

PROJEKT BUDOWLANY

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Temat: Budowa instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

Kategoria obiektu: XII

Jednostka ewidencyjna: Toruń_046301_1

Obręb ewidencyjny: 017

Adres: ul. Prosta 32
87-100 Toruń
działka nr 213

PREZYDENT MIASTA TORUNIA
NIN
PROJEKT BUDOWLANY
stanowi integralną część decyzji
o pozwoleniu na budowę
z dnia 12.03.2021
M.A.B. G.40.11. BA. 36. 2021.MR



Inwestor: Kujawsko-Pomorski Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej
ul. Prosta 32
87-100 Toruń

z up. Prezydenta Miasta Torunia

inż. Andrzej Osłowski
Kierownik Referatu Infrastruktury

Specjalność: Branża elektryczna

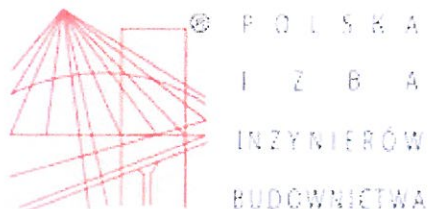
Projekt sporządził zespół:

Imię i nazwisko	Specjalność	Uprawnienia	Podpis
mgr. inż. Andrzej Pietrzak	Branża elektryczna	KUP/0075/POOE/12 Specj. instalacyjno- inżynierska w zakresie sieci i instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych	
mgr. inż. Piotr Sawiński	Branża elektryczna	KUP/0086/PWOE/04 Specj. instalacyjno- inżynierska w zakresie sieci i instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych	

Spis zawartości projektu:

1. Część opisowa
2. Część rysunkowa
3. Załączniki formalno-prawne
4. Informacja BIOZ
5. Oświadczenie o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Toruń, 09.02.2021



PIIB
POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

FORUM
POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-V1Y-12C-QUQ *

Pan PIOTR SAWIŃSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0517/04
adres zamieszkania m. BISKUPICE 55, 88-200 RADZIEJÓW
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-25 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Piotrowi Sawińskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku elektrotechnika
urodzonemu dnia 2 października 1969 r. w Bydgoszczy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0086/PWOE/04

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 9/2/04 z dnia 29 maja 2004 r. stwierdziła, że Pan Piotr Sawiński posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwozie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Franciszek Szypliński
mgr inż. Andrzej Mańkowski
mgr inż. Jadwiga Kaniewska

- Otrzymują:
1. Pan Piotr Sawiński
ul. Szpitalna 1/25
88-200 Radziejów
 2. Okręgowa Rada Izby
 3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
 4. a/a

Za zgodność z oryginałem
data



- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan Piotr Sawiński** jest upoważniony w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
- bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 4 ust. 4 w/w rozporządzenia MGPIB, niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.
- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - urządzeń transportowych linowych i linowo – terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno – sportowych.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ


Inż. Franciszek Szupliński

Bydgoszcz, dnia 11 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e
Panu Andrzejowi Zdzisławowi Pietrzak
magistrowi inżynierowi elektrykowi
urodzonemu dnia 28 stycznia 1955 r. w Toruniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0075/POOE/12

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.

Pouczenie

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

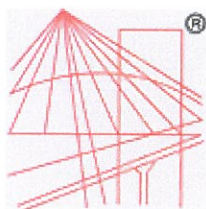
inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują

1. Pan Andrzej Zdzisław Pietrzak
ul. Bolesława Chrobrego 5/9
87-100 Toruń
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a





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

012
013
014
015
016
017
018
019
020
021
022
023
024
025
026
027
028
029
030
031
032
033
034
035
036
037
038
039
040
041
042
043
044
045
046
047
048
049
050
051
052
053
054
055
056
057
058
059
060
061
062
063
064
065
066
067
068
069
070
071
072
073
074
075
076
077
078
079
080
081
082
083
084
085
086
087
088
089
090
091
092
093
094
095
096
097
098
099
100

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-GJD-MN8-5DC *

Pan ANDRZEJ PIETRZAK o numerze ewidencyjnym KUP/IE/1940/01
adres zamieszkania ul. SZOSA LUBICKA 156A/30, 87-100 TORUŃ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-14 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ZAKRES:

Budowa instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

OBIEKT BUDOWLANY I ADRES:

Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu

ul. Prosta 32

87-100 Toruń

Jednostka ewidencyjna/obręb ewidencyjny/nr działki ewidencyjnej:

046301_1/0017/213



INWESTOR:

Kujawsko-Pomorski Komendant Wojewódzki

Państwowej Straży Pożarnej

ul. Prosta 32

87-100 Toruń

Imię i nazwisko	Specjalność	Uprawnienia	Podpis
mgr. inż. Andrzej Pietrzak	Branża elektryczna	KUP/0075/POOE/12 Specj. instalacyjno- inżynieryjna w zakresie sieci i instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych	
mgr. inż. Piotr Sawiński	Branża elektryczna	KUP/0086/PWOE/04 Specj. instalacyjno- inżynieryjna w zakresie sieci i instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych	

Data opracowania: 09.02.2021 r.

I. KARTA TYTUŁOWA

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

Inwestycja:

Budowa instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego w budynku Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu.

Kategoria obiektu:

XII

Adres budowy:

ul. Prosta 32

87-100 Toruń

Działka nr 213, 216/1; Jednostka ewid. Toruń_046301_1; Obręb ewid. 017

Branża:

ELEKTRYCZNA

Inwestor:

Kujawsko-Pomorski Komendant Wojewódzki

Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu

ul. Prosta 32, 87-100 Toruń

Toruń, 09.02.2021 r.

CZĘŚĆ OPISOWA INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem
- 1.2 Inwentaryzacja i pomiary

2. ZAKRES ROBÓT

- przygotowanie do montażu urządzeń, instalacji;
- wykonanie montażu instalacji;
- montaż urządzeń i systemów elektrycznych z podłączeniem osprzętu;
- montaż pozostałego osprzętu;
- wykonanie rozruchów, badań, prób i regulacji;
- pomiary końcowe;
- uporządkowanie placu budowy.

3. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Roboty budowlane prowadzi będzie firma budowlana specjalizująca się w pracach budowlano-montażowych w zakresie instalacji elektrycznych i teletechnicznych.

Należy przeprowadzić szkolenie pracowników w zakresie bhp, Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

4. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Zagospodarowanie terenu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
- c) doprowadzenia energii elektrycznej do maszyn mechanicznych;
- d) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- e) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- f) zapewnienia łączności telefonicznej;

g) urządzenia składowisk materiałów budowlanych.

Teren robót budowlanych powinien być ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m.

Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości większej niż 1 m.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem oraz odłączeniem instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia – świadectwa kwalifikacyjne.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV;
- b) 5,0 m – dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV;
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV;
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV;
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Żurawie samojezdne, i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do ww. napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych;
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc;
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

Urządzenia ochronne różnicowoprądowe w ww. instalacjach – należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno-sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków;
- b) 90 l – przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków;
- c) 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. "a" i "b".

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. "a", "b", "c" należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.).

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace: związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25°C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy. Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach

higieniczno-sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej I, 10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek;
- b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych. W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów z rozbiórki.

Składowiska materiałów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m – od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m – od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren rozbiórki powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Roboty rozbiórkowe i demontażowe

Wykonanie robót rozbiórkowych i demontażowych instalacji.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne;
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne ("instruktaż ogólny") przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono:

- zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy;
- zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy ("Instruktaż stanowiskowy") powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJACYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - 3) brak nadzoru,
 - 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
 - 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
 - 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
 - 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
 - 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych,

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy;
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem;
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy;
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy wykazu prac szczególnie niebezpiecznych:

- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby;
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczając pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych;
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.



OŚWIADCZENIE

ZAKRES:

Budowa instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

OBIEKT BUDOWLANY I ADRES:

Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu

ul. Prosta 32

87-100 Toruń

Jednostka ewidencyjna/obręb ewidencyjny/nr działki ewidencyjnej:

046301_1/0017/213

INWESTOR:



Kujawsko-Pomorski Komendant Wojewódzki

Państwowej Straży Pożarnej

ul. Prosta 32

87-100 Toruń

Niniejszym oświadczam, że zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 2 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane, projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Imię i nazwisko	Specjalność	Uprawnienia	Podpis
mgr. inż. Andrzej Pietrzak	Branża elektryczna	KUP/0075/POOE/12 Specj. instalacyjno- inżynieryjna w zakresie sieci i instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych	
mgr. inż. Piotr Sawiński	Branża elektryczna	KUP/0086/PWOE/04 Specj. instalacyjno- inżynieryjna w zakresie sieci i instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych	

Data opracowania: 09.02.2021 r.

