.03 Pomiary fotometryczne i radiometryczne. Pomiar natężenia oświetlenia;
- Wytyczne SITP WP-01:2006 Oświetlenie awaryjne: wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.

II. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

II.1. Ogólny opis budynku

Budynek zlokalizowany jest przy ul. Hożej 6 w Mławie. Posiada dwie kondygnacje nadziemne i jedną podziemną. Budynek objęty opracowaniem ze względu na wysokość zaliczany jest do grupy budynków niskich, posiada dwa wyjścia prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Ze względu na przeznaczenie budynek przedszkola zaliczany jest do kategorii zagrożenia życia ludzi ZLII.

Komunikację pionową zapewniają dwie klatki schodowe, które przeznaczone zostały do celów ewakuacji. Klatki łączą wszystkie kondygnacje budynku. Klatki zostaną wydzielone drzwiami oraz wyposażone w system oddymiania grawitacyjnego.

Elementy konstrukcyjne

Budynek murowany, dwukondygnacyjny z częściowym podpiwniczeniem, elementy składowe:

- ściany fundamentowe betonowe;
- ściany zewnętrzne - murowane z bloczków z betonu komórkowego i cegły ceramicznej na zaprawie cementowo - wapiennej;
- ściany wewnętrzne - murowane z bloczków z betonu komórkowego i cegły ceramicznej na zaprawie cementowo - wapiennej;
- schody wewnętrzne - żelbetowe obłożone terakotą i lastrykiem;
- stropy - płyty żelbetowe prefabrykowane ułożone w wieńcach żelbetowych wylewanych,
- stropodach wentylowany z płyt korytkowych opartych na ściankach ażurowych z cegły;
- pokrycie papa asfaltowa na podkładzie betonowym;
- tynki wewnętrzne cementowo wapienne kat. III.

Komunikacja pionowa

W budynku znajdują się dwie klatki schodowe, które przeznaczone zostały do celów ewakuacji. Klatki łączą wszystkie kondygnacje budynku. Klatki zostaną wydzielone drzwiami oraz wyposażone w system oddymiania grawitacyjnego.

II.2. PODSTAWOWE DANE LICZBOWE

Budynek posiada następujące parametry użytkowe:

- powierzchnia zabudowy – 468,12 m²,
- powierzchnia użytkowa pomieszczeń – 625,47 m²,
- kubatura brutto – 4108,27 m³,
- liczba kondygnacji nadziemnych: 2

IV. PRACE WYKONANE

Wykonane prace związane z dostosowaniem budynku do aktualnych przepisów ppoż.:

- instalacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

V. PROJEKTOWANY ZAKRES PRAC

W celu osiągnięcia wymagań postawionych w decyzji Komendanta Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Mławie z dnia 01.10.2014r. niezbędne jest zrealizowanie następującego zakresu prac w zakresie budowlanym i instalacyjnym:

-
- dostosowanie otworów pod drzwi,
 - wymiana części drzwi na drzwi o odporności ogniowej,
 - montaż ścianki REI60 z drzwiami EI30,
 - wymiana okien na klatkach schodowych na okna oddymiające,
 - wykonanie instalacji oddymiania na klatkach schodowych,
 - wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego
 - utylizacja demontowanych drzwi i okien.

VI. WYDZIELANIA PRZECIPOŻAROWE KLATEK SCHODOWYCH

W celu jednoznacznego usytuowania projektowanych prac budowlanych, poszczególne roboty do wykonania opisano wg rysunków rzutów kondygnacji budynku.

VI.1. PARTER (rys. nr W - 1)

KLATKA A:

Szafa przy drzwiach ewakuacyjnych

Wykonanie prac obejmuje:

1. Demontaż szafy przy drzwiach ewakuacyjnych z klatki schodowej A.
2. Po montażu należy wykonać wszelkie prace wykończeniowe z dwukrotnym malowaniem na kolor wskazany przez Zamawiającego z zachowaniem standardu wykończenia sprzed rozpoczęciem prac budowlanych.

Dpa 1 montaż drzwi aluminiowych przeszklonych z naświetlem oraz ścianą REI60.

Wykonanie prac obejmuje:

1. Wykonanie ścianki REI60 z cegły kratówki obustronnie tynkowanej tynkiem kat. III.
2. Montaż drzwi przeciwpożarowych w profilach aluminiowych EI30, dwuskrzydłowych o wymiarach 160x208cm (światło przejścia skrzydła głównego min. 90cm), z naświetlem EI60.
3. Drzwi należy wyposażać w samozamykacze na obu skrzydłach z kolejnością zamykania, klamki i zamek patentowy z kompletem 3 kluczy oraz oznakować obustronnie w znaki ochrony przeciwpożarowej.
4. Po montażu należy wykonać wszelkie prace wykończeniowe z dwukrotnym malowaniem na kolor wskazany przez Zamawiającego z zachowaniem standardu wykończenia sprzed rozpoczęciem prac budowlanych.

Dps 1 montaż drzwi stalowych.

Wykonanie prac obejmuje:

1. Demontaż w ścianie murowanej istniejących drzwi drewnianych o wym. w świetle muru 97x199 cm – demontaż skrzydeł drzwiowych, demontaż ościeżnicy drewnianej.
2. Wykonanie nadproża nad drzwiami - przyjęto jako prefabrykowane, wykonane z dwóch belek nadprożowych L19-N/150 długości 149cm. W miejscu oparcia belek nadprożowych na ścianie należy wykonać poduszki z zaprawy cementowej min. M4. Nadproże należy zamontować min. 206cm od poziomu posadzki.

-
3. Poszerzenie otworu drzwiowego do min. 101cm.
 4. Wstawienie drzwi pełnych stalowych dwuskrzydłowych w kolorze RAL (określonym przez Zamawiającego) o odporności ogniowej EI 30, o wymiarach zewnętrznych 100x205cm.
 5. Drzwi należy wyposażać w samozamykacz, klamki i zamek patentowy z kompletem 3 kluczy oraz oznakować obustronnie w znakami ochrony przeciwpożarowej.
 6. Po montażu należy wykonać wszelkie prace wykończeniowe z dwukrotnym malowaniem na kolor wskazany przez Zamawiającego z zachowaniem standardu wykończenia sprzed rozpoczęciem prac budowlanych.

Demontaż drzwi 130x200cm

Wykonanie prac obejmuje:

1. Demontaż w ścianie murowanej istniejących drzwi drewnianych o wym. w świetle muru 130x200 cm – demontaż skrzydeł drzwiowych, demontaż ościeżnicy drewnianej.
2. Po demontażu należy wykonać wszelkie prace wykończeniowe z dwukrotnym malowaniem na kolor wskazany przez Zamawiającego z zachowaniem standardu wykończenia sprzed rozpoczęciem prac budowlanych.

KLATKA B:

Dps 1 montaż drzwi stalowych - 2 szt.

Wykonanie prac obejmuje:

1. Demontaż w ścianie murowanej istniejących drzwi drewnianych o wym. w świetle muru 87x198 cm oraz 89x200 cm – demontaż skrzydeł drzwiowych, demontaż ościeżnicy drewnianej.
2. Wykonanie nadproża nad drzwiami - przyjęto jako prefabrykowane, wykonane z dwóch belek nadprożowych L19-N/150 długości 149cm. W miejscu oparcia belek nadprożowych na ścianie należy wykonać poduszki z zaprawy cementowej min. M4. Nadproże należy zamontować min. 206cm od poziomu posadzki.
3. Poszerzenie otworu drzwiowego do min. 101cm.
4. Wstawienie drzwi pełnych stalowych dwuskrzydłowych w kolorze RAL (określonym przez Zamawiającego) o odporności ogniowej EI 30, o wymiarach zewnętrznych 100x205cm.
5. Drzwi należy wyposażać w samozamykacz, klamki i zamek patentowy z kompletem 3 kluczy oraz oznakować obustronnie w znakami ochrony przeciwpożarowej.
6. Po montażu należy wykonać wszelkie prace wykończeniowe z dwukrotnym malowaniem na kolor wskazany przez Zamawiającego z zachowaniem standardu wykończenia sprzed rozpoczęciem prac budowlanych.

