



# PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI INSTALACJI OŚWIETLENIA AWARYJNEGO NA HALI GRYFIA, ŁĄCZNIKU ORAZ W CENTRUM ODNOWY BIOLOGICZNEJ

## BRANŻA ELEKTRYCZNA

<b>Kategoria obiektu budowlanego:</b>	XV
<b>Adres obiektu budowlanego:</b>	ul. Szczecińska 99, 76-200 Słupsk Jednostka: Słupsk Obręb ewidencyjny: 11 Słupsk Działka nr: 208/1
<b>Nazwa i adres inwestora:</b>	SOSIR SŁUPSK ul. Szczecińska 99, 76-200 Słupsk
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Robert Chołodowski upr. proj. nr POM/0008/PWOWE/15 Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
<b>Asystent projektanta:</b>	mgr inż. Piotr Zaremba

### Spis treści

Wykaz rysunków.....	1
Oświadczenie projektanta.....	2
1. Wstęp.....	3
1.1. Podstawa opracowania.....	3
1.2. Zakres opracowania.....	3
2. Opis techniczny.....	3
2.1. Instalacje oświetlenia elektrycznego awaryjnego.....	3
2.2. Wytyczne dla konserwacji i przeglądów oświetlenia elektrycznego awaryjnego.....	3
2.3. Uwagi końcowe.....	4
3. Załączniki.....	5
3.1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta.....	5
3.2. Kopia zaświadczenia o przynależności do POIIB projektanta.....	6

### Wykaz rysunków

1. Projekt oświetlenia awaryjnego – rzut piwnic.....	E-01
2. Projekt oświetlenia awaryjnego – rzut parteru.....	E-02
3. Projekt oświetlenia awaryjnego – rzut piętra.....	E-03
4. Projekt oświetlenia awaryjnego – rzut hali sportowej.....	E-03

Słupsk, 19 listopad 2021r.

### **Oświadczenie projektanta**

Zgodnie z wymogiem art. 41. ust. 4a pkt 2 ustawy prawo budowlane (Dz.U.2020r. poz.1333) oświadczam, że niniejszy:

PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI INSTALACJI OŚWIETLENIA AWARYJNEGO NA HALI GRYFIA, ŁĄCZNIKU ORAZ W CENTRUM ODNOWY BIOLOGICZNEJ - BRANŻA ELEKTRYCZNA

ADRES OBIEKTU ul. Szczecińska 99, 76-200 Słupsk

BUDOWLANEGO: Jednostka: Słupsk

Obręb ewidencyjny: 11 Słupsk

Działka nr: 208/1

dla potrzeb i warunków miejscowych został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej.

#### **Projektant:**

mgr inż. Robert Chołodowski

upr. proj. nr POM/0008/PWOE/15

Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

## **1. Wstęp**

### **1.1. Podstawa opracowania**

Projekt opracowano w oparciu o:

- Zlecenie Inwestora,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Podkłady architektoniczno-budowlane,
- Obowiązujące przepisy i normy branżowe,

### **1.2. Zakres opracowania**

Niniejsze opracowanie jest projektem technicznym modernizacji instalacji oświetlenia awaryjnego na Hali Gryfia, łączniku oraz w Centrum Odnowy Biologicznej zlokalizowanej w Słupsku przy ul. Szczecińskiej 99, działka nr: 280/1, jednostka: Słupsk, obręb ewidencyjny: 11 Słupsk.

Projekt w swym zakresie obejmuje:

- Instalacje oświetlenia ewakuacyjnego.

## **2. Opis techniczny**

### **2.1. Instalacje oświetlenia elektrycznego awaryjnego**

Oświetlenie awaryjne zaprojektowano na podstawie wymagań normy PN-EN 1838:2013-11 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.

Istniejące oprawy awaryjne jednofunkcyjne należy zdemontować, natomiast w oprawach dwufunkcyjnych unieczynnić funkcję awaryjną i pozbawić oznaczeń oprawy awaryjnej.

Dla potrzeb oświetlenia awaryjnego zaprojektowano oprawy oświetleniowe wyposażone w układy awaryjne załączające się z chwilą zaniku napięcia z sieci głównej. Po powrocie napięcia z sieci lampy wyłączają się, a baterie doładowują się. Czas świecenia: min. 1 godzina. Oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać certyfikat dopuszczenia CNBOP.

Obliczenia i dobór natężenia oświetlenia dokonano na podstawie programu i katalogów konkretnej firmy. Dopuszcza się, w porozumieniu z inwestorem, stosowanie wyrobów „równoważnych” o cechach i parametrach technicznych, co najmniej nie gorszych niż zastosowany standard oraz spełniających wymagania stawiane przez obowiązujące przepisy i odpowiednie normy oświetleniowe.

Wymagane średnie natężenie oświetlenia na podłożu powinno być nie mniejsze niż 1lx, stosunek maksymalnego do minimalnego natężenia oświetlenia nie powinien być większy niż 40:1. Punkty pierwszej pomocy, urządzenia przeciwpożarowe oraz przyciski alarmowe nie znajdujące się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej powinny być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu wynosiło co najmniej 5lx. Oprawy ewakuacyjne pracować mają „na ciemno” natomiast oprawy oświetlenia kierunkowego „na jasno”.

Zasilanie opraw oświetlenia awaryjnego wykonać z istniejących obwodów oświetleniowych z najbliższej puszkii łączeniowej lub zdemontowanej oprawy awaryjnej. Dla zasilania opraw awaryjnych stosować przewody zgodne z Dyrektywą CPR spełniające wymagania: B2ca-s1b, d1, a1, np. N2XH-J 0,6/1kV. Przewody układać pod tynkiem, w rurkach elektroinstalacyjnych lub na korytkach elektroinstalacyjnych.

