

Wega-Select s.c.
Al. Wyzwolenia 9 lok. 27; 42-224 Częstochowa
tel. 602 245 052; e-mail: tomasz.soluch@wega-select.eu



egz. ...

Projekt Techniczny

BRANŻA: Elektroenergetyczna

OBIEKT: „POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKÓW PUBLICZNYCH NA
TERENIE GMINY KRUSZYNA”

ADRES INWESTYCJI:

ul. Główna 20
42-281 Lgota Mała
Dz. nr ewid. 5288

TEMAT: Budowa instalacji elektrycznych

INWESTOR: Gmina Kruszyzna
ul. Andrzeja Kmicica 5
42-281 Kruszyzna

PROJEKTANT: mgr inż. Tomasz Soluch

upr. bud. nr SLK/1079/POOE/05

12.2022r.

Miejsce na adnotacje urzędowe

Oświadczenie o kompletności dokumentacji

OBIEKT: „POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKÓW PUBLICZNYCH NA TERENIE GMINY KRUSZYNA”

ADRES INWESTYCJI:

ul. Główna 20
42-281 Lgota Mała
Dz. nr ewid. 5288

TEMAT: Budowa instalacji elektrycznych

INWESTOR: : Gmina Kruszyna
ul. Andrzeja Kmicica 5
42-281 Kruszyna

Oświadczam, że niniejszy projekt jest wykonany zgodnie
z obowiązującymi przepisami i normami oraz wiedzą techniczną
(oświadczenie zgodne z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. "Prawo budowlane"
z późniejszymi zmianami)

mgr inż. Tomasz Soluch
SLK/1079/POOE/05

Spis treści

Oświadczenie o kompletności dokumentacji	2
Spis treści	3
Spis rysunków	4
1. Podstawa opracowania	5
2. Przedmiot zamierzenia budowlanego	5
3. Zasilanie elektroenergetyczne	5
4. Instalacje oświetlenia	5
5. Instalacje oświetlenia awaryjnego	6
6. Ochrona przeciwporażeniowa	7
7. Ochrona przeciwprzepięciowa	7
8. Obliczenia	7
9. Uwagi końcowe	8
Załączniki	9

Spis rysunków

numer	tytuł	skala
1.	Plan instalacji oświetlenia	1:100
2.	Schemat doposażenia tablicy rozdzielczej	*/*

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

2. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Projektowana inwestycja dotyczy budynku OSP miejscowości Lgota Mała, ul. Główna 20, gmina Kruszyna. Niniejsze opracowanie swoim zakresem obejmuje budowę instalacji oświetlenia w modernizowanej sali głównej oraz wiatrołapie, należących do OSP Lgota Mała.

3. Zasilanie elektroenergetyczne

Zasilanie elektroenergetyczne budynku nie jest objęte zakresem niniejszego opracowania. Projektowane obwody oświetlenia sali bankietowej i wiatrołapu należy zasilić z istniejącej rozdzielni elektrycznej budynku, zlokalizowanej w wiatrołapie budynku, zgodnie ze schematem ideowym przedstawionym na rys. 2.

4. Instalacje oświetlenia

Oświetlenie zaprojektowano na podstawie opraw z energooszczędnymi źródłami świetlnymi typu LED. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie za pomocą tradycyjnych łączników oświetleniowych i czujnik mikrofalowy ruchu i obecności.

Projektowane instalacje oświetlenia należy wykonać przewodami/kablami o przekrojach podanych na schemacie, zgodnie z rys. nr 2, zgodnie z rozporządzeniem CPR dla ZL III obiektów użyteczności publicznej:

- w klasie B2ca-s1b, d1, a1 na drogach ewakuacji
 - w klasie Dca-s2, d1, a3 w budynku poza drogami ewakuacji,
- przewodzonymi:
- w bruździe pod tynkiem,
 - n/t w korytach kablowych w przestrzeni sufitu podwieszanego.

