

I. Strona tytułowa

II. Spis treści

I.	Strona tytułowa.....	1
II.	Spis treści.....	2
	Spis tabel w części opisowej.....	3
III.	Opis techniczny - część ogólna	4
1.	Podstawa opracowania	4
2.	Zakres opracowania	4
3.	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	4
IV.	Opis techniczny - część szczegółowa	5
1.	Istniejące linii kablowe niskiego napięcia 0,4kV	5
2.	Zasilanie oświetlenia parku	5
3.	Wytyczne układania linii kablowych niskiego napięcia	5
4.	Szafka oświetleniowa SOU	6
5.	Oświetlenie terenu parku.....	7
6.	Słupy oświetleniowe	7
7.	Szczegółowe wymagania projektowanych opraw oświetleniowych.....	8
7.1.	Natężenia oświetlenia	11
8.	Ochrona przeciwporażeniowa	11
9.	Obliczenia techniczne oświetlenia drogowego	11
9.1.	Dobór i sprawdzenie przewodów na obciążenie oraz dobór zabezpieczeń	11
9.2.	Sprawdzenie spadku napięcia	12
10.	Informacja o przewidywanych zagrożeniach	13
11.	Wytyczne BHP	13
12.	Alternatywne rozwiązania	13
13.	Uwagi końcowe.....	14
V.	Zestawienie podstawowych materiałów	15
VI.	Informacje dla opracowania planu BIOZ.....	16
VII.	Zestawienie rysunków	20
1.	IE-001 – Plan Zagospodarowania Terenu.....	21
2.	IE-101 – Schemat ideowy sterowania oświetleniem SOU	22
VIII.	Załączniki formalne.....	23
1.	Zaświadczenie projektanta instalacji elektrycznych.....	24
2.	Uprawnienia projektanta instalacji elektrycznych	25
3.	Zaświadczenie sprawdzającego instalacji elektrycznych	27
4.	Uprawnienia sprawdzającego instalacji elektrycznych	28

Spis tabel w części opisowej

Tab. VI.1. Zestawienie podstawowych materiałów	15
Tab. VIII.1. Spis rysunków	20

III. Opis techniczny - część ogólna

1. Podstawa opracowania

- [1] Uzgodnienia z Inwestorem
- [2] Podkłady geodezyjne
- [3] Obowiązujące przepisy i normy,
- [4] Projekty branżowe

2. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży elektrycznej, który ma na celu stworzenie podstaw do wykonania i kosztorysowania instalacji elektrycznych w projektowanej budowie oświetlenia parku w ramach realizacji zadania pt. „Przebudowa terenu parku im. Jana Jonstona w Lesznie”. Inwestycja zlokalizowana będzie na działkach o nr ewid.: 2/2, 15/11, 15/13, 49/2, obręb: 0002 Leszno, jednostka ewidencyjna: 306301_1 Miasto Leszno.

W szczególności zostanie opisany następujący zakres prac:

- budowa linii kablowej nN oświetlenia parku,
- montaż słupów oświetleniowych wraz z oprawami LED,
- montaż szafki kablowej oświetleniowej SOU,

Projektowana inwestycja zlokalizowana na terenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustalona w Uchwale nr XVII/229/2012 Rady Miejskiej Leszna z dnia 16 lutego 2012r..

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz na podstawie art. 4 oraz 50 ustalenie przeznaczenia terenu, rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu następuje w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. W związku z tym nie ma konieczności wystąpienia do Miasta Leszna o decyzję dotyczącą lokalizacji inwestycji celu publicznego.

3. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Dla projektowanej sieci elektroenergetycznej obszar oddziaływania zawiera się w terenie ograniczonym liniami granic działek, na której zlokalizowana jest inwestycja – dz.nr 2/2, 15/11, 15/13, 49/2, obręb: 0002 Leszno. Niniejszy obszar oddziaływania obiektu określony jest na podstawie Prawa Budowlanego oraz przepisów z zakresu budowy linii kablowych N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa” oraz ochrony przeciwporażeniowej: PN-92/E-05009/41 „Ochrona przeciwporażeniowa”. Z przepisów tych wynika, że projektowane linie kablowe nN nie powodują ograniczenia możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości.

IV. Opis techniczny - część szczegółowa

1. Istniejące linie kablowe niskiego napięcia 0,4kV

Na obszarze planowanej inwestycji przebiegają istniejące linie kablowe niskiego napięcia będące na majątku zakładu energetycznego ENEA Operator Sp. z o.o. W przypadku pojawienia się istniejących linii kablowych niskiego napięcia w miejscach objętych zmianą zagospodarowania terenu poprzez wykonanie utwardzeń nawierzchni wówczas należy przewidzieć ochronę istniejących linii kablowych poprzez nałożenie rur osłonowych dwudzielnych AROT APS Ø110 zgodnie z planem sytuacyjnym rys. : Plan Zagospodarowania Terenu - IE-001.