Dps 2 montaż drzwi stalowych

Wykonanie prac obejmuje:

1. Demontaż w ścianie murowanej istniejących drzwi drewnianych o wym. w świetle muru 99x195 cm – demontaż skrzydeł drzwiowych, demontaż ościeżnicy drewnianej.
2. Wstawienie drzwi pełnych stalowych dwuskrzydłowych w kolorze RAL (określonym przez Zamawiającego) o odporności ogniowej EI 30, o wymiarach zewnętrznych 100x195cm. - nie ma możliwości powiększenia wysokości otworu do 200 cm.
3. Drzwi należy wyposażać w samozamykacz, klamki i zamek patentowy z kompletem 3 kluczy oraz

oznakować obustronnie w znakami ochrony przeciwpożarowej.

4. Po montażu należy wykonać wszelkie prace wykończeniowe z dwukrotnym malowaniem na kolor wskazany przez Zamawiającego z zachowaniem standardu wykończenia sprzed rozpoczęciem prac budowlanych.

VI.2. PIĘTRO I (rys. nr W - 2)

KLATKA A:

Dpa 1 montaż drzwi aluminiowych przeszklonych z naświetlem oraz ścianą REI60.

Wykonanie prac obejmuje:

1. Wykonanie ścianki REI60 z cegły kratówki obustronnie tynkowanej tynkiem kat. III.
2. Montaż drzwi przeciwpożarowych w profilach aluminiowych EI30, dwuskrzydłowych o wymiarach 160x208cm (światło przejścia skrzydła głównego min. 90cm), z naświetlem EI60.
3. Drzwi należy wyposażać w samozamykacze na obu skrzydłach z kolejnością zamykania, klamki i zamek patentowy z kompletem 3 kluczy oraz oznakować obustronnie w znaki ochrony przeciwpożarowej.
4. Po montażu należy wykonać wszelkie prace wykończeniowe z dwukrotnym malowaniem na kolor wskazany przez Zamawiającego z zachowaniem standardu wykończenia sprzed rozpoczęciem prac budowlanych.

Dps 1 montaż drzwi stalowych.

Wykonanie prac obejmuje:

1. Demontaż w ścianie murowanej istniejących drzwi drewnianych o wym. w świetle muru 95x194 cm – demontaż skrzydeł drzwiowych, demontaż ościeżnicy drewnianej.
2. Wykonanie nadproża nad drzwiami - przyjęto jako prefabrykowane, wykonane z dwóch belek nadprożowych L19-N/150 długości 149cm. W miejscu oparcia belek nadprożowych na ścianie należy wykonać poduszki z zaprawy cementowej min. M4. Nadproże należy zamontować min. 206cm od poziomu posadzki.
3. Poszerzenie otworu drzwiowego do min. 101cm.
4. Wstawienie drzwi pełnych stalowych dwuskrzydłowych w kolorze RAL (określonym przez Zamawiającego) o odporności ogniowej EI 30, o wymiarach zewnętrznych 100x205cm.
5. Drzwi należy wyposażać w samozamykacz, klamki i zamek patentowy z kompletem 3 kluczy oraz oznakować obustronnie w znakami ochrony przeciwpożarowej.
6. Po montażu należy wykonać wszelkie prace wykończeniowe z dwukrotnym malowaniem na kolor wskazany przez Zamawiającego z zachowaniem standardu wykończenia sprzed rozpoczęciem prac budowlanych.

O 2 montaż okna oddymiającego.

Wykonanie prac obejmuje:

1. Demontaż w ścianie murowanej istniejącego okna o wym. w świetle muru 233x234 cm – demontaż skrzydeł okiennych, demontaż ościeżnicy drewnianej.
2. Wstawienie certyfikowanego okna oddymiającego wykonanego na profilach aluminiowych o

wymiarach zewnętrznych 233x234cm, dzielonego na: część górną 234x100cm otwieraną za pomocą siłowników oraz dolną 234x133 otwieraną ręcznie za pomocą klamki.

3. Po montażu należy wykonać wszelkie prace wykończeniowe z dwukrotnym malowaniem na kolor wskazany przez Zamawiającego z zachowaniem standardu wykończenia sprzed rozpoczęciem prac budowlanych.

KLATKA B:

Dps 1 montaż drzwi stalowych.

Wykonanie prac obejmuje:

1. Demontaż w ścianie murowanej istniejących drzwi drewnianych o wym. w świetle muru 97x200cm – demontaż skrzydeł drzwiowych, demontaż ościeżnicy drewnianej.
2. Wykonanie nadproża nad drzwiami - przyjęto jako prefabrykowane, wykonane z dwóch belek nadprożowych L19-N/150 długości 149cm. W miejscu oparcia belek nadprożowych na ścianie należy wykonać poduszki z zaprawy cementowej min. M4. Nadproże należy zamontować min. 206cm od poziomu posadzki.
3. Poszerzenie otworu drzwiowego do min. 101cm.
4. Wstawienie drzwi pełnych stalowych dwuskrzydłowych w kolorze RAL (określonym przez Zamawiającego) o odporności ogniowej EI 30, o wymiarach zewnętrznych 100x205cm.
5. Drzwi należy wyposażać w samozamykacz, klamki i zamek patentowy z kompletem 3 kluczy oraz oznakować obustronnie w znakami ochrony przeciwpożarowej.
6. Po montażu należy wykonać wszelkie prace wykończeniowe z dwukrotnym malowaniem na kolor wskazany przez Zamawiającego z zachowaniem standardu wykończenia sprzed rozpoczęciem prac budowlanych.

O 2 montaż okna oddymiającego.

Wykonanie prac obejmuje:

1. Demontaż w ścianie murowanej istniejącego okna o wym. w świetle muru 86x173cm – demontaż skrzydeł okiennych, demontaż ościeżnicy drewnianej.
2. Wstawienie certyfikowanego okna oddymiającego wykonanego na profilach aluminiowych o wymiarach zewnętrznych 86x173cm, otwieranego na kąt 90st za pomocą siłowników.
3. Po montażu należy wykonać wszelkie prace wykończeniowe z dwukrotnym malowaniem na kolor wskazany przez Zamawiającego z zachowaniem standardu wykończenia sprzed rozpoczęciem prac budowlanych.

Po wykonaniu prac z branży budowlanej oraz elektrycznej należy wykonać zabezpieczenie przejść instalacyjnych na granicy strefy pożarowej w klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż klasa odporności danej przegrody.

W1 montaż wylazu dachowego

Wykonanie prac obejmuje:

1. Demontaż istniejącego wylazu na dach o wymiarach 80x70cm.
2. Wstawienie certyfikowanego wylazu EI60 o wymiarach 80x70cm
3. Po montażu należy wykonać wszelkie prace wykończeniowe z dwukrotnym malowaniem na kolor wskazany przez Zamawiającego z zachowaniem standardu wykończenia sprzed rozpoczęciem prac budowlanych.

NADPROŻA – UWAGI MONTAŻOWE

Realizowane roboty budowlane wymagają wykonania nadproży nad otworami drzwiowymi w istniejących ścianach nośnych.

Nadproże nad drzwiami przyjęto jako prefabrykowane, wykonane z dwóch belek nadprożowych L19-N/150 - długości 149 cm.