Spis treści

1.	Przedmiot opracowania	3
2.	Materiały założeniowe	3
3.	Wykaz podstawowych przepisów, norm i wytycznych	3
4.	Zakres opracowania	4
5.	Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego	4
6.	Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.....	5
7.	Rozdział energii elektrycznej	5
8.	Wykonanie instalacji i osprzęt.....	5
9.	Ochrona przeciwporażeniowa	6
10.	Zalecenia dla Inwestora	6
11.	Spis rysunków.....	7

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego w budynku Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu zlokalizowanym przy ulicy Prosta 32 w Toruniu.

Celem umożliwienia opuszczenia pomieszczeń w przypadku zaniku napięcia zasilania oświetlenia podstawowego wykonana będzie instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego obejmująca w szczególności drogi ewakuacyjne oraz klatki schodowe.

Opracowanie zawiera rzut kondygnacji z naniesionymi oprawami awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

2. Materiały założeniowe

Dokumentację opracowano na podstawie:

1. Założeń architektonicznych i wymagań określonych przez Inwestora.
2. Uzgodnienia z Rzecznikiem ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
3. Certyfikatów zgodności i świadectw dopuszczających zastosowane urządzenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie.
4. Kart katalogowych zastosowanych urządzeń.

Dokumentację opracowano zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i przepisami.

3. Wykaz podstawowych przepisów, norm i wytycznych

- Ustawa z dnia 07.07.94 „Prawo budowlane” (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 ze zm.).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 961 ze zm.).

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów (Dz. U. z 2010 r., Nr 109 poz. 719 ze zm.).
- PN-EN 1838 – 2013. Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- PN-EN 50172 – 2005. Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
- PN-EN 60598-2-22:2015-01. Oprawy oświetleniowe Część 2-22: Wymagania szczegółowe Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego.

4. Zakres opracowania

Niniejsza dokumentacja obejmuje:

- dobór i rozmieszczenie opraw awaryjnych,
- sposób i źródło zasilania ww. opraw.

5. Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

Zastosowane oświetlenie awaryjne spełnia warunki:

- klatki schodowe, schody oraz przylegające do nich poziome ciągi komunikacyjne służące celom ewakuacji – minimalne średnie natężenie oświetlenia wynosi 1 lx;
- przejścia ewakuacyjne w pomieszczeniach – minimalne średnie natężenie oświetlenia wynosi 1 lx;
- pomieszczenia techniczne związane z bezpieczeństwem pożarowym – minimalne średnie natężenie oświetlenia wynosi 0,5 lx;
- czas podtrzymania oświetlenia wynosi minimum 1 godzinę;
- oprawy oświetleniowe będą wyposażone w diody świecące wskazujące sprawność układu awaryjnego oraz funkcję AUTOTESTU.

AUTOTEST w oprawach oświetlenia awaryjnego umożliwia utrzymanie ich pełnej sprawności technicznej poprzez systematyczną kontrolę funkcjonalną świecenia w trybie pracy awaryjnej. Przeglądy oraz testy opraw powinny być wykonywane zgodnie z normą PN-EN 50172 przez Zarządcę budynku.

Oprawy oświetlenia awaryjnego są zasilane z wydzielonego obwodu zasilającego z istniejącej rozdzielniczy głównej zlokalizowanej na parterze w budynku.

6. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Na klatkach schodowych i korytarzach są zamontowane oprawy kierunkowe, wskazujące kierunek ucieczki, oprawy te będą wyposażone w zasilacze awaryjne pozwalające na 1 godzinną pracę po zaniku napięcia. Oprawy te będą załączały się automatycznie po zaniku napięcia w czasie 0,2 sek. Oprawy są wyposażone w odpowiednie piktogramy wskazujące kierunek ewakuacji. Typy piktogramów należy dobrać według obowiązującej Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego w uzgodnieniu z działem ppoż. obiektu.

Jako oprawy awaryjne zaprojektowano oprawy firmy AWEX (LOVATO N ECO, ARROW N ECO, EXIT S ECO).

Na zewnątrz zostały zaprojektowane oprawy wyposażone w układ grzejny z termostatem (HTR-25).

