

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT TECHNICZNY
	BRANŻA ELEKTRYCZNA
NAZWA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO	PRZEBUDOWA OBIEKTÓW OŚRODKA SZKOLENIA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W SŁUPSKU
KATEGORIA OBIEKTU	XI, XVI
ADRES OBIEKTU	Miejscowość: ul. Młyńska, 76-200 Słupsk dz. nr ewidencyjny: 422/2, 424/8, 1069/2 obręb ewidencyjny: 13 [0013] jednostka ewidencyjna: Miasto Słupsk [226301_1]
INWESTOR ADRES	Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku Ul. Sosnowa 2, 80-251 Gdańsk

Branża	Imię i nazwisko	nr uprawnień budowlanych, specjalność	podpis
Elektryka autor	mgr inż. Łukasz Gągała	POM/0256/PBE/16 sieci i instalacje elektryczne	

SPIS ZAWARTOŚCI	Strona tytułowa Spis treści Oświadczenie projektantów i kopia uprawnień projektowych Część opisowa projektu Część rysunkowa projektu
--------------------	--

Słupsk, GRUDZIEŃ 2023 r.

Spis treści

OŚWIADCZENIE.....	4
Kopia uprawnień projektowych.....	4
OPIS TECHNICZNY.....	10
1. Opis techniczny instalacyjny.....	10
1.1 Dane ogólne.....	10
1.2 Zakres opracowania.....	10
1.3 Podstawa opracowania.....	10
2. Instalacje elektrycznego.....	10
2.1 Zasilanie.....	10
2.2 Rozdzielnice oddziałowe.....	10
2.3 Instalacja elektryczne.....	10
2.4 Oświetlenie ogólne.....	11
2.5 Ochrona odgromowa.....	11
2.6 Ochrona od porażeń.....	11
2.7 Przeciwpowozarowe wyłączniki powozarowe prądu, ochrona p.powoz.....	11
2.8 Dobór kabli i przewodów ze względu na ich reakcje na ogień.....	11
2.9 Instalacja. strukturalna.....	12
3. Instalacja oświetlenia awaryjnego.....	12
3.1 Oświetlenie dróg ewakuacyjnych.....	12
3.2 Rozmieszczenie opraw.....	12
3.3 Znaki bezpieczeństwa.....	12
3.4 Zasilanie opraw.....	12
3.5 Konserwacja i utrzymanie systemu.....	12

Spis rysunków:

1. Rzut parteru – instalacje elektryczne	skala 1:100	E-1
2. Rzut I piętra – instalacje elektryczne	skala 1:100	E-2
3. Rzut II piętra – instalacje elektryczne	skala 1:100	E-3
4. Rzut dachu – instalacja odgromowa	skala 1:100	E-4
5. Rzut parteru – oświetlenie ogólne	skala 1:100	E-5
6. Rzut I piętra – oświetlenie ogólne	skala 1:100	E-6
7. Rzut II piętra – oświetlenie ogólne	skala 1:100	E-7
8. Schemat ideowy zasilania		E-8
9. Schemat rozdzielnic R1		E-9
10. Schemat rozdzielnic R2.1		E-10
11. Schemat rozdzielnic R2.3		E-11
12. Schemat rozdzielnic R3.1		E-12
13. Widok szaf strukturalnych		E-13
14. <u>Schemat ideowy sieci strukturalnej</u>		<u>E-14</u>
15. Rzut parteru – oświetlenie awaryjne	skala 1:100	AW-1
16. Rzut I piętra – oświetlenie awaryjne	skala 1:100	AW-2
17. Rzut II piętra – oświetlenie awaryjne	skala 1:100	AW-3

Słupsk, dnia 06-12-2023 r.

OŚWIADCZENIE

"Zgodnie z z art. 34 ust. 3d, pkt 3 „Prawa budowlanego” oświadczam, że projekt techniczny instalacji elektrycznych dla przebudowy obiektów ośrodka szkolenia Państwowej Straży Pożarnej w Słupsku, działki 422/2, 424/8, 1069/2, obręb 13 Słupsk, miasto Słupsk został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:
mgr inż. Łukasz Gągała
upr. proj. POM/0256/PBE/16
specj. sieci i instalacje elektryczne

sprawdził:
mgr inż. Tomasz Piskorski
upr. proj. 8346/232/90
specj. sieci i instalacje elektryczne

Kopia uprawnień projektowych

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 3 -

Gdańsk, dnia 30 grudnia 2016 r.