Nadproże należy wykonać dwuetapowo. W pierwszym etapie należy wykonać bruzdę ścienną o wysokości 25cm, w miejscu wbudowania nadproża, na głębokość połowy grubości ściany (istniejącego nadproża). Przed wykonaniem pierwszego etapu nadproża (wykuciem bruzdy) należy podstemplować w środku rozpiętości drugą połowę istniejącego nadproża. W wykonaną bruzdę należy osadzić belkę nadprożową L19 o długości 149 cm. Głębokość oparcia belek (poza obszarem wykonanego w następnej kolejności otworu drzwiowego) winna wynosić po 25 cm z każdej strony planowanego otworu. W miejscu oparcia belek należy wykonać poduszki z zaprawy cementowej (marki M4) gr. min. 2cm. Wolną przestrzeń bruzdy ściennej, powyżej górnej płaszczyzny belek nadprożowych należy szczelnie wypełnić zaprawą cementową. Do drugiego etapu montażu nadproża można przystąpić dopiero po uzyskaniu przez zaprawę właściwej wytrzymałości na ściskanie. W drugim etapie wykonywania nadproża należy wykuć bruzdę ścienną po przeciwnej stronie nadproża zaczynając od warstwy licowej ściany na głębokość połowy (pozostałej) grubości ściany. W wykonaną bruzdę ścienną wmontować belkę nadprożową L19 w sposób opisany powyżej. Po uzyskaniu wymaganej wytrzymałości zaprawy, wbudowanej w drugim etapie wykonywania nadproża, można przystąpić do wykonania poszerzenia otworu drzwiowego poniżej nowo wykonanego nadproża drzwiowego. Przy wyburzaniu fragmentu ściany należy zwrócić szczególną ostrożność na zachowanie minimalnej długości oparcia nowo - wykonanego nadproża na nie naruszonej ścianie nośnej.

Przed zamówieniem drzwi i okien należy bezwzględnie dokonać obmiarów z natury.

Wszystkie drzwi, okna oddymiające i ścianki przeciwpożarowe należy montować zgodnie z aprobatami technicznymi producentów.

UWAGI

Materiały przeznaczone do wbudowania winny posiadać wymagane aprobaty techniczne, atesty higieniczne i certyfikaty.

Opracował:

Inż. Bogusław Kasprzycki

Upr. Nr 81/83

VII. INSTALACJA ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH

Założenia projektowe

Oddymianie grawitacyjne dwu klatek schodowych tj.: klatki A i B, alarmowanie lokalne użytkowników przy pomocy sygnalizatorów głosowych.

VII.1. Obliczenia parametrów urządzeń oddymiających

VII.1.1 Obliczenia powierzchni oddymiającej klatki schodowej A

Powierzchnia rzutu poziomego klatki schodowej w przestrzeni podsufitowej wynosi 15,42 m². Wymagana powierzchnia czynna oddymiania wynosi 5% z rzutu poziomego klatki schodowej, czyli 0,79 m² projektuje się okno oddymiające o minimalnej powierzchni czynnej 0,79m².

Projekt zakłada wykorzystanie do oddymiania certyfikowane okna oddymiające firmy MERCOR OSO o wymiarach 2,33m x 2,34m. Część przeznaczona do oddymiania 1,00 m x 2,34m (wymiar otworu 0,84m x 2,18m)

W celu zapewnienia dopływu powietrza kompensacyjnego (napowietrzania) zakłada się automatyczne otwieranie drzwi wejściowych do budynku. Wymagana powierzchnia otworów napowietrzających wynosi 2,38 m². Wymiar drzwi: 1,30m x 2,00m. - powierzchnia napowietrzania większa od minimalnej wymaganej.

Drzwi wejściowe do budynku należy wyposażyć w system certyfikowany kontroli dostępu współpracujący z urządzeniami przeciwpożarowymi sterowany poprzez centralki oddymiania np: BOSCH AMC2.

W oparciu o powyższe założenia projektuje się system oddymiania klatki A w którego skład wchodzi:

- okno oddymiające Mercor OSO o wymiarach 2,33m x 2,34m min. powierzchnia czynna 0,79 m²,
- Centrala sterowania oddymianiem RZN 4408K – 1 szt.
- moduł TR-42 - 1szt.
- moduł TR-43-K
- czujka pogodowa WRG 82 - 1kpl.
- Przycisk ręcznego uruchamiania oddymiania RT 45 – 1 szt.
- Przycisk przewietrzania RT 45-LT – 1 szt.
- optyczna czujka dymu DOR-40 - 3 szt.
- siłownik drzwiowy DDS54/500 - 2 kpl
- mechanizm ryglujący skrzydła biernego - 1kpl
- sygnalizator głosowy SG-Pgw - 2 szt.
- czytnik kart - 1szt.
- centrala kontroli dostępu Bosch APC-AMC2-4R4CF - kpl
- zasilacz KD - 1 kpl.
- rygiel rewersyjny - 1 kpl.
- przycisk wyjścia - 1 kpl

UWAGA: drzwi wyjściowe z klatki A dostosować do sterowania przy pomocy siłowników oraz współpracy z systemem kontroli dostępu.

VII.1.2. Obliczenia powierzchni oddymiającej klatki schodowej B

Powierzchnia rzutu poziomego klatki schodowej B w przestrzeni podsufitowej wynosi 15,36 m². Wymagana powierzchnia czynna oddymiania wynosi 5% z rzutu poziomego klatki schodowej, czyli 0,77 m² projektuje się okno oddymiające o minimalnej powierzchni czynnej 0,77m².

Projekt zakłada wykorzystanie do oddymiania certyfikowane okna oddymiające firmy MERCOR OSO o wymiarach 1,73m x 0,86m (wymiar otworu 1,57m x 0,70m)

W celu zapewnienia dopływu powietrza kompensacyjnego (napowietrzania) zakłada się automatyczne otwieranie drzwi wejściowych do budynku. Wymagana powierzchnia otworów napowietrzających wynosi 1,43 m². Wymiar drzwi: 0,80m x 2,00m. - powierzchnia napowietrzania większa od minimalnej wymaganej.

Drzwi wejściowe do budynku należy wyposażyć w system certyfikowany kontroli dostępu współpracujący z urządzeniami przeciwpożarowymi sterowany poprzez centralki oddymiania np: BOSCH AMC2.

W oparciu o powyższe założenia projektuje się system oddymiania klatki B w którego skład wchodzi:

- okno oddymiające Mercor OSO o wymiarach 1,73m x 0,86m min. powierzchnia czynna 0,78 m²,
- Centrala sterowania oddymianiem RZN 4408K – 1 szt.
- moduł TR-42 - 1szt.
- czujka pogodowa WRG 82 - 1kpl.
- Przycisk ręcznego uruchamiania oddymiania RT 45 – 1 szt.
- Przycisk przewietrzania RT 45-LT – 1 szt.
- optyczna czujka dymu DOR-40 - 1 szt.
- siłownik drzwiowy DDS54/500 - 1 kpl
- sygnalizator głosowy SG-Pgw - 2 szt.
- czytnik kart - 1szt.
- centrala kontroli dostępu Bosch APC-AMC2-4R4CF - kpl
- zasilacz KD - 1 kpl.
- rygiel rewersyjny - 1 kpl.
- przycisk wyjścia - 1 kpl

UWAGA: drzwi wyjściowe z klatki A dostosować do sterowania przy pomocy siłowników oraz współpracy z systemem kontroli dostępu.

VII.2. Centrala oddymiania RZN 4408K.



Elektryczne centrale oddymiania RZN zapewniają sterowanie i kontrolę całego systemu.

Posiadają niezależne źródło zasilania, dzięki czemu może nastąpić uruchomienie oddymiania w przypadku braku zasilania. Posiadają wiele komfortowych funkcji, np. alarm w przypadku zakłócenia, ograniczenie wysuwu, zintegrowany service timer do kontroli przeglądów konserwacyjnych i serwisowych.

System oddymiania przy pomocy centralek oddymiania będzie sterował systemem kontroli dostępu w związku z tym należy doposażyć centralę w moduł TR42.

Parametry:

- kompaktowa budowa dla całkowitego prądu napędów 8 A,
- możliwość podłączenia do 8 przycisków oddymiania i 14 czujek pożarowych na linię (dozwolone stosowanie tylko czujek dopuszczonych przez D+H),
- płyta centrali wyposażona w jedno miejsce wtykowe dla modułów dodatkowych,
- przekazanie do BMS i SSP informacji o alarmie i uszkodzeniu instalacji oddymiania (wymagany moduł TR 42),
- możliwość podłączenia optycznych i akustycznych urządzeń sygnalizacji zadziałania (wymagany moduł AM 44-Z),
- podłączenie czujek pogodowych i chwytaków elektromagnetycznych bez stosowania dodatkowych modułów,
- włączalna funkcja bezpieczeństwa „uszkodzenie linii” = alarm,
- regulowany kąt i czas otwarcia dla funkcji wentylacji,
- system monitorowania przewodów pod kątem zwarcia i przerwy,
- natynkowa obudowa z tworzywa sztucznego, zamykana drzwiczkami z blachy stalowej (dla wersji KS obudowa stalowa),
- 72 godzinny awaryjnego podtrzymania pracy systemu, w przypadku przerwy w dostawach zasilania sieciowego 230 V,
- układ kontroli ładowania i stanu akumulatorów,
- wymagane dwa akumulatory typ 3 A (3,2 Ah).