W celu zabezpieczenia linii kablowej należy:

- Odkopać linie kablową na odcinku wskazanym na projekcie zagospodarowania terenu,
- Odłączyć kable w stacji nN oraz zabezpieczyć przed przypadkowym załączeniem,
- Złożyć rury osłonowe dwudzielne AROT APSØ110,
- Zgłosić prace do odbioru w RD Leszno,
- Kable zakopać zgodnie z normą N-SEP 004, obowiązującymi standardami ENEA OPERATOR oraz pozostałymi obowiązującymi przepisami i normami PN/IEC.

2. Zasilanie oświetlenia parku

Projektowane oświetlenie parku im. Jana Jonstona zasilane będzie z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego ZKP z układem pomiarowo – rozliczeniowym zlokalizowany w granicy działki nr 49/2. Projektowane złącze kablowo – pomiarowe ZKP jest poza zakresem opracowania (zakres działań ENEA OPERATOR SP. Z O.O.). Z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego typu ZKP należy wyprowadzić linię kablową typu YAKY 4x35mm² w celu zasilania projektowanej szafki oświetleniowej SOU zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie wyżej omawianego złącza kablowego. Z projektowanej SOU należy wyprowadzić przez listwy zaciskowe LZ linie kablową nN YAKY 4x35 mm² na potrzeby zasilania opraw oświetleniowych. Linie zasilające prowadzić zgodnie z wytyczeniem na planie sytuacyjnym nr IE-001.

3. Wytyczne układania linii kablowych niskiego napięcia

W zakresie opracowania projektuje się linie kablowe nN na potrzeby zasilania projektowanych instalacji:

- Linia kablowa nN 0,4kV typu YAKY 4x35mm² – zasilanie szafki oświetleniowej SOU,
- Linia kablowa nN 0,4kV typu YAKY 4x35mm² + bednarka FeZn 25x4mm – zasilanie oświetlenia parku – obwód nr 1,
- Linia kablowa nN 0,4kV typu YAKY 4x35mm² + bednarka FeZn 25x4mm – zasilanie oświetlenia parku – obwód nr 2,

Projektowaną linię kablową nN należy układać, zwracając przy tym szczególną uwagę na następujące elementy:

- trasę kabla wytyczyć zgodnie z wykreśleniem na planie sytuacyjnym,
- kabel nN układać na głębokości 0,7m na 10 cm podsypce z piasku,
- pod chodnikami należy układać na całej długości w rurze osłonowej typu DVKØ75,
- pod drogą kable układać na głębokości 0,8m od górnej krawędzi rury do powierzchni jezdni,
- kabel nN zasypać warstwą piasku o grubości nie mniejszej niż 10 cm a następnie warstwą 15 cm rodzimego gruntu, następnie ułożyć taśmę ostrzegawczą,

- Uwaga! : W gruncie rodzimym nie mogą znajdować się kamienie, gruz oraz inne materiały ostre,
- kabel należy układać w warstwie piasku gliniastego lub pylastego, zabrania się stosowania żwiru,
- nie wymagane jest stosowanie warstwy piasku wtedy kiedy inwestycja realizowana jest na obszarze, gdzie występuje grunt mineralny, drobnoziarnisty, małospoisty lub niespoisty taki jak: piasek gliniasty, pyły, pył piaszczysty,
- kabel należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- na głębokości 0,35-0,45m ułożyć należy taśmę ostrzegawczą perforowaną koloru niebieskiego o szerokości 300mm oraz grubości min 0,5mm.
- pod drogami kabel ułożyć w rurze SRS o odporności na ściskanie 750N, w miejscach kolizji z uzbrojeniem terenu w rurach DVK o odporności na ściskanie 600N,
- przy istniejących skrzyżowaniach i zbliżeniach zachować normatywne odległości oraz stosować rury ochronne,
- w celu skompensowania przesunięć gruntu kabel ułożyć w wykopie faliście (dodatkowo ok. 3% długości wykopu),
- promień zginania kabla nN nie może być mniejszy od 10-krotnej średnicy kabla, zalecany promień gięcia linii kablowej w pionie i poziomie przy rozciąganiu kabla powinna wynosić nie mniej niż 0,8m,
- temperatura kabla w czasie układania nie może być niższa od 0 °C,
- na kablu umieścić trwale oznaczniki wykonane z tworzywa sztucznego z opisem: „właściciel, typ kabla, napięcie, rok budowy, kierunek”, umieszczany w odległości nie większej niż co 5m.
- linię kablową zinventaryzować geodezyjnie przed zasypaniem,
- rury osłonowe należy zabezpieczyć (uszczelnić obustronnie) przed zamulaniem gniazdowym wkładem uszczelniającym odpornym na oddziaływanie wilgoci oraz nieoddziałującym negatywnie na uszczelniane elementy,
- linię kablową należy ułożyć w rurze ochronnej na głębokości min.1m od dna rowu, licząc od górnej zewnętrznej ścianki rury ochronnej
- prace prowadzić zgodnie z normą N SEP-E-004,

4. Szafka oświetleniowa SOU

Na potrzeby zasilania linii oświetlenia parku im. Jana Jonstona projektuje się szafę sterowania oświetleniem SOU, w której należy zabudować zegar astronomiczny jednokanałowy sterujący załączeniem/wyłączeniem projektowanych opraw oświetleniowych. Szafkę sterowania oświetleniem wykonać w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego w II klasie ochronności z fundamentem do zabudowy wolnostojącej, zamykaną na klucz. W szafce SOU projektuje się zabudowanie zabezpieczeń obwodów zasilających w postaci rozłączników bezpiecznikowych zgodnie ze schematem ideowym nr IE-101. W projektowanej szafce SOU należy uziemić punkt PEN poprzez zastosowanie uziomu taśmowo prętowego w którego skład wchodzi bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm oraz pręt stalowy ocynkowany $\varnothing 16$ mm o długości 6m. Wartość rezystancji szafy nie może przekraczać 30 Ω . Po wykonaniu uziemień należy wykonać pomiary kontrolne wartości rezystancji uziemienia.