sygn. akt. 317/POM/OKK/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan Łukasz Artur Gągała
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 12.04.1987 r. w Słupsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0256/PBE/16

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Łukasz Artur Gągała upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawnniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK

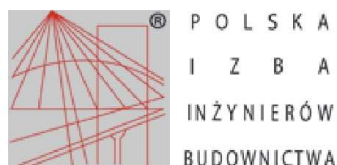
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski



Otrzymują:

- 1. Pan Łukasz Artur Gągała
- 76-220 Główny Ciemino 16/1
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-T2Y-S5Z-J5K *

Pan Łukasz Gągała o numerze ewidencyjnym POM/IE/0025/17
adres zamieszkania m. Ciemino 16/1, 76-220 Główny
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-26 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



Słupsk, dnia 5.02. 19 90.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie rozporządzenie
Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 20.12.88r. Dz.U. 42
poz. 554

Na podstawie § 4 ust. 2, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji tech-
nicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Tomasz Piskorski
(wymienić imię — imiona i nazwisko)
magister inżynier elektryk
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 16.06.1948 r. w Szczecinie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie
(określić rodzaj funkcji)
instalacji i sieci elektrycznych
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej / lub specjalności zawodowej)

Obywatel: Tomasz Piskorski jest upoważniony do:
(imię — imiona i nazwisko)

1. do sporządzania projektów instalacji i sieci elektrycznych
2. w budownictwie osób fizycznych do kierowania, nadzorowania i kon-
trolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji, oraz
oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych
i sieci obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne, kablowe
linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

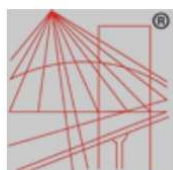


DYREKTOR WYDZIAŁU
[Signature]
inż. Maria Kostrzewa

Otrzymuje:

Tomasz Piskorski
(strona)

(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska)



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-1B9-8UJ-WZ1 *

Pan Tomasz Piskorski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0206/06
adres zamieszkania ul. Kwiatowa 7, 76-200 Słupsk Bierkowo
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-09-07 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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

1. Opis techniczny instalacyjny

1.1 Dane ogólne

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznych dla przebudowy obiektów ośrodka szkolenia Państwowej Straży Pożarnej w Słupsku, działki 422/2, 424/8, 1069/2, obręb 13 Słupsk, miasto Słupsk.

1.2 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje zakresem instalacje elektryczne dla w/w budynku. Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- instalacje elektryczne
- instalacje oświetlenia ogólnego
- instalacja oświetlenia awaryjnego
- przeciwpożarowe wyłączniki prądu

Należy przewidzieć etapowanie inwestycji:

I Etap

- oddymianie klatek schodowych
- wyłączanie budynków PWP
- oświetlenie awaryjne całego budynku
- instalacje elektryczne zaznaczone na rysunku

II Etap

- instalacje elektryczne zaznaczone na rysunku

1.3 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią niżej wyszczególnione materiały:

- zlecenie inwestora,
- założenia programowe i dane do projektowania przekazane przez Inwestora
- podkłady architektoniczno-budowlane,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

2. Instalacje elektrycznego

2.1 Zasilanie

Zasilanie projektowanych obwodów odbywać się będzie z projektowanych rozdzielnic.

W zakresie wykonawcy będzie:

- przeniesienie rozdzielnic RG1 do pomieszczenia B2/3.
- Istniejące obwody zasilane z rozdzielnic RG1 które nie podlegają przebudowie należy przedłużyć i doprowadzić do RG1. W miejscu przeniesionej rozdzielnic należy zainstalować rozdzielnicę 3x12 modułów ze złączkami do przedłużenia obwodów.
- przeniesienie licznika energii elektrycznej z rozdzielnic RG1 do projektowanego złącza pomiarowego ZP obok złącza ZK1
- wykonanie włącz od rozdzielnic RG1 do rozdzielnic oddziałowych R3, R2.1, R2.2, R3.1
- wykonanie włącz od rozdzielnic RG2 do rozdzielnic oddziałowej R2.3
- wykonanie złącz odbiorczych ZO1, ZO2 oraz złącza pomiarowego ZP
- wykonanie włącz od złącza ZK1 do ZO1, następnie do RG1
- wykonanie włącz od złącza ZK2 do ZO2, następnie do RG2

2.2 Rozdzielnice oddziałowe

Projektuje się rozdzielnicę oddziałową R1, R2.1, R2.3, R3.1. Z rozdzielnic zasilane będą obwody oświetlenia ogólnego, oświetlenie awaryjne, obwód gniazd 230V/16A, zasilanie centralek wentylacyjnych, wentylatorów. Rozdzielnice oddziałowe należy zasilic z rozdzielnic głównych.

2.3 Instalacja elektryczne

Instalację wykonać jako podtynkową. Do zasilania gniazd wtyczkowych zastosować przewód N2XH-J 3x2,5 mm². Do zasilania obwodów oświetleniowych zastosować przewód N2XH-J 3x1,5 mm². Stosować zasadę prowadzenia przewodów p.t. prostopadle do osprzętu, poziome odcinki na ścianach prowadzić prostopadle do krawędzi ścian. Projektowane gniazdko mocować na wysokości 0,3 m. Centrale wentylacyjne, wentylatory, jednostkę agregatu do centrali zasilic zgodnie ze schematami rozdzielnic.

Obwody gniazd ogólnych należy zabezpieczyć wyłącznikami różnicowoprądowymi z członem nadmiarowym typu AC. Obwody gniazd do zasilania urządzeń w biurach oraz w sali B1/26 należy zabezpieczyć wyłącznikami różnicowoprądowymi z członem nadmiarowym typu A.

Obwody oświetleniowe należy zabezpieczyć wyłącznikiem nadmiarowym B10A.

2.4 Oświetlenie ogólne.

Projektuje się oświetlenie oparte na oprawach LED. Oprawy mocować nastropowo lub w sufitach podwieszanych zależnie od danego pomieszczenia. Oświetlenie jest sterowanie włącznikami jedno i dwubiegunowymi. Instalację wykonać przewodem N2XH-J 3(4) x1,5mm².

W sali gimnastycznej instalację wykonać w rurkach elektroinstalacyjnych. Sterowanie oświetleniem sali gimnastycznej oraz sali do wspinania odbywać się będzie przyciskami START STOP za pośrednictwem styczników.

2.5 Ochrona odgromowa

W budynku B1 oraz B5 projektuje się wymianę pokrycia dachowego. Oba budynki posiadają instalację odgromową.

Istniejąca instalację odgromową na budynku B5 należy zdemontować. Następnie instalację odgromową należy odtworzyć.

W budynku B1 projektuje się blaszane pokrycie dachu które będzie służyć jako zwód poziomy. Po wykonaniu nowego dachu należy blaszane pokrycie dachu połączyć z istniejącymi przewodami odprowadzającymi.

2.6 Ochrona od porażen

Projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania w czasie mniejszym od 0,4s. Uinstalację elektryczną odbiorczą wykonać w systemie TN-S. Jako dodatkową ochronę od porażen stosować samoczynne wyłączenie zasilania – wyłączniki różnicowoprądowe.

2.7 Przeciwpożarowe wyłączniki pożarowe prądu, ochrona p.poż.

W projektowanych złączach ZO1 i ZO2 zastosowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu 125A 3P z wyzwalaczem wzrostowym. Złącza ZO1, ZO2 zabudować na elewacji budynku obok istniejących złącza kablowych. Do sterowania przeciwpożarowymi wyłącznikami prądu należy wykorzystać przyciski PWP1 oraz PWP2 umiejscowione przy głównych wejściach do budynków. Jako przewód łączący wyzwalacz i przycisk p. poż. zastosować przewód ognioodporny typu HDgs 5x1,5mm². Przycisk PWP1 i PWP2 należy połączyć ze sobą. PWP1 sterować będzie wyzwalaczem z złącza ZO1 i ZO2. Analogicznie PWP2 sterować będzie wyzwalaczem z złącza ZO1 i ZO2.

PWP jako urządzenie przeciwpożarowe, podlega obowiązkowi przeprowadzenia przeglądu technicznego i czynności konserwacyjnych w terminie ustalonym przez producenta. Warunkiem jest jednak fakt, by przegląd nie odbywał się rzadziej niż raz w roku. Minimum co 12 miesięcy

należy zatem zadbać, by specjaliści z uprawnieniami przeprowadzili profesjonalny przegląd przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

2.8 Dobór kabli i przewodów ze względu na ich reakcje na ogień

Zgodnie z normą N SEP-E-007:2017-09 dla budynków o kategorii zagrożenia ludzi ZL III i ZL V – dobrano klasę reakcji na ogień kabli i innych przewodów:

Dca-s2,d1,a2 w częściach poza drogami ewakuacyjnymi oraz klasa B2ca-s1b,d1,a1 w obrębie dróg ewakuacyjnych.

Przejścia instalacyjne przez ściany oddzielenia przeciwpożarowego oraz przez ściany i stropy pomieszczeń wydzielonych przeciwpożarowo będą posiadać klasę odporności ogniowej dla tych ścian i stropów.

2.9 Instalacja. strukturalna

Na potrzeby sali konferencyjnej, wykładowej projektuje się szafę wolnostojącą RACK. Do szafy należy doprowadzić oprzewodowanie z gniazd RJ. Szafę połączyć z istniejącym serwerem głównym kablem 12x9/125/250 OS2, LSZH, B2ca-s1b, d1, a1 oraz 12x Kabel F/FTP, kat.6A, LSZH, B2ca-s1b, d1, a1

3. Instalacja oświetlenia awaryjnego

Projekt branży elektrycznej obejmuje opracowanie systemu awaryjnego oświetlenia dróg ewakuacyjnych. Zastosować oprawy LED z czasem awaryjnym działania 1 godzina.

3.1 Oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Celem oświetlenia drogi ewakuacyjnej jest umożliwienie bezpiecznego wyjścia z miejsc przebywania osób poprzez umożliwienie zlokalizowania sprzętu pożarowego.

W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2m, natężenie oświetlenia na podłodze względem środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 2 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić, co najmniej 50% podanej wartości.

Szersze drogi ewakuacyjne mogą być traktowane jako kilka dróg o szerokości 2m lub powinny spełniać wymagania strefy otwartej.

Stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia oświetlenia wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej nie powinien być większy niż 40 : 1.

3.2 Rozmieszczenie opraw

W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia, oprawy oświetleniowe do oświetlenia ewakuacyjnego, powinny być usytuowane w pobliżu każdych drzwi wyjściowych oraz w takich miejscach, gdy to konieczne, aby zwrócić uwagę na potencjalne niebezpieczeństwo lub umieszczony sprzęt bezpieczeństwa. Zatem oprawy powinny być umieszczane:

- a) w pobliżu schodów, tak aby każdy stopień był oświetlony bezpośrednio;
- b) w pobliżu każdej zmiany poziomu;
- c) przy każdej zmianie kierunku;
- d) przy schodach

3.3 Znaki bezpieczeństwa

Znaki przy wszystkich wyjściach awaryjnych wzdłuż dróg ewakuacyjnych powinny być tak oświetlone, aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji do bezpiecznego miejsca. Wyjściowy lub kierunkowy znak powinien być widoczny ze wszystkich punktów wzdłuż drogi ewakuacyjnej. Wszystkie znaki oznaczające wyjścia i drogi ewakuacyjne powinny być

równomierne w barwie i formacie, natomiast luminancja tych znaków powinna wynosić co najmniej 2cd/m².

3.4 Zasilanie opraw

Oświetlenie awaryjne realizowane będzie za pośrednictwem opraw oświetlenia awaryjnego. Napięcie zasilania opraw awaryjnych 230V. Oprawy oświetlenia awaryjnego należy zasilic z najbliższych rozdzielnic.

3.5 Konserwacja i utrzymanie systemu

Ważne jest regularne serwisowanie. Właściciel nieruchomości powinien wyznaczyć kompetentną osobę do nadzoru serwisowania systemu. Osoba ta powinna być wystarczająco kompetentna do prawidłowego przeprowadzenia wszelkich niezbędnych prac przy konserwacji systemu.

Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne powinno być kontrolowe:

Codziennie - Wskaźniki prawidłowości działania zasilania powinny być sprawdzane wzrokowo.

Co miesiąc – należy oprawy włączyć w tryb pracy awaryjnej poprzez symulację uszkodzenia zasilania podstawowego na czas wystarczający do upewnienia się, że każda lampa świeci.K

Co rok – należy przeprowadzić kontrolę comiesięczną oraz każdą oprawę oświetleniową należy testować j.w. jednakże w przypadku pełnego znamionowego czasu trwania - zgodnie z informacją producenta. Należy przywrócić zasilanie oświetlenia podstawowego i sprawdzić każdą lampkę kontrolną lub urządzenie, w celu upewnienia się, że wskazują one na przywrócenie zasilania podstawowego. Zaleca się sprawdzenie poprawności działania układu ładowania

Należy prowadzić dziennik (raportowanie) stanu oświetlenia awaryjnego.

Projektował:
mgr inż. Łukasz Gągała
upr. bud.: POM/0256/PBE/16
specj.: sieci i instalacje elektryczne