VII.3. Przycisk oddymiania RT-45-LT



Przyciski oddymiania pozwalają na ręczne uruchamianie systemu oddymiania w połączeniu z systemem oddymiania D+H. Przyciski te pozwalają również kasować alarm. Przycisk ten posiada sygnalizację stanu pracy centrali, oraz stanu uszkodzenia. Przyciski należy instalować na linii przycisków oddymiania wykonanej przewodem HTKSH 3x2x0,8 PH 30.

Przycisk przewietrzania

Przyciski przewietrzania pozwalają na ręczne uruchomienie siłowników okiennych w celu przewietrzania klatki schodowej - projektuje się przycisk przewietrzania zintegrowany z przyciskiem oddymiania.

VII.4. Optyczna czujka dymu DOR-40 z gniazdem G-40**Przeznaczenie:**

Optyczna czujka dymu DOR-40 jest przeznaczona do wykrywania widzialnego dymu, powstającego w bezpłomieniowym początkowym stadium pożaru. Jest przewidziana do pracy w pomieszczeniach zamkniętych, w których w normalnych warunkach nie występuje dym, kurz i skraplanie pary wodnej. Jednak dzięki wprowadzeniu analogowej kompensacji wpływu zmian środowiskowych, cechuje się podwyższoną odpornością na zmiany ciśnienia, temperatury i kondensacją pary wodnej.

Zasada działania:

Czujka DOR-40 jest czujką typu rozproszeniowego. Działa ona na zasadzie pomiaru promieniowania podczerwonego, rozproszonego przez cząstki aerozolu w komorze pomiarowej, niedostępnej dla światła zewnętrznego. Znajdujący się w komorze pomiarowej odbiornik promieniowania - fotodioda, nie odbiera promieniowania podczerwonego, emitowanego przez nadajnik - diodę elektroluminescencyjną dopóty, dopóki do komory nie wnikną cząstki dymu rozpraszające to promieniowanie, kierując je na odbiornik. Dodatkową sygnalizację optyczną czujek, w przypadku gdy są zainstalowane w trudno dostępnym miejscu, można uzyskać przez dołączenie do nich wskaźników zadziałania WZ-31. Czujki DOR-40 spełniają wymagania normy PN-EN 54-7. Współpracują z gniazdem G-40.

Dane techniczne:

Napięcie pracy: 12 ÷ 28 V

Prąd dozoru: 60 µA

Prąd alarmowania: 20 mA

Zakres temperatur pracy: -25 °C +55 °C

Wilgotność względna do: 95 % przy 40 °C.

VII.5. Sygnalizatory głosowy SG-Pgw



Przeznaczenie

Sygnalizator z komunikatami słownymi przeznaczony jest do sygnalizowania pożaru przemienne sygnałem akustycznym i sygnałem komunikatu słownego. Sygnalizator SG-Pgw przeznaczony jest do instalacji w pomieszczeniach zamkniętych.

Opis konstrukcji

Sygnalizator składa się z obudowy wykonanej z tworzywa sztucznego oraz układu elektronicznego. Jako źródło dźwięku zastosowano głośnik. Przewody zasilające podłącza się zgodnie z oznaczeniami umieszczonymi na obudowie sygnalizatora.

W celu zaprogramowania ilości komunikatów, wzoru dźwięku syreny oraz ustalenia trybu pracy sygnalizatora („master” lub „slave”) należy użyć urządzenia nagrywającego UN-2 lub UN-3. Sygnalizator posiada możliwość zaprogramowania priorytetu odtwarzanych komunikatów zależnie od potrzeb poprzez wykorzystanie odpowiednich podłączeń „+1” oraz „+2”. Daje to możliwość włączenia odpowiedniego komunikatu w zależności od źródła wyzwolenia ostrzeżenia o pożarze. Linia synchronizująca pracę sygnalizatorów w sieci powoduje równoczesne odtwarzanie dźwięku na wszystkich sygnalizatorach podłączonych do danej sieci.

Sekwencja sygnałów jest zgodna z PN-EN 54-3: 2003 / A2:2007.

W celu nagłośnienia większych powierzchni (np. długie korytarze) stosowane są sygnalizatory główne (master) oraz sygnalizatory podrzędne – powtarzające (slave). Sygnalizator SG-Pgw może służyć zarówno jako sygnalizator główny jak i podrzędny w zależności od tego jak zostanie zaprogramowany przez instalatora. Zastosowanie jednego sygnalizatora głównego i „n” sygnalizatorów podrzędnych umożliwia jednoczesne odtwarzanie zsynchronizowanych komunikatów.

Sygnalizator współpracuje z wyłącznikiem WSD-1, który w przypadku pracy sygnalizatorów w sieci musi być podłączony do sygnalizatora „master”. Naciśnięcie klawisza wyłącznika powoduje wyłączenie dźwięku. Sposób podłączenia WSD-1 przedstawiony został na schemacie połączeń. Sygnalizatory wewnętrzne SG-Pgw mogą współdziałać z sygnalizatorami zewnętrznymi SGO-Pgz2 w jednej sieci.

Pobór prądu w stanie spoczynku 0mA

Pobór prądu w stanie działania <0,2 A

Natężenie dźwięku z odległości 1m > 85 dB

VII.6. Zwalniak elektromagnetyczny GTR48000A10

Ze względu na konieczność pozostawienia drzwi na drogach komunikacji ogólnej w pozycji otwartej - projektuje się wyposażenie drzwi w zwalniaki elektromagnetyczne. Zwalniak elektromagnetyczny stosowany w systemach pożarowych - dzięki zastosowaniu obrotowej głowicy magnesu można łatwo zmieniać sposób montażu z podłogowego na ścienny. Odległość rury dystansującej może być skrócona w celu dostosowania odległości zgodnie z wymaganiami. Przycisk zwalniania został wbudowany jest w rurę dystansującą. Zintegrowana dioda zabezpieczająca przed odwrotną polaryzacją oraz dioda TVS (ochrona ESD). W zestawie znajduje się płyta przegubowa. Elektrotrzymacze stosować na skrzydłach czynnych.



Zwalniak posiada certyfikat zgodności nr 0786-CPD-20435
Rozmieszczenie zwalniaków zgodnie z częścią rysunkową.

Parametry techniczne

Napięcie zasilania: 24 V DC

Zakres zmian napięcia zasilania: 20,4 ... 27,6 V DC

Moc znamionowa: 1,6 W

Pobór prądu: 66 mA

Siła trzymania: 400 N

VII.7. Czujka pogodowa WRG82

Czujka pogodowa służy do analizy parametrów pogodowych - takich jak wiatr i deszcz. Przy przekroczeniu zadanego progu granicznego czujka podaje sygnał do centrali oddymiania uniemożliwiając otwarcie okna/klapy przy pomocy przycisku przewietrzania. Funkcja pożarowa działa niezależnie od stanu pracy czujnika pogodowego.

Cechy urządzenia:

- ogrzewana powierzchnia czujnika,
- sygnał deszczowy, zapamiętywany jest przez dwie minuty,
- regulacja skokowa progu zadziałania czujki wiatru dla 4 lub 6 Bft,
- czas zapamiętania sygnału wiatru 10 min.,

- przy podłączeniu WRG 82 przez panel WE 516 lub do centrali WRZ 8000 istnieje możliwość liniowego ustawienia siły wiatru w zakresie $2 \div 8$ Bft,
- kolor: szary włącznie z zamocowaniem masztu antenowego
- waga: 2,0 kg
- wymiary (SxWxG) 85x150x400 mm

VII.8. Charakterystyka pracy układów oddymiających. Warianty alarmowe.