5. Oświetlenie terenu parku

W niniejszej dokumentacji zgodnie z planem sytuacyjnym rys. IE-001 projektuje się oświetlenie parku w oparciu o oprawy LED montowane bezpośrednio na słupach oświetleniowych ocynkowanych stalowych o wysokości 4m. Projektowane są oprawy oświetleniowe prod. **SITECO** typu **DL20**. Słupy montować bezpośrednio do gruntu. Dopuszcza się stosowanie innych opraw oświetleniowych o parametrach technicznych równoważnych bądź lepszych uzgodnione z Miejskim Konserwatorem Zabytków w Lesznie. Projektowane słupy oświetleniowe malowane w kolorze projektowanych opraw.

W słupach zamontować tabliczki bezpiecznikowe wyposażone w wkładki bezpiecznikowe gG 4A. Oprawy oświetleniowe z tabliczką oświetleniową należy połączyć za pomocą przewodów YKY 3x1,5 mm². Dodatkowo wybrane słupy należy uziemić. Wartość rezystancji pojedynczego uziemienia nie może przekroczyć wartości 10Ω. Po wykonaniu uziemień należy wykonać pomiary kontrolne wartości rezystancji uziemienia. Instalację oświetlenia zewnętrznego należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Sterowanie załączeniem odbywać się będzie poprzez projektowany zegar astronomiczny zlokalizowany w szafce oświetleniowej SOU z możliwością ręcznego załączenia/wyłączenia opraw oświetleniowych. Lokalizacja słupów oświetleniowych zgodnie z planem sytuacyjnym rys. IE-001.

Projektuje się oprawy oświetleniowe ze źródłem LED o parametrach technicznych równoważnych bądź lepszych uzgodnione z Miejskim Konserwatorem Zabytków w Lesznie zgodnie z planem sytuacyjnym:

- 3x Projektowana oprawa oświetleniowa LED prod. SITECO typu DL20 montowana na słupie stalowym ocynkowanym o wysokości 4m w kolorze oprawy, barwa 4000K, moc oprawy 27W, strumień świetlny 3030lm, rozsył światła PL1.2s lub równoważna o takich samych parametrach bądź lepszych uzgodniona z Miejskim Konserwatorem Zabytków w Lesznie,
- 5x Projektowana oprawa oświetleniowa LED prod. SITECO typu DL20 montowana na słupie stalowym ocynkowanym o wysokości 4m w kolorze oprawy, barwa 4000K, moc oprawy 27W, strumień świetlny 3010lm, rozsył światła ST1.2a lub równoważna o takich samych parametrach bądź lepszych uzgodniona z Miejskim Konserwatorem Zabytków w Lesznie,
- 16x Projektowana oprawa oświetleniowa LED prod. SITECO typu DL20 montowana na słupie stalowym ocynkowanym o wysokości 4m w kolorze oprawy, barwa 4000K, moc oprawy 27W, strumień świetlny 3050lm, rozsył światła P1.0a lub równoważna o takich samych parametrach bądź lepszych uzgodniona z Miejskim Konserwatorem Zabytków w Lesznie,

6. Słupy oświetleniowe

W niniejszym projekcie projektowane są słupy oświetleniowe o wysokości h=4m w kolorze oprawy posadowione bezpośrednio do gruntu. Projektowany jest następujący typ słupa:

- a) Słup o wysokości h=4m, stalowy, stożkowy, ocynkowany spawane bezszwowo metodą plazmową o grubości blachy min. 3mm,

Spawanie metodą plazmową charakteryzuje się tym, że nie następują odkształcenia materiału oraz nie następuje osłabienie połączenia spawanego. Łączenie odbywa się bez materiału wypełniającego co wpływa na jakość spoiny a w efekcie na ochronę antykorozyjną i trwałość słupa. Dodatkowo powstająca spoina w wyniku spajania plazmowego jest niewidoczna co dodatkowo wpływa na estetykę słupa. Rozwiązaniem równoważnym może być zastosowanie słupa w którym spoina będzie niewidoczna a łączenie odbywa się bez materiału wypełniającego np. słup stalowy, ocynkowany walcowany. Na projektowanych słupach należy zamontować wyraźne oznaczenie z podaniem numeru słupa oraz numeru obwodu.