Należy zastosować oprawy o parametrach wskazanych w legendzie na rys. E1. Obliczenia natężenia oświetlenia roboczego wykonano przy pomocy programu komputerowego DIALUX. Podane typy opraw, zostały przyjęte do przeprowadzenia symulacji komputerowych. Dopuszcza się zastosowanie produktów równoważnych.

W miejscach wskazanych na rys. 1 pokazano również lokalizację wypustów oświetleniowych dla opraw naściennych.

Proj. łączniki oświetlenia należy instalować na wysokościach 1,4m, jednakże w uzgodnieniu z Inwestorem.

W przestrzeni sufitu podwieszanego, w miejscu zmiany wysokości, zaprojektowano dodatkowo oświetlenie - listwę LED o mocy 7,2W/mb, zgodnie z rysunkiem nr 1. Taśmę typu LED należy:

- podzielić na cztery obwody, które zostaną podpięte do dwóch kontrolerów strefowych,
- następnie kontrolery podłączyć do zasilacza o parametrach: 300W, 12V,
- zasilacz należy podłączyć do punktu zasilania, zgodnie z rys. nr 1.

Wszystkie powyższe urządzenia należy montować w przestrzeni sufitu podwieszanego.

5. Instalacje oświetlenia awaryjnego

W modernizowanej sali głównej oraz w wiatrołapie OSP Lgota Mała zaprojektowano oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne. Oprawy oświetlenia awaryjnego powinny być wyposażone w min. 1-godzinny moduł podtrzymania zasilania z funkcją autotestu i sygnalizacji stanu oprawy. Oprawy ewakuacyjne wyposażone w odpowiedni piktogram powinny pracować w trybie ciemnym. Miejsce zainstalowania oraz typ opraw przedstawiono na rys. nr E1.

Projektowane instalacje oświetlenia awaryjnego należy wykonać przewodami/kablami o przekrojach podanych na schemacie, zgodnie z rys. nr 2, zgodnie z rozporządzeniem CPR dla ZL III obiektów użyteczności publicznej:

- w klasie B2ca-s1b, d1, a1 na drogach ewakuacji
 - w klasie Dca-s2, d1, a3 w budynku poza drogami ewakuacji,
- przewodzonymi:
- w bruździe pod tynkiem,
 - n/t w korytach kablowych w przestrzeni sufitu podwieszanego.

Ze względów bezpieczeństwa, zaleca się, aby akumulatory w oprawach awaryjnych były wymieniane po 4 latach eksploatacji niezależnie od ich stanu.

Testowanie opraw należy przeprowadzać zgodnie z poniższym harmonogramem:

- Test codzienny sprawdza się wzrokowo przez kontrolę wskaźników prawidłowości działania oprawy.
 - Test comiesięczny może być wykonywany ręcznie lub automatycznie. W przypadku stosowania automatycznego urządzenia testującego, wyniki krótkotrwałych testów należy rejestrować.

Kolejne etapy procedury testowej polegają na:

- o włączeniu trybu awaryjnego każdej oprawy i każdego znaku wyjścia oświetlonego wewnątrz z zasilaniem akumulatorowym, poprzez symulację uszkodzenia zasilania podstawowego na czas wystarczający do upewnienia się, że są czyste oraz czy prawidłowo funkcjonują. Na końcu testu należy przywrócić zasilanie oświetlenia podstawowego oraz sprawdzić każdą lampkę kontrolną lub

urządzenie, w celu upewnienia się, że wskazują przywrócenie zasilania podstawowego,

- o sprawdzenie systemu monitorowania w przypadku systemów centralnych akumulatorów,
- o w przypadku zespołów generatorów odnieść się do wymagań przedstawionych w ISO 8528-12.
- Test roczny w przypadku stosowania automatycznych urządzeń testujących przeprowadza się rejestrując wyniki pełnych znamionowych testów. Należy przeprowadzić sprawdzenie comiesięczne oraz dodatkowo:
 - o każdą oprawę oświetleniową i znak oświetlony wewnętrznie należy testować w przypadku pełnego znamionowego czasu trwania, zgodnie z zaleceniami producenta,
 - o 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 akumulatorów,
 - o w dzienniku zapisać datę testu i jego wynik.