Projektuje się zastosowanie centrali oddymiania do oddymiania klatki schodowej.
W pracy układów oddymiających wyróżniamy dwa warianty alarmowe (uruchomienia):

Wariant 1 – automatyczne uruchomienie poprzez czujkę pożarową

Optyczna czujka dymu po wykryciu pożaru generuje sygnał do centrali oddymiania, która przekazuje sygnał do siłowników elektrycznych otwierających okna oddymiające dla klatek schodowych, przekazuje sygnał do KD w celu zwolnienia elektrorygla, oraz uruchamia siłowniki drzwiowe. Dodatkowo w przypadku klatki A następuje rozryglowanie skrzydła biernego drzwi. W dalszej kolejności następuje uruchomienie sygnalizatorów głosowych informujących użytkowników o wykryciu pożaru.

Wariant 2 – uruchomienie ręczne poprzez przycisk ręcznego uruchomienia oddymiania.

W przypadku zauważenia zjawisk pożarowych przez użytkowników obiektu istnieje możliwość ręcznego uruchomienia systemu oddymiania klatki schodowej. W przestrzeni klatek schodowych zostały zaprojektowane przyciski ręcznego uruchomienia oddymiania, którymi użytkownik załącza instalację oddymiania. Sterowania generowane przez centrali oddymiania są takie same jak w wariantie 1.

Wariant przewietrzania – uruchamianie siłowników poprzez przycisk przewietrzania

W normalnych warunkach użytkownik ma możliwość całkowitego lub częściowego otwarcia okna poprzez przyciśnięcie przycisku przewietrzania. Siłownik uchyla wtedy okno tak długo jak długo trzymany jest przycisk. Funkcja ta ma umożliwić przewietrzenie klatki schodowej. Sygnalizator akustyczny, siłowniki drzwiowe nie są uruchamiane.

VII.9. Zasilanie energetyczne systemów oddymiania

Zasilanie energetyczne

Zasilanie sieciowe centrali systemu sygnalizacji pożaru z dedykowanego obwodu sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu odpowiednio oznaczone kolorem czerwonym z napisem „ZASILANIE CENTRALI ODDYMIANIA” wykonane kablem HDGs 3x2,5. Niedopuszczalne jest podłączanie innych odbiorników do tego obwodu.

Zasilanie rezerwowe

Centralę należy wyposażyć w dwa akumulatory o 12V o pojemności 3,2Ah.

VII.10. Wskazówki montażowe

Montaż wszystkich elementów systemu oddymiania wykonać zgodnie z DTR producenta urządzeń oraz załączonymi rzutami z rozmieszczeniem elementów

Zasilanie sieciowe central oddymiania - HDGs PH90 3x2,5

Sygnał z czujki pogodowej OMY 4x1,5

Sygnalizatory głosowe podłączyć do centrali przewodem HDGs PH90 3x1,5

Siłowniki łańcuchowe podłączyć do centrali przewodem HDGs PH90 3x1,5

Linie dozоровe z czujkami – YnTKSY 1x2x0,8,

Linia przycisków oddymiania HTKSH 3x2x0,8 PH90.

Przewody instalacji alarmowej układać zgodnie z przepisami obowiązującymi dla instalacji niskonapięciowych (poniżej 42 V).

Czujki.

Rozmieszczenie czujek powinno być zgodne z wymaganiami normy PKN-CEN/TS 54-14. Nie bliżej niż 1m od kratki wentylacji nawiewno-wywiewnej.

Miejsce lokalizacji czujki powinno być wybrane w taki sposób aby elementy konstrukcyjne budynku nie utrudniały dotarcie aerozoli charakterystycznych dla pożaru oraz tak aby podmuchy wiatru nie przekraczały prędkości 5m/s. Zapobiegnie to także porywaniu kurzu z powierzchni ścian lub innych konstrukcji budynku co często powoduje fałszywe alarmy.

Czujki powinny być mocowane do gładkich i równych powierzchni sufitu w taki sposób aby symbol LED wewnątrz gniazda był skierowany w stronę drzwi wejściowych do klatki schodowej. Taki sposób zapewni się widzialność wskaźnika zadziałania czujki zaraz po wejściu do pomieszczenia lub w przejściu po drodze ewakuacyjnej. Dokręcając gniazdo czujki do podłoża nie wolno dopuszczać do odkształcenia gniazda gdyż taki stan może spowodować brak prawidłowego kontaktu czujki ze złączem w gnieździe.

Przewody nie powinny być przedłużane, ani między czujkami i innymi urządzeniami pętlowymi powinny to być przewody ciągłe, jednodiodowe.

UWAGA - Czujek nie należy instalować w atmosferze korozyjnej, zawierającej gazy i opary żrące oraz zapalenie. Kondensacja pary wodnej na czujkach jest niedopuszczalna.

Ręczne przyciski oddymiania.

Przyciski instalowane są na wysokości 1,2-1,6 m od podłogi, w odległościach – o ile to możliwe – co najmniej 0,5 m od innego osprzętu elektrycznego.

Zaleca się aby spód RPO znajdował się na wysokości 1,4m powyżej poziomu posadzki.

Przyciski należy montować natynkowo lub w/t w puszkach przycisków, wykonując odpowiednie wkucia i puszki.

Lokalizacja RPO powinna być wybrana w taki sposób aby osoby poruszające się wzdłuż dróg ewakuacyjnych nie musiały nadkładać drogi aby nacisnąć przycisk.

Sygnalizatory

Linie sygnalizatorów wykonanych kablem HDGs PH90 3x1,5 powinny być prowadzone w korytkach lub listwach instalacyjnych pożarowych i na odcinkach mocowane do podłoża za pomocą certyfikowanych obejm i kotw.

Zaleca się aby dół sygnalizatora instalowanego na ścianie był na wysokości 2,5m.

VII.11. Zalecenia użytkowe.

- a) Instalację oddymiania należy serwisować i użytkować według załączonej DTR,
- b) Instalację mogą serwisować wyłącznie osoby uprawnione,
- c) Użytkowanie instalacji może być realizowane tylko i wyłącznie przez osoby w tym celu przeszkolone

VII.12. Zalecenia serwisowe (konserwacyjne).

- a) Sprawdzić otwieranie okna - zdalne sterowanie (zadziałanie automatyki),
- b) Sprawdzić wizualnie stan okna, uszczelnień i elementów mocujących,

- c) Sprawdzić mocowanie i stan układu napędowego,
- d) Sprawdzić oporność izolacji instalacji elektrycznej (stan przewodów, połączeń i mocowań),
- e) Sprawdzić stan przycisków (szybki, opisy, wizualny wygląd i diody LED)
- f) Sprawdzić stan akumulatorów
- g) Sprawdzić poprawność weryfikacji sygnałów zewnętrznych przez centralę i sposób realizacji założonych procedur,
- h) Sprawdzić skuteczność działania czujek (czystość komory pomiarowej – w razie potrzeby wymienić),
- i) Nasmarować mechanizm siłownika,
- j) Dokonać wpisu do książki konserwacyjnej

VIII. AWARYJNE OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE

Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznej awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego w budynku MSP 3 w Mławie przy ul. Hożej 6.

Projektowane oświetlenie awaryjne ma na celu zapewnienie bezpiecznych warunków ewakuacji z budynku podczas zaniku napięcia poprzez zapewnienie odpowiedniego poziomu natężenia oświetlenia na drodze ewakuacyjnej.

Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne zaprojektowano w oparciu o normę PN-EN 1838:2013-11 – „Zastosowania oświetlenia - Oświetlenie awaryjne.”

Uwaga:

Zaprojektowane oświetlenie zapewnia odpowiednie warunki oświetleniowe, należy zapewnić dodatkowe wyraźne, czytelne i widoczne z każdego miejsca oznakowanie dróg ewakuacyjnych piktogramami ewakuacyjnymi oświetlanymi w sposób bezpośredni projektowanymi oprawami.