Rozmieszczenie opraw przedstawiono na rys. E-01 do E-04.

### **2.2. Wytyczne dla konserwacji i przeglądów oświetlenia elektrycznego awaryjnego**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku „w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów” (Dz.U. 2010 nr 109, poz. 719) zgodnie z §2, ust. 1, pkt 9 instalacje oświetlenia ewakuacyjnego są urządzeniami przeciwpożarowymi. Na podstawie §3 ust. 3 w/w rozporządzenia przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne urządzeń przeciwpożarowych, powinny być przeprowadzane w okresach ustalonych przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.

**Rejestrowanie zdarzeń i raportowanie (według PN-EN 50172:2005).**

- Rysunki oświetlenia ewakuacyjnego powinny być zabezpieczone i przechowywane w obiekcie. Rysunki muszą jednoznacznie identyfikować wszystkie oprawy awaryjne i główne komponenty
- W obiekcie powinien być przechowywany rejestr, dostępny dla kontroli prowadzonej przez każdą upoważnioną osobę. Rejestr powinien być prowadzony w formie rękopisu lub w formie elektronicznej, wygenerowany przez urządzenie do automatycznego testowania.
- Rejestr powinien się znajdować pod opieką osoby wyznaczonej przez właściciela obiektu i zawierać co najmniej następujące informacje:
  - Datę odbioru systemu z załączeniem stosownych świadectw (certyfikatów).
  - Datę każdej kontroli okresowej i testu.
  - Datę i skrócony opis każdego serwisu, inspekcji i wykonanego testu.
  - Datę i skrócony opis każdego defektu i podjętych środków zaradczych.
  - Datę i skrócony opis każdej zmiany wprowadzonej do instalacji oświetlenia awaryjnego.
  - W przypadku używania urządzeń do automatycznego testowania należy opisać podstawowe parametry i tryb pracy tych urządzeń.

### **Serwis i testowanie oświetlenia ewakuacyjnego**

Testy wraz z zarejestrowaniem ich wyników powinny być wykonywane w następujący sposób:

- Comiesięcznie - włączyć w trybie pracy awaryjnej każdą oprawę i każdy wewnętrznie oświetlany znak ewakuacyjny, na okres wystarczający do sprawdzenia, czy każda oprawa świeci. W tym czasie należy sprawdzić prawidłowe funkcjonowanie wszystkich opraw oświetlenia awaryjnego i podświetlanych znaków.
- Corocznie - wykonać ten sam test co comiesięcznie, a także test pełnookresowy, połączony z pomiarem czasu pracy awaryjnej i zarejestrowaniem jego wyników.

### **2.3. Uwagi końcowe**

Po wykonaniu wszystkich prac montażowych, przed odbiorem należy wykonać kompletne badanie urządzeń zabezpieczających oraz instalacji i urządzeń elektrycznych. Szczególną uwagę zwrócić na poziom rezystancji izolacji i ciągłość przewodu ochronnego PE oraz skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.

Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

Zakończenie prac powinno zostać udokumentowane formalnym protokołem odbioru z załączoną dokumentacją powykonawczą i pomiarową.

### 3. Załączniki

#### 3.1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta

<p>POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA 00-388 Gdańsk, al. Niepodległości 4/155 Tel. 58-324-59-77, fax 58-301-44-98 - 1 -</p> <p>sygn. akt. 8/POM/OKK/15</p> <p>Gdańsk, dnia 23 czerwca 2015 r.</p> <p><b>DECYZJA</b></p> <p>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 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 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 2013 r. poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,</p>	<p><b>Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa</b> stwierdza, że:</p> <p><b>Pan ROBERT CHOŁODOWSKI</b> magister inżynier elektrotechniki urodzony dnia 30.09.1972 r. w Słupsku</p> <p>otrzymuje</p> <p><b>UPRAWNIENIA BUDOWLANE</b> numer ewidencyjny: POM/0008/PWOE/15</p> <p><b>do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</b></p> <p><b>UZASADNIENIE</b></p> <p>W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 k.p.a. odstepuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odroczcie decyzji.</p>
<p><b>Pan Robert Chołodowski upowazniony jest:</b></p> <p><b>I.</b> Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.), w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,</li><li>b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,</li><li>c) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,</li><li>d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,</li><li>e) sprawowania kontroli technicznej urzyczenia obiektów budowlanych.</li></ul> <p><b>II.</b> 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 uprawniają do:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,</li><li>2) do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi 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.</li></ul> <p><b>Pouczenie</b></p> <p>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.</p> <p><b>Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:</b></p> <p><b>PRZEWODNICZĄCY</b> Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej <i>Mada</i> dr inż. Leszek Niedostatkiwicz</p> <p><b>WICEPRZEWODNICZĄCY</b> Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej <i>Młody</i> dr inż. Marek Wesołowski</p> <p><b>CZŁONEK</b> Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej <i>Młody</i> mgr inż. Maciej Malinowski</p> <p><b>Otrzymują:</b> 1. Pan Robert Chołodowski 76-200 Słupsk, ul. Władysława IV 13/31 2. Okręgowa Rada Izby 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego 4. att</p>	<p>2</p>

### 3.2. Kopia zaświadczenia o przynależności do POIIB projektanta



#### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-IQ5-CR3-Q4D \*

Pan Robert Chołodowski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0206/15  
adres zamieszkania ul. Władysława IV 13/31, 76-200 Słupsk  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-02 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.