7. Szczegółowe wymagania projektowanych opraw oświetleniowych

Oprawa oświetleniowa ze źródłem LED typu DL20 oznaczona jako Z1:

- całkowita moc oprawy nie większa niż 38W (moc początkowa eksploatacji), 39W (moc końcowa eksploatacji),
- strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 3030lm,
- temperatura barwowa źródła światła LED - 4000K,
- wskaźnik oddawania barw CRI ≥ 80 ,
- krzywa LDT z optyką dedykowaną do oświetlenia obszarów przestrzeni otwartej,
- optyka zaprojektowana w oparciu o dedykowane odbłyśniki dla źródeł światła LED, każda dioda LED wyposażona w odbłyśnik odpowiednio ukierunkowany,
- dystrybucja strumienia świetlnego w górną półprzestrzeń 0%,
- montaż bezpośrednio na słupie, średnica głowicy 76mm,
- trwałość źródeł LED nie mniejsza niż 100 000h (L95/B10),
- funkcja redukcji mocy realizowana poprzez obniżenie strumienia świetlnego całego modułu LED (strumień świetlny ulega redukcji o 50% przy zachowaniu rozsyłu bryły fotometrycznej oprawy jak dla 100% strumienia świetlnego), programowana autonomicznie lub z wykorzystaniem dodatkowej żyły sterującej,
- standardowa ochrona przeciwprzepięciowa min 6kV,
- klosz przesłaniający elementy optyczne - płaski wykonany ze szkła,
- zasilacz oprawy montowany w korpusie głowicy oprawy wyposażony w zestaw szybkozłączy IP66 i przewód umożliwiający podłączenie oprawy we wnęce słupa,
- IP66 dla całej oprawy,
- stopień odporności mechanicznej oprawy IK08
- II klasa ochronności elektrycznej,
- gwarancja producenta co najmniej 5 lat,
- certyfikat ENEC,
- przykładowe zdjęcie oprawy poniżej



Oprawa oświetleniowa ze źródłem LED typu DL20 oznaczona jako Z2:

- całkowita moc oprawy nie większa niż 38W (moc początkowa eksploatacji), 39W (moc końcowa eksploatacji),
- strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 3010lm,
- temperatura barwowa źródła światła LED - 4000K,
- wskaźnik oddawania barw CRI ≥ 80 ,
- krzywa LDT z optyką dedykowaną do oświetlenia wąskich ciągów komunikacyjnych (chodniki, ścieżki rowerowe, wąskie drogi),
- optyka zaprojektowana w oparciu o dedykowane odbłyśniki dla źródeł światła LED, każda dioda LED wyposażona w odbłyśnik odpowiednio ukierunkowany,
- dystrybucja strumienia świetlnego w górną półprzestrzeń 0%,
- montaż bezpośrednio na słupie, średnica głowicy 76mm,
- trwałość źródeł LED nie mniejsza niż 100 000h (L95/B10),
- funkcja redukcji mocy realizowana poprzez obniżenie strumienia świetlnego całego modułu LED (strumień świetlny ulega redukcji o 50% przy zachowaniu rozsyłu bryły fotometrycznej oprawy jak dla 100% strumienia świetlnego), programowana autonomicznie lub z wykorzystaniem dodatkowej żyły sterującej,
- standardowa ochrona przeciwprzepięciowa min 6kV,
- klosz przesłaniający elementy optyczne - płaski wykonany ze szkła,
- zasilacz oprawy montowany w korpusie głowicy oprawy wyposażony w zestaw szybkozłączy IP66 i przewód umożliwiający podłączenie oprawy we wnęce słupa,
- IP66 dla całej oprawy,
- stopień odporności mechanicznej oprawy IK08
- II klasa ochronności elektrycznej,
- gwarancja producenta co najmniej 5 lat,
- certyfikat ENEC,
- przykładowe zdjęcie oprawy poniżej



Oprawa oświetleniowa ze źródłem LED typu DL20 oznaczona jako Z3:

- całkowita moc oprawy nie większa niż 38W (moc początkowa eksploatacji), 39W (moc końcowa eksploatacji),
- strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 3050lm,
- temperatura barwowa źródła światła LED - 4000K,
- wskaźnik oddawania barw CRI ≥ 80 ,
- krzywa LDT z optyką dedykowaną do oświetlenia wąskich ciągów komunikacyjnych (chodniki, ścieżki rowerowe, wąskie drogi),
- optyka zaprojektowana w oparciu o dedykowane odbłyśniki dla źródeł światła LED, każda dioda LED wyposażona w odbłyśnik odpowiednio ukierunkowany,
- dystrybucja strumienia świetlnego w górną półprzestrzeń 0%,
- montaż bezpośrednio na słupie, średnica głowicy 76mm,
- trwałość źródeł LED nie mniejsza niż 100 000h (L95/B10),
- funkcja redukcji mocy realizowana poprzez obniżenie strumienia świetlnego całego modułu LED (strumień świetlny ulega redukcji o 50% przy zachowaniu rozsyłu bryły fotometrycznej oprawy jak dla 100% strumienia świetlnego), programowana autonomicznie lub z wykorzystaniem dodatkowej żyły sterującej,
- standardowa ochrona przeciwprzepięciowa min 6kV,
- klosz przesłaniający elementy optyczne - płaski wykonany ze szkła,
- zasilacz oprawy montowany w korpusie głowicy oprawy wyposażony w zestaw szybkozłączy IP66 i przewód umożliwiający podłączenie oprawy we wnęce słupa,
- IP66 dla całej oprawy,
- stopień odporności mechanicznej oprawy IK08
- II klasa ochronności elektrycznej,
- gwarancja producenta co najmniej 5 lat,
- certyfikat ENEC,
- przykładowe zdjęcie oprawy poniżej



7.1. Natężenia oświetlenia

Dobór natężenia oświetlenia dla projektowanych ścieżek zlokalizowanych w parku im. Jana Jonstona wykonano zgodnie z normą PN-EN 13201-2:2016 Część 2: Wymagania oświetleniowe.

Dla ścieżek, gdzie projektowane jest oświetlenie przyjęto następujące parametry:

- a) Klasa oświetleniowa P2 o następujących parametrach:
 - Średnie poziome natężenie oświetlenia $E_{sr}=10,0lx$,
 - Równomierność natężenia oświetlenia $E_{min}=2,0lx$,

8. Ochrona przeciwporażeniowa

Instalacja 0,4kV. Środki ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać według normy PN-HD 60364-4-41, PN-HD 60364-5-54. Ochrona przed dotykiem pośrednim zapewniona zostanie poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania wyłącznikami i bezpiecznikami w układzie sieci typu TN. Ochrona przed dotykiem pośrednim będzie zapewniona przez zastosowanie drugiej klasy ochronności dla oprawy, kabli zasilających (zastosowanie dodatkowej rury przy wprowadzeniu do słupa spełniającej warunki drugiej klasy ochronności), tabliczki bezpiecznikowej i przewodów zasilających oprawę.

Dodatkowo w wykopie kablowym ułożyć bednarkę FeZn 25x4 mm i połączyć ze słupami. Zgodnie z planem sytuacyjnym oznaczone słupy należy dodatkowo uziemić poprzez wykonanie uziomu pionowego długości minimum 6m. Wypadkowa rezystancja uziemienia powinna spełniać warunek $R_u < 10\Omega$. W razie potrzeby rezystancję należy wzmocnić.

Wewnątrz szafy należy uziemić punkt PEN poprzez zastosowanie uziomu taśmowo prętowego w którego skład wchodzi bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm oraz pręt stalowy ocynkowany $\varnothing 16$ mm o długości 6m. Rezystancja złącza $R_{uz} < 30\Omega$. W razie potrzeby wzmocnić.

9. Obliczenia techniczne oświetlenia drogowego

9.1. Dobór i sprawdzenie przewodów na obciążenie oraz dobór zabezpieczeń

Obliczenia zgodnie z schematem ideowym rys. nr IE-101 (obwód nr 1):

- Projektowane oprawy oświetleniowej Z1 o mocy 27W - 1szt.
- Projektowane oprawy oświetleniowej Z2 o mocy 27W - 4szt.
- Projektowane oprawy oświetleniowej Z3 o mocy 27W - 7szt.
- Współczynnik jednoczesności - 1,0.

Moc zainstalowana i szczytowa oświetlenia:

$$P_i = P_s = (1,0 * 12szt. * 27W) = 324W$$

- Prąd nominalny obwodu:

$$I_n = \frac{324}{\sqrt{3} * 400 * 0,93} = 0,50A$$

dlatego dla spełnienia warunku:

$$I_{dd} > I_{zab} > I_n$$

zastosowano następującą aparaturę zabezpieczającą oraz linię kablową:

- Zabezpieczenie projektowanego obwodu typu R303 gG/10A
- Kabel zasilający typu YAKY 4x35 mm², gdzie prąd dop. długotrwale 77A
- Prowadzenie kabla w rurze osłonowej

$$I_{dd} > I_{zab} > I_n$$

$$77A > 10A > 0,50A$$

warunek spełniony

Obliczenia zgodnie z schematem ideowym rys. nr IE-101 (obwód nr 2):

- Projektowane oprawy oświetleniowej Z1 o mocy 27W - 2szt.
- Projektowane oprawy oświetleniowej Z2 o mocy 27W - 1szt.
- Projektowane oprawy oświetleniowej Z3 o mocy 27W - 9szt.
- Współczynnik jednoczesności - 1,0.

Moc zainstalowana i szczytowa oświetlenia:

$$P_i = P_s = (1,0 * 12szt. * 27W) = 324W$$

- Prąd nominalny obwodu:

$$I_n = \frac{324}{\sqrt{3} * 400 * 0,93} = 0,50A$$

dlatego dla spełnienia warunku:

$$I_{dd} > I_{zab} > I_n$$

zastosowano następującą aparaturę zabezpieczającą oraz linię kablową:

- Zabezpieczenie projektowanego obwodu typu R303 gG/10A
- Kabel zasilający typu YAKY 4x35 mm², gdzie prąd dop. długotrwale 77A
- Prowadzenie kabla w rurze osłonowej

$$I_{dd} > I_{zab} > I_n$$

$$77A > 10A > 0,50A$$

warunek spełniony

9.2. Sprawdzenie spadku napięcia

Obliczenia spadku napięcia linii kablowej typu YAKY 4x35mm² od projektowanej szafki kablowo – oświetleniowej SOU do najdalej oddalonego słupa oświetleniowego nr SII/8 zgodnie z schematem ideowym zasilania wynosi:

$$\Delta U_{\%} = \frac{2 * 100}{\sigma * S * U_n^2} * \sum_{i=1}^m P_i * L_i = 0,03\%$$

Maksymalny spadek napięcia nie przekroczy wartości dopuszczalnej.

Obliczenia spadku napięcia linii kablowej typu YAKY 4x35mm² od projektowanej szafki kablowo – oświetleniowej SOU do najdalej oddalonego słupa oświetleniowego nr SI/7 zgodnie z schematem ideowym zasilania wynosi:

$$\Delta U_{\%} = \frac{2 * 100}{\sigma * S * U_n^2} * \sum_{i=1}^m P_i * L_i = 0,03\%$$

Maksymalny spadek napięcia nie przekroczy wartości dopuszczalnej.

10. Informacja o przewidywanych zagrożeniach

Inwestycja związana z budową elektroenergetycznej linii kablowych nN 0,4kV nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z tym zagrożenia dla środowiska i higieny zdrowia użytkowników i ich otoczenia nie występują. Projektowane rozwiązania techniczne nie będą szkodliwie oddziaływać na instalacje podziemne, ponadto nie będą źródłem jonizującego promieniowania pola elektromagnetycznego, szkodliwego dla zdrowia ludzi przebywających w ich sąsiedztwie.

11. Wytyczne BHP

Prace należy wykonywać zgodnie z zaleceniami pracownika BHP, Inwestora, Kierownika Budowy, Nadzoru oraz zgodnie z przepisami zawartymi w poniższych aktach prawnych:

- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby” Dz.U. nr.62 poz. 288
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy „ / Dz.U. Nr 129/97 poz. 844 / oraz zmianach z 11 czerwca 2002 r. zmieniających Rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy / Dz. U. Nr 91 poz.811
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych i rozbiórkowych „ / Dz. U. Nr 47 poz. 401/.
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych „ / Dz. U. Nr 80 poz. 912

Wszystkie prace budowlano-montażowe i odbiory wykonać zgodnie z zasadami BHP wg obowiązujących norm i przepisów oraz warunków technicznych wynikających ze stosownych przepisów, jak również wymogów producentów lub dostawców poszczególnych urządzeń. Montaż i uruchomienie poszczególnych instalacji oraz urządzeń należy zlecić wyspecjalizowanej i autoryzowanej firmie. Przed przystąpieniem do prac montażowych należy zapoznać się dokładnie z dokumentacją techniczną, obowiązującymi przepisami, z DTR urządzeń oraz wytycznymi producentów.

12. Alternatywne rozwiązania

Zasady zamówień publicznych mówią, że na etapie realizacji inwestycji mogą zostać zastosowane materiały i rozwiązania równoważne, to jest w żadnym stopniu nieobniżające standardu i niezmienniejące zasad i rozwiązań technicznych przyjętych w projekcie. W przypadku innych rozwiązań i elementów projektu należy pisemnie tj. z wykresami, tabelami porównawczymi charakterystyk udowodnić, że zastosowany typoszereg urządzeń spełnia zasadę wydajności oraz pewności prawidłowego kompatybilnego zadziałania w przypadku zagrożenia oraz zapewnia ochronę oraz bezpieczeństwo ludzi i urządzeń. Jeżeli wykonawca proponuje zastosowanie rozwiązania zamiennego (alternatywnego), powinien przedstawić listę zamienionych materiałów (wraz z

zaprojektowanymi odpowiednikami np. w formie tabeli – nr katalogowy producenta, opis produktu, ilość), jak również wszelkie karty katalogowe i certyfikaty wystawione przez akredytowane niezależne laboratoria testowe oraz inne dokumenty pozwalające Projektantowi i Inwestorowi ocenić zgodność proponowanego rozwiązania ze wszystkimi wymaganiami SIWZ i dokumentacji projektowej. Jeżeli taka propozycja będzie składana przez oferenta na etapie przed otwarciem ofert, oferent powinien dostarczyć wszystkie w/w dokumenty jako załącznik do oferty – w celu zapewnienia uczciwej informacji dla Inwestora oraz warunków uczciwej konkurencji dla innych oferentów, biorących udział w tym postępowaniu.

13. Uwagi końcowe

- wykonawca zobowiązany jest rozpatrywać dokumentację projektową całościowo. Wszelkie elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie technicznym, lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie technicznym lub zestawieniu materiałów, należy traktować tak jakby były ujęte we wszystkich częściach dokumentacji projektowej. Wykonawca zobowiązany jest również szczegółowo zapoznać się z projektami pokrewnymi w tym z projektami branżowymi, w celu prawidłowego określenia zakresów rzeczowych poszczególnych instalacji oraz granic opracowania, aby zapewnić prawidłowe wykonanie całości instalacji elektrycznych,
- Prace wykonać zgodnie z projektem i rozporządzeniem ministra infrastruktury, (Dz. U. z 2002r Nr 75 poz 690) „ w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” i PN/E/IEC;
- Stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie;
- Po zakończeniu prac montażowych przeprowadzić badania i pomiary wykonanej instalacji zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów.
- Po wykonaniu prac przygotować dokumentację powykonawczą.
- Wykopy w miejscach skrzyżowań z istniejącymi instalacjami podziemnymi należy wykonać ręcznie.
- Zawarte w projekcie typy i producenci urządzeń służą jedynie określeniu standardów wykonania. Dopuszcza się stosowanie urządzeń innych producentów pod warunkiem zachowania wyznaczonych parametrów wizualno-jakościowych oraz technicznych. Wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgodnić na etapie wykonywania.
- W przypadku napotkania niezainwentaryzowanej linii kablowej należy niezbędne prace przerwać, a następnie zgłosić do ENEA Operator w Lesznie,
- Przed rozpoczęciem prac należy zweryfikować zakres pod kątem zgodności z warunkami przyłączenia do sieci ENEA Operator.

Opracował:

Projektant:

mgr inż. Szymon Szulc

upr. WKP/0214/POOE/18

Sprawdzający:

mgr inż. Wojciech Poprawa

upr. WKP/0363/POOE/10

V. Zestawienie podstawowych materiałów

Tab. V.1. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Projektowana szafka oświetleniowa SOU	kpl	1
2.	Linia kablowa typu YAKY 4x35mm ²	m	620
3.	Linia kablowa typu YKY 3x1,5 mm ²	m	110
4.	Projektowana oprawa oświetleniowa Z1	szt.	3
5.	Projektowana oprawa oświetleniowa Z2	szt.	5
6.	Projektowana oprawa oświetleniowa Z3	szt.	16
7.	Słup oświetleniowy h=4m wkopywany	m	24
8.	Wkładka topikowa typu gG/4A	szt.	24
9.	Bednarka ocynkowana typu FeZn 25x4m	m	550
10.	Uziom szpilkowy dł. 6m Ø16	kpl	8
11.	Rura osłonowa karbowana typu DVK Ø75	m	450
12.	Rura osłonowa sztywna typu SRS Ø110	m	6
13.	Rura osłonowa dwudzielna typu A-PS Ø110	m	8
14.	Folia kablowa kalandrowana niebieska o szerokości 0,3m	m	610
15.	Piasek ogólnobudowlany	m ³	29
16.	Tabliczka bezpiecznikowa	kpl	24
17.	Materiał pomocniczy	kpl	1

VI. Informacje dla opracowania planu BIOZ

Inwestor:	Miasto Leszno
Adres inwestora:	ul. Kazimierza Karasia 15, 64-100 Leszno
Inwestycja:	PRZEBUDOWA TERENU PARKU IM. JANA JONSTONA W LESZNIE - BUDOWA OŚWIETLENIA PARKU
Adres budowy:	Miejscowość: Leszno, ul. Por. Leona Włodarczyka/ Aleja Jana Pawła II, Działki nr ewid.: 2/2, 15/11, 15/13, 49/2, Obręb: 0002 Leszno, Miasto Leszno
Obiekt:	Linia kablowa niskiego napięcia
Jednostka projektowa:	SPPoprawa Sp. z o.o. 64-115 Świąciechowa, ul. Gen. Stefana Grot-Roweckiego 5
Zespół projektowy:	
- inst. elektryczne:	mgr inż. Szymon Szulc
	mgr inż. Wojciech Poprawa

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- Wytyczenie geodezyjne trasy kabli,
- Wykonanie wykopów ręcznie lub mechanicznie,
- Nasypanie piasku do wykopu,
- Ułożenie kabli w wykopach,
- Wykonanie pomiarów kontrolnych kabli,
- Nasypanie piasku i ułożenie folii ochronnych,
- Zasypanie wykopu,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie znajdują się następujące obiekty: brak.

3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- zagrożenie porażenia prądem elektrycznym przy odłączaniu i załączaniu napięcia,
- zagrożenia przy rozładunku bębna z kablem,
- zagrożenia przy rozwijaniu kabla z bębna,
- zagrożenie potrącenia przez pojazdy związane z ruchem drogowym,
- zagrożenie przy robotach ziemnych i niezabudowanych otworach,
- zagrożenie przy pracach na rusztowaniach związanych z montażem oświetlenia zewnętrznego,

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRACY PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH

Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie ratowania osób porażonych prądem elektrycznym.

Prace przy urządzeniach elektrycznych wykonywać po wyłączeniu spod napięcia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych.

BEZPIECZEŃSTWA PRACY PRZY STOSOWANIU SPRZĘTU CIĘŻKIEGO

Dźwigi samojezdne

Ze względu na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym zabrania się ustawiania dźwigu pod przewodami linii energetycznych i wykonywania pracy w tych warunkach.

Zabrania się przebywania osobom podczas pracy dźwigu w zasięgu działania jego ramienia. Kierownik budowy ma obowiązek zapewnić operatorowi bezpieczne warunki pracy. Operator ma prawo odmówić wykonania polecenia, jeżeli nie może wykonać pracy w sposób zapewniający jemu i osobom zatrudnionym lub postronnym pełnego bezpieczeństwa.

Koparki

Przy wykonywaniu wykopów koparką należy uzyskać zgodę inwestora i sprawdzić czy na trasie znajdują się sieci i urządzenia podziemne. Koparkę może obsługiwać jedynie pracownik posiadający odpowiednie uprawnienia. W zasięgu działania koparki zabrania się przebywania brygadzie kablowej i osobom postronnym. Załadunek i wyładunek bębnow z kablami może być dokonywany wyłącznie przy użyciu dźwigu albo ramp pochylni. Zabrania się wyładunku przez zrzucanie ich z samochodu lub ramp.

Bęben z kablami należy ustawić na stojakach kablowych na gruncie twardym i równym. Oś bębna wypoziomować. Hamowanie obrotów bębna za pomocą deski metodą dźwigni.

PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY PRACACH NA WYSOKOŚCIACH

Prace na wysokości mogą być wykonywane tylko przy zastosowaniu odpowiednich urządzeń (rusztowania, pomosty, podnośniki) lub innych właściwych przy tego rodzaju pracach ochron, zabezpieczeń oraz drabin przystawnych i rozstawnych, słupolazów i szelek bezpieczeństwa.

Zabrania się wykonywania prac na wysokościach na otwartej przestrzeni w czasie silnych wiatrów, ulewnych deszczów, oblodzeń i w nocy.

Pracownicy pracujący na wysokościach oraz pracownicy z nimi współpracujący znajdujący się na niższych poziomach mają obowiązek używania hełmów ochronnych. Przy organizowaniu pracy na wysokościach należy zwrócić szczególną uwagę na to, by stanowiska nie znajdowały się w bezpośredniej bliskości urządzeń elektrycznych będących pod napięciem, albo nie były narażone na potrącenia przez środki transportowe (np. wózki elektryczne) lub inne.

Na terenie wokół rusztowania należy określić i oznakować strefy niebezpieczeństwa o promieniu nie mniejszym niż 10% wysokości, z której mogą spadać materiały, lecz nie mniejszym niż 6m. Pomosty drewniane rusztowań powinny mieć szerokość nie mniejszą niż 1m i powinny być wykonane z desek o grubości co najmniej 0,05m. Odstępy między deskami pomostu nie powinny być większe niż 0,01m. Rusztowanie powinno mieć dwie podpory zamocowane do pomostu. Na wysokości powyżej 1,0m pomost powinien być wyposażony w barierę o wysokości 1,1m, przy czym deska na dole bariery powinna mieć szerokość 0,15m. Zabrania się stania i przechodzenia pod miejscem pracy monterów na rusztowaniach lub drabinach. Nie wolno też przebywać pod unoszonymi przedmiotami. W czasie wykonywania prac na wysokościach jeden z pracowników powinien znajdować się na ziemi wyposażony w sprzęt i środki umożliwiające szybkie udzielenie pierwszej pomocy.

Uwagi:

- używać materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie;
- prace wykonać zgodnie z projektem branżowym ,planem bioz , obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami PN/IEC/E , warunkami technicznymi, oraz BHP.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację , umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu itp.
- na placu budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt p.poż.

- umieszczenie we wszelkich, widocznych miejscach, tablic ostrzegawczo-Informacyjnych.

6. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu oraz prowadzonych robót budowlanych, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Wydzielenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych. Wskazanie punktu pomocy medycznej. Zapewnienie łączności telefonicznej. Urządzenie magazynu materiałów. Określenie wysokości składowania. Zorganizować punkt ochrony pożarowej wyposażony w sprzęt gaśniczy. Należy przeciwdziałać czynnikom psychofizycznym pracowników – polegającym na lekceważeniu zagrożenia, nie stosowania się do poleceń kierownika budowy, nie przestrzeganiu obowiązujących przepisów i zasad BHP. Należy przeciwdziałać zagrożeniu pożarowemu, które może powstać podczas wykonywanych robót oraz zagrożeń spowodowanych przez osoby trzecie. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca robotami budowlanymi zobowiązana jest do natychmiastowego wstrzymania robót i podjęcia działania w celu likwidacji wszelkich zagrożeń. Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztuką budowlaną z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy – powinny być prowadzone pod nadzorem osób z uprawnieniami.

7. Przestrzegać przepisy prawa dotyczące bhp:

- Ustawa z dnia 26.06.1974r. – Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r nr 21 poz. 94 późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 07.07.1994r. – Prawo budowlane - art. 21a (Dz. U. z 2003 r nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r.Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001r nr 118, poz.1263)
- Ustawa z dn. 21.12 2000r. o dozorze technicznym (Dz. U. z 2000r. nr 122 poz. 1321),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28.05.1996 w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. z 1996r. nr 62 poz. 288),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. z 2000r., nr 26 poz. 313)

Opracował:

Projektant:

mgr inż. Szymon Szulc
upr. WKP/0214/POOE/18

Sprawdzający:

mgr inż. Wojciech Poprawa
upr. WKP/0363/POOE/10

VII. Zestawienie rysunków

Tab. VII.1. Spis rysunków

Lp.	Symbol	Opis	Skala