VIII.1. Założenia ogólne.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne ma umożliwić łatwe i pewne opuszczenie obiektu w przypadku ewakuacji, a także ma zagwarantować bezpieczeństwo użytkowników w przypadku zaniku napięcia na obwodach lokalnych z powodu awarii zasilania oświetlenia podstawowego.

Oświetlenie musi spełniać wymagania przepisów prawa obowiązujących w tym zakresie:

- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz.719) mówiące, że instalacje oświetlenia awaryjnego są urządzeniami przeciwpożarowymi (Roz.1 §2 ust.1, pkt. 9). Zgodnie z tym rozporządzeniem wszystkie urządzenia przeciwpożarowe powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym nie rzadziej niż raz w roku (Roz.1 § 3 ust. 3) i muszą spełniać wymagania Polskich Norm (Roz.1 § 3 ust.2)

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 181 pkt 7 – „Oświetlenie awaryjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie”, oraz § 181 pkt 5 - „oświetlenie awaryjne powinno działać, przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego”.

Zastosowane oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne spełnia poniższe warunki:

- w osi drogi ewakuacyjnej w każdym pomieszczeniu minimalne średnie natężenie oświetlenia wynosi 1 lx.

- czas podtrzymania oświetlenia wynosi minimum 1 godzina.

Projektowane oświetlenie ma być wyposażone w oprawy z awaryjnym zasilaniem spełniające warunki:

- zasilanie indywidualne napięciem 230V~ /50 Hz , w którym każda oprawa posiada własną baterię bezobsługową,
- powinny posiadać budowę o stopniu ochrony co najmniej IP – 20,

W przypadku zaniku zasilania podstawowego oprawy przejdą w tryb pracy awaryjnej. Oświetlenie awaryjne powinno pracować, przez co najmniej 1 godzinę

Do określenia natężenia oświetlenia wykorzystano dostarczone przez producenta opraw krzywe rozsyłu. Obliczeń dokonano przy pomocy programu Dialux 4.12 płaszczyznę pracy zlokalizowano na poziomie podłogi dla określenia natężenia oświetlenia na drodze ewakuacyjnej oraz na poziomie 1,25m +/- 0,25m dla określenia natężenia oświetlenia przy urządzeniach przeciwpożarowych. W trakcie obliczeń nie uwzględniano odbić od ścian i sufitów.

VIII.2. Montaż opraw.

Na obu kondygnacjach na drodze ewakuacyjnej projektuje się zamontowanie opraw awaryjnych firmy AWEX typu Lovato działające w trybie ciemnym. Miejsca montażu opraw wskazane są na rysunkach.

VIII.3. Instalacja zasilania opraw.

Uruchomienie trybu awaryjnego pracy opraw awaryjnych musi nastąpić w momencie zaniku napięcia oświetlenia podstawowego również na obwodach lokalnych (norma PN-EN 50 172). Instalację zasilania opraw wykonać przewodem YDYżo 3x1,5mm² z tablicy natykowo w listwach, w miejscach jego występowania, zgodnie z zamieszczonymi rysunkami.

VIII.4. Pomiary natężenia.

Pomiar natężenia oświetlenia należy wykonać zgodnie z normą PN-83/E - 04040.03 Pomiary fotometryczne i radiometryczne. Pomiar natężenia oświetlenia. Wyniki należy interpretować zgodnie z normą PN -EN 1838: 2005 oraz ekspertyzą według, których oświetlenie awaryjne musi spełniać warunki:

- w osi drogi ewakuacyjnej natężenie oświetlenia E musi wynosić min. 1 lx (Oświetlenie drogi ewakuacyjnej 4.2.1)
- wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej stosunek $E_{max}/E_{min} \leq 40$ (Oświetlenie drogi ewakuacyjnej 4.2.2)
- w miejscu lokalizacji urządzeń przeciwpożarowych natężenie oświetlenia musi wynosić min. 5lx (do obliczeń wysokość montażu gaśnicy przyjęto jako 1,25 +/- 0,25m)

Uwaga :

Wymogi te muszą być spełnione również pod koniec wymaganego czasu działania oświetlenia ewakuacyjnego.

VIII.5. Pomiary stanu izolacji.

Po wykonaniu instalacji przewodami o izolacji na 750V wykonać pomiary stanu izolacji oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej zgodnie z normą PN-IEC 60364-6-61. Protokoły pomiarów załączyć do dokumentacji powykonawczej.

VIII.6. Zastosowane oprawy.

Do oświetlenia dróg ewakuacyjnych przyjęto oprawy oświetleniowe firmy AWEX, modele: Lovato LVNC, Lovato LVNO, Outdoor LED.

Wszystkie oprawy posiadają wymagane świadectwa i certyfikaty. Dopuszcza się zastosowanie produktów o parametrach równoważnych, jednak należy w takim przypadku ponownie wykonać symulację komputerową z wykorzystaniem konkretnych danych fotometrycznych.

Projektowanie oświetlenia będzie pracowało w trybie ciemnym – będzie załączać się wyłącznie po zaniku zasilania podstawowego.

Oprawy oświetlenia awaryjnego będą zasilane z wydzielonych obwodów w istniejących tablicach elektrycznych.

Lovato N.

Seria opraw awaryjnych LOVATO jest połączeniem efektywnych źródeł power LED z najnowocześniejszym układem optycznym, zaprojektowanym do oświetlania dróg ewakuacyjnych oraz przestrzeni otwartych. Soczewki uzyskiwane z ultra-czystego materiału kierują światło na powierzchnię roboczą z bardzo dużym współczynnikiem sprawności.

Efektem tego innowacyjnego połączenia są bardzo duże odległości montażowe pomiędzy oprawami.

które wpływają na znaczące zmniejszenie ilości niezbędnych opraw awaryjnych, a w konsekwencji kosztów instalacji oraz późniejszej eksploatacji.

Niewielkie gabaryty, wysoka jakość wykonania oraz opcjonalne wersje kolorystyczne sprawiają że seria opraw LOVATO jest bardzo wygodna w fazie projektowania oraz niezwykle dyskretna w użytkowaniu.

Dodatkowo, oprawa może zostać skonfigurowana w dowolny sposób: jako oprawa systemu centralnej baterii, systemu monitoringu, wyposażona w funkcję auto-testu, bądź standardowa wersja autonomiczna.



WYKONANIE:

obudowa z białego, szarego lub czarnego poliwęglanu;

MONTAŻ:

nabudowana;

NAPIĘCIE ZASILANIA:

oprawa autonomiczna – 220-240 VAC / 50-60 Hz;

oprawa do centralnej baterii – 220-240 VAC / 50-60 Hz; 176-275 VDC ; oprawa do niskonapięciowego systemu FZLV – 24 VDC;

ŹRÓDŁO ŚWIATŁA:

1W lub 3W power LED;

optyka do drogi ewakuacyjnej lub do przestrzeni otwartej;

ŁADOWANIE:

do 12h (układ zasilający A, B);

do 24h (układ zasilający C, D);

CZAS PODTRZYMANIA I BATERIE:

1h, 2h lub 3h; akumulatory NiMH;

KLASA IZOLACJI:

II

III – niskonapięciowy system FZLV;

STOPIEŃ OCHRONY:

IP41

TEMPERATURA OTOCZENIA:

ta: 0°C – 40°C

OPCJE:

AT – auto test; RS – system monitoringu RUBIC;

CB – centralna bateria; FZLV – system niskonapięciowy;

DODATKOWE INFORMACJE:

dioda LED sygnalizująca obecność napięcia i ładowanie baterii;

zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem;

Outdoor LED.

Seria opraw ewakuacyjnych OUTDOOR LED to połączenie atrakcyjnego wzornictwa z nowoczesnymi, wysoce efektywnym źródłem światła power LED.

Oprawa przeznaczona jest do montażu na zewnątrz w pobliżu każdego wyjścia końcowego, zgodnie z wymaganiami Normy: PN-EN 1838, oraz doświetlenia miejsc specjalnych (hydranty, punkty pierwszej pomocy).

Seria OUTDOOR LED dostępna jest w trzech wariantach kolorystycznych: białym, szarym lub czarnym, dzięki czemu swobodnie można dopasować ją do każdego otoczenia.

Oprawa może zostać skonfigurowana w dowolny sposób: jako oprawa systemu centralnej baterii, systemu monitoringu, wyposażona w funkcję auto-testu, bądź standardowa wersja autonomiczna.

**WYKONANIE:**

korpus z blachy stalowej malowanej na kolor biały, szary lub czarny; opcjonalnie inne kolory;

MONTAŻ:

nabudowana;

NAPIĘCIE ZASILANIA:

oprawa autonomiczna – 220-240 VAC / 50-60 Hz;

oprawa do centralnej baterii – 220-240 VAC / 50-60 Hz; 176 – 275 VDC;

oprawa do niskonapięciowego systemu FZLV – 24 VDC;

ŹRÓDŁO ŚWIATŁA:

3x1W Power LED;

ŁADOWANIE:

do 12h (układ zasilający A, B); do 24h (układ zasilający C, D);

CZAS PODTRZYMANIA I BATERIE:

1h, 2h, 3h, akumulatory Ni-MH lub Ni-Cd;

KLASA IZOLACJI:

II

III – niskonapięciowy system FZLV;

STOPIEŃ OCHRONY:

IP66

TEMPERATURA OTOCZENIA:

ta: 0°C ÷ 40°C;

ta: -25°C ÷ 40°C – wersja HTR-25 (opcjonalnie);
ta: -20°C ÷ 40°C – wersja CB, CBS, ADS, ADL, FZLV;

OPCJE:

AT – auto test; RS – system monitoringu RUBIC;
CB – centralna bateria; FZLV – system niskonapięciowy;

DODATKOWE INFORMACJE:

dioda LED sygnalizująca obecność napięcia i ładowanie baterii;
zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem;

VIII.7. Wykonanie instalacji i osprzęt.

Instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego projektuje się wykonać kablem YDYżo 3x1,5 mm².

Doprowadzenia przewodów do opraw należy wykonać w sposób niepowodujący naprężeń mechanicznych (mocowanie uchwytyami dostępowymi). Przewody będą układane pod tynkiem.

Oprawy oświetlenia awaryjnego zostaną zainstalowane na stropach i ścianach na wysokości 200 cm, zgodnie z rozmieszczeniem naniesionym na załączonych rzutach kondygnacji.

VIII.8. Ochrona przeciwporażeniowa.

Instalacje elektryczne odbiorcze zaprojektowano w układzie sieci TN – S.

Ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem pośrednim stanowią wyłączniki samoczynne. Czas wyłączenia tych wyłączników nie będzie przekraczał 0,2 sek.

VIII.9. OBLICZENIA TECHNICZNE.

VIII.9.1. Bilans mocy.

Oświetlenie ewakuacyjne = 15 szt. x 3W + 1szt. x 3W + 1szt. x 36W = 84 W

VIII.9.2. Obliczenia natężenia oświetlenia.

Ilość i rozmieszczenie opraw oświetleniowych przyjęto na podstawie symulacji komputerowej w programie DIALux

UWAGI KOŃCOWE

Po wykonaniu prac z branży budowlanej oraz elektrycznej należy bezwzględnie wykonać zabezpieczenie przejść instalacyjnych na granicy strefy pożarowej w klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż klasa odporności danej przegrody.

VIII.10. ZESTAWIENIE ZASADNICZYCH MATERIAŁÓW OŚWIETLENIA.

L.p.	Nazwa	J.m.	Ilość
1.	Kabel YDYżo 3x1,5	m	200
2.	Oprawa oświetleniowa Awex LOVATO N	szt.	15
3.	Oprawa oświetleniowa Awex OUTDOOR LED	szt.	2
4.	Oprawa oświetleniowa Awex Hermetica 2x36	szt.	1

Oświadczenie projektanta

Unieszewo dn.: 28.11.2015

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany Adam Popławski oświadczam zgodnie z art. 20, ust. 4, ustawy z dnia 16.04.2004r o zmianie ustawy – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93.poz. 888), że sporządzony przeze mnie **projekt budowlano - wykonawczy oddymiania klatek schodowych A i B oraz oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego dla Miejskiego Przedszkola Samorządowego w Mławie** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz, że jest kompletny w zakresie, jakiemu ma służyć.

.....
(podpis)


Unieszewo dn.: 28.11.2015

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany oświadczam zgodnie z art. 20, ust. 4, ustawy z dnia 16.04.2004r o zmianie ustawy – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93.poz. 888), że sporządzony przeze mnie Projekt budowlano – wykonawczy wydzieleni pożarowych dla **budynku Miejskiego Przedszkola Samorządowego w Mławie**, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz, że jest kompletny w zakresie, jakiemu ma służyć.

.....
(podpis)

IX. Załączniki**Załącznik 1: Decyzja KP PSP z 01.10.2014 r.**


**KOMENDA POWIATOWA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Mławie**
PZ - 5580/73/2014

WPLYNĘŁO:
data... 06.10.2014
L.dz... 510
podpis...
Mława, dnia 01.10.2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 26 ust. 1 pkt 1, art. 27 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1340), §16 ust 1 i §16 ust 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z dnia 22 czerwca 2010 r. nr 109, poz. 719) w związku z § 207 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) oraz na podstawie art. 104 i art. 107 § 1 i 3 KPA - w związku z uchybieniami naruszającymi przepisy przeciwpożarowe, opisanymi w protokole ustaleń dokonanych w toku czynności kontrolno-rozpoznawczych z dnia 18 września 2014 roku, przeprowadzonych przez :

ml.bryg. Marka Augustynowicza – Naczelnika Wydziału Operacyjno – Kontrolno – Rozpoznawczego w KP PSP Mława
st.kpt. Tomasza Podgórskiego – Starszego Specjalistę w KP PSP Mława

powodującymi uznanie za zagrażający życiu ludzi użytkowanego:
budynku Miejskiego Przedszkola Samorządowego nr 3 ul. Hoża 6 w Mławie
nakazuje się:

Zespołowi Placówek Oświatowych nr 3 ul. Ordona 14, 06-500 Mława

wykonanie w ustalonym terminie niżej wymienionych obowiązków:

1. Klatki schodowe budynku Miejskiego Przedszkola Samorządowego nr 3 w Mławie obudować i zamknąć drzwiami oraz wyposażyć w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu lub zastosować rozwiązania zamiennie, w odniesieniu do ww. wymagań w przypadku braku możliwości ich realizacji w pełnym zakresie, wskazane na podstawie opracowanej ekspertyzy technicznej właściwej jednostki badawczo - rozwojowej albo rzeczoznawcy budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych i uzgodnione z Mazowieckim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie.

Podstawa prawna:
§16 ust. 1 i §16 ust. 2 pkt 5 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z dnia 22 czerwca 2010 r. nr 109, poz. 719) w związku z § 207 ust. 2 oraz § 245 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

Termin realizacji: 30.11.2015 r.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
data... 25.05.2015...
DYREKTOR
Zespół Placówek Oświatowych Nr 3
ul. Ordona 14, 06-500 Mława
Reg. 146258344, NIP 569-18-74-134
tel./fax 23/654-38-76
Elżbieta Bieńkowska

2. Drogi ewakuacyjne budynku Miejskiego Przedszkola Samorządowego nr 3 w Mławie wyposażać w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne lub zastosować rozwiązania zamiennie, w odniesieniu do ww. wymagań w przypadku braku możliwości ich realizacji w pełnym zakresie, wskazane na podstawie opracowanej ekspertyzy technicznej właściwej jednostki badawczo - rozwojowej albo rzeczoznawcy budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych i uzgodnione z Mazowieckim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie.

Podstawa prawna:

§16 ust. 1 i §16 ust. 2 pkt 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z dnia 22 czerwca 2010 r. nr 109, poz. 719) w związku z § 207 ust. 2 oraz § 181 ust 3 pkt 2 lit. c rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

Termin realizacji: 30. 11. 2015 r.

Na podstawie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002. nr 75, poz. 690, z późn. zm.), nakazane obowiązki mogą być spełnione w sposób inny niż podany w przedmiotowym rozporządzeniu, z zachowaniem trybu postępowania określonego w wymienionym przepisie.

Do czasu wykonania wymienionych obowiązków należy zastosować następujące rozwiązania :

1. zwrócić szczególną uwagę na drożność dróg ewakuacyjnych,
2. zwrócić szczególną uwagę na istniejące warunki bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie.

Uzasadnienie

W trakcie czynności kontrolno rozpoznawczych w obiekcie stwierdzono nieprawidłowości w zakresie dotyczącym przepisów przeciwpożarowych stanowiące zagrożenie życia ludzkiego, tj.:

1. niezabezpieczenie przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno – budowlanych, w sposób w nich określonych. W toku czynności kontrolno – rozpoznawczych stwierdzono, że występujące w obiekcie klatki schodowe nie są wydzielone pożarowo i nie zostały wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.
2. niewyposażenie dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno – budowlanych w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, w sposób w nich określonych. Obiekt nie została wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

W myśl §16 ust. 1 i §16 ust. 2 pkt 5 i 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z dnia 22 czerwca 2010 r. nr 109, poz. 719), podstawą do uznania użytkowanego budynku istniejącego za zagrażający życiu ludzi jest niezapewnienie przez występujące w nim warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w szczególności w wyniku:

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

data 25.05.2015

podpis zespołu Placówek Oświatowych Nr 3

Elżbieta Rieńkowska

DYREKTOR

Zespół Placówek Oświatowych Nr 3
ul. Ordona 14, 06-500 Mława
Reg. 146258544, NIP 569-18-74-134
tel./fax 23/654-38-76

2

1. Braku zabezpieczenia przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno – budowlanych, w sposób w nich określonych.

§ 207 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) mówi, iż budynek i urządzenia z nim związane powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający w razie pożaru m.in. możliwość ewakuacji. Przepisy rozporządzenia dotyczące bezpieczeństwa pożarowego stosuje się również do użytkowanych budynków istniejących, jeżeli zagrażają one życiu ludzi.

§ 245 ust. 1 powołanego powyżej rozporządzenia mówi, że w budynkach niskich, zawierających strefę pożarową ZL II, należy stosować klatki schodowe obudowane i zamykane drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

2. Braku wyposażenia dróg ewakuacyjnych budynków wymienionych w przepisach techniczno – budowlanych, w sposób w nich określonych.

§ 207 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) mówi, iż budynek i urządzenia z nim związane powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający w razie pożaru m.in. możliwość ewakuacji. Przepisy rozporządzenia dotyczące bezpieczeństwa pożarowego stosuje się również do użytkowanych budynków istniejących, jeżeli zagrażają one życiu ludzi.

§ 181 ust. 1 ust 3 pkt 2 lit. c powołanego powyżej rozporządzenia mówi, że awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować na drogach ewakuacyjnych w szpitalach i innych budynkach przeznaczonych przede wszystkim do użytku osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Wykonanie obowiązku nałożonego przedmiotową decyzją spowoduje, iż wyeliminowane zostaną nieprawidłowości powodujące zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi przebywających w budynku. Realizację obowiązku należy przeprowadzić w oparciu o projekt uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, 00-622 Warszawa, ul. Polna 1 za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



KOMENDANT POWIATOWY
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
z up.
mgr inż. Zbigniew Kapinski
ZASTĘPCA KOMENDANTA

Otrzymują

1. Zespół Placówek Oświatowych nr 3 ul. Ordona 14, 06-500 Mława
2. a/a.

Do wiadomości:

1. Urząd Miasta Mława, ul. Stary Rynek 19, 06 – 500 Mława
2. Miejskie Przedszkole Samorządowe nr 3 ul. Hoża 6, 06-500 Mława

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

data 25.05.2016 podpis Dyrektora Zespołu Placówek Oświatowych Nr 3
Elżbieta Bieńkowska

Zespół Placówek Oświatowych Nr 3
ul. Ordona 14, 06-500 Mława
Reg. 146258544, NIP 569-18-74-134
tel./fax 23/654-38-76

Załącznik 2: Zestawienie urządzeń systemu oddymiania klatki schodowej i wykaz ważniejszych materiałów.

Elementy składowe systemu			
Lp	Nazwa	Typ	Ilość
1.	Centrala kompaktowa RZN 4408K	RZN 4408K	2 szt.
2.	Czujka optyczna DOR-40 z gniazdem	DOR40	4 szt.
3.	Gniazdo czujki G40	G40	4 szt.
4.	Moduł TR42		2 szt.
5.	Moduł TR43-K		2 szt.
6.	Przycisk oddymiania RT-45	RT-45	2 szt.
7.	Przycisk oddymiania RT-45LT	RT-45LT	2 szt.
8.	Akumulator 12V 3,2Ah	Z-3,2	4 szt.
9.	Okno oddymiające Mercor OSO z siłownikami oraz mechanizmem ryglującym	-	2 kpl
10.	Słownik drzwiowy DDS54/500 z konsolą montażową	<u>DDS54/500</u>	3 kpl
11.	Liniowy napęd ryglujący	<u>VLD51/038</u>	2 kpl
12.	Interface rygla		2 kpl
13.	Elektrozaczep 2 kpl		2 kpl
14.	Zwora elektromagnetyczna		1 kpl
15.	Sygnalizator głosowy SG- Pgw	SG-Pgw	2 szt.
16.	Puszka PIP-1A	<u>PIP-1A</u>	8 szt.
17.	Puszka PIP-3A	<u>PIP-3A</u>	4 szt.
18.	Centrala kontroli dostępu	<u>APCAMC2-4WCF</u>	2 kpl
19.	Rygiel rewersyjny		2 kpl
20.	Przycisk wyjścia awaryjnego		2 kpl
21.	Przycisk zwalniający natynkowy UT 04 PL		2 kpl
22.	Czujka pogodowa WRG82		2 kpl
23.	Czytnik kart		4 kpl
24.	Zasilacz KD		2 kpl
25.	Karta KD		2 kpl

Załącznik 3: Wykaz wymaganych certyfikatów na urządzenia

Lp.	Nazwa elementu	Dopuszczenie
1.	Centrala RZN 4408K	Świadectwo CNBOP nr 0669/2009
2.	Czujka optyczna DOR-40	Certyfikat CPD 1438/CPD/0020
3.	Gniazdo G-40	Certyfikat zgodności nr 2789/2011
4.	Ręczny przycisk oddymiania RT45LT	Świadectwo CNBOP nr 848/2010
5.	Siłownik drzwiowy DDS54/500	Świadectwo CNBOP nr 2325/2015
6.	Sygnalizator głosowy SG-Pgw	Świadectwo CNBOP nr 1917/2013
7.	Centrala kontroli dostępu AMC2	Świadectwo CNBOP nr 0903/2011
8.	Kabel bezhalogenowy HDGs PH90	Świadectwo CNBOP nr 0958/2011
9.	Kabel telekomunikacyjny YnTKSYekw	Świadectwo CNBOP nr 0810/2010
10.	Kabel telekomunikacyjny HTKSH PH90	Świadectwo CNBOP nr 0836/2010
11.	Masa ogniochronna PROMASTOP - COATING	Aprobata techniczna ITB AT-15-3656/2010
12.	Oprawa oświetleniowa AWEX Lovato N	Świadectwo CNBOP nr 0996/2011
13.	Oprawa oświetleniowa AWEX Outdoor LED	Świadectwo CNBOP nr 2307/2015

X. RYSUNKI

Numer	Nazwa
Rys. nr W-1	Wydzielenia pożarowe - parter
Rys. nr W-2	Wydzielenia pożarowe - piętro I
Rys. nr W-3	Wydzielenia pożarowe - zestawienie stolarki
Rys. nr OD-1	Oddymianie klatek schodowych - parter
Rys. nr OD-2	Oddymianie klatek schodowych - piętro I
Rys. nr OD-3	Oddymianie klatek schodowych - schemat
Rys. nr AOW-1	Oddymianie klatek schodowych - piwnica
Rys. nr AOW -2	Oddymianie klatek schodowych - parter
Rys. nr AOW -3	Oddymianie klatek schodowych - piętro I