Jako oprawę oświetlenia awaryjnego na zewnątrz należy zastosować oprawę z modułem odpornym na ujemne temperatury.

6. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona przeciwporażeniowa realizowana jest przez samoczynne szybkie wyłączenie zasilania. Podstawowym środkiem ochrony przeciwporażeniowej dokładanych obwodów oświetlenia są zabezpieczenia nadmiarowoprądowe. Uzupełniającym środkiem ochrony przeciwporażeniowej są zabezpieczenia różnicowoprądowe w postaci wysokoczułych wyłączników o różnicowym prądzie wyłączenia $I_n=30\text{mA}$.

Oprawy oświetleniowe wykonane w II klasie izolacji nie wymagają ochrony przeciwporażeniowej, natomiast zaciski ochronne urządzeń i aparatów wykonanych w I klasie izolacji, należy bezwzględnie połączyć z przewodem ochronnym PE.

7. Ochrona przeciwprzepięciowa

Ochrona przeciwprzepięciowa wszystkich obwodów pozostaje istniejąca.

8. Obliczenia

Inwestor zaświadcza, że pobór mocy $P_S=1,4\text{ kW}$ (6,5A), zapotrzebowanej przez projektowane instalacje zostanie pokryty z istniejącego przyłącza i nie zachodzi konieczność jego przebudowy.

9. Uwagi końcowe

1. Wykonanie wszystkich prac powinno być zgodne z obowiązującymi normami i przepisami BHP.
2. Wykonawcą prac może być przedsiębiorca lub osoba posiadająca uprawnienia do wykonywania tego rodzaju prac.
3. Po konsultacji z projektantem i Inwestorem dopuszcza się stosowanie urządzeń i aparatów elektrycznych innych producentów i innych typów, jednak o nie gorszych parametrach funkcjonalnych i technicznych.
4. Wszelkie zmiany w dokumentacji możliwe są po uzyskaniu pisemnej zgody projektanta.
5. Przejścia kablowe zabezpieczyć do odpowiednich wartości EI masami ogniochronnymi.
6. Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne produktów służą jedynie oddaniu intencji projektanta, co do ich właściwości fizycznych oraz parametrów technicznych i jakościowych. Dopuszcza się zastosowanie wyrobów równoważnych innych producentów pod warunkiem zachowania jednakowych parametrów technicznych i jakościowych w stosunku do produktów wymienionych w tej dokumentacji.

Załączniki



SLKOKK7/131/079/05

Katowice, dnia 15 grudnia 2005 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 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna SI.OIIB

n a d a j e

Pan(ł) Tomasz Soluch

Mgr inż. elektryk - kierownik elektrotechniki
ur. dnia 10 stycznia 1975 w Rodońcu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/079/POOE/05

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(ł) **Tomasz Soluch** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyska(ł) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do **projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

- Pouczenie**
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podlegające do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowią 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 SI.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Strz./mują:

1. Pan(ł) **Tomasz Soluch**
Kopiecka 21
42-125 Kamińsk, Borowianka
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
4. Nadzoru Budowlanego
a/a



Skład orzekający OKK

1.  Mgr inż. **Zbigniew Dzierżewicz**
2.  Mgr inż. **Bolesław Jurkiewicz**
3.  Mgr inż. **Tadeusz Lipiński**

zakres:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(ł) Tomasz Soluch** jest uprawniony(a) w szczególności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń**.

Na podstawie § 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsza uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki.

B R Z E W O D N I C Z A C Y
OKREŚLENIE WŁAŚCIWOSTY
SAMOZASTANOWIENIA
MGR INŻ. ZBIGNIEW DZIERŻEWICZ


Mgr inż. **Zbigniew Dzierżewicz**



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-DKK-WUV-6ES *

Pan Tomasz Soluch o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3874/06

adres zamieszkania ul. Olszowiec 29, 42-125 Kamyk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-12 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.