Uwaga: Dopuszcza się zastosowanie innych producentów opraw, niż zaproponowanych w projekcie, pod warunkiem zachowania parametrów nie gorszych od wymienionych w niniejszej dokumentacji.

Wszystkie zastosowane oprawy muszą posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia wydane przez CNBOP.

7. Rozdział energii elektrycznej

Oprawy oświetlenia awaryjnego są zasilane z istniejącej rozdzielniczy zlokalizowanej w na parterze w budynku.

8. Wykonanie instalacji i osprzęt

Instalację oświetlenia awaryjnego wykonano przewodami kabelkowymi typu YDYżo 3x1,5 mm².

Doprowadzenia przewodów do opraw wykonać w sposób niepowodujący naprężeń mechanicznych (mocowanie uchwyty dostępne). Przewody mogą być ułożone w listwach lub rurkach instalacyjnych natynkowych.

Oprawy oświetlenia awaryjnego zostały zainstalowane nad drzwiami w pomieszczeniach. Oprawy wskazujące drogą ewakuacji są zainstalowane na

wysokości 220 cm nad poziomem podłogi zgodnie z rozmieszczeniem naniesionym na załączonym rzucie kondygnacji.

Oprawy doświetlające urządzenia ochrony przeciwpożarowej są zainstalowane na wysokości 250 cm nad poziomem podłogi.

Rozmieszczenie opraw przedstawiono na załączonych rysunkach.

9. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę przeciwporażeniową przed dotykem pośrednim stanowią wyłączniki samoczynne. Czas wyłączenia tych wyłączników nie będzie przekraczał 0,2 sek. Ochrona przeciwporażeniowa podstawowa (przed dotykem bezpośrednim) spełniona jest poprzez izolowanie części czynnych oraz izolację przewodów.

Należy przestrzegać stosowania odpowiednich kolorów izolacji przewodów:

- na przewody ochronne „PE” należy stosować przewody o barwie żółto-zielonej;
- na przewody neutralne „N” należy stosować przewody o barwie niebieskiej;
- przewody fazowe powinny być w innym kolorze, np. czarnym, brązowym.

Podłączenie opraw oraz modułów awaryjnych wykonać ściśle z instrukcją producenta, wykorzystując odpowiednie zaciski.

10. Zalecenia dla Inwestora

Obowiązkiem Inwestora, Użytkownika oraz firmy wykonującej instalację jest zapewnienie poprawnego działania instalacji poprzez:

- przeszkolenie personelu obsługującego,
- eksploatację zgodnie z przeznaczeniem,
- systematyczną konserwację urządzeń,
- szybką naprawę i usuwanie usterek powstałych w trakcie eksploatacji instalacji.

Podczas prowadzenia prac wykonawczych instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego należy zapewnić:

- nadzór autorski,


- nadzór inwestorski.

UWAGI:

1. Należy zweryfikować typy opraw w pomieszczeniach, w stosunku do zastosowanego sufitu. Jeżeli to konieczne zmienić oprawy w stosunku 1:1 na odpowiedni typ.
2. Oprawy z oznaczeniem "+T" wyposażone w układ grzejny z termostatem HTR-25.
3. Opracowana koncepcja oświetlenia awaryjnego wymaga koordynacji międzybranżowej i uszczegółowienia na etapie projektu wykonawczego.
4. Do odbiorów końcowych budynku i do wglądu dla odbierającego obiekt strażaka należy przedstawić obliczenia oświetlenia awaryjnego wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami (PN-EN 1838:2013). W przypadku zmiany typów opraw, należy wykonać i przedstawić kompletne nowe obliczenia.
5. Oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać aktualne Świadectwa Dopuszczenia wydane przez Instytut CNBOP.

11. Spis rysunków

Nazwa:
I.1. RZUT PIWNICY OŚW
I.2. RZUT PARTERU OŚW
I.3. RZUT PIĘTRA I OŚW
I.4. RZUT PIĘTRA II OŚW
I.5. RZUT PIĘTRA III OŚW

Imię i nazwisko	Specjalność	Uprawnienia	Podpis
mgr. inż. Andrzej Pietrzak	Branża elektryczna	KUP/0075/POOE/12 Specj. instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci i instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych	
mgr. inż. Piotr Sawiński	Branża elektryczna	KUP/0086/PWOE/04 Specj. instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci i instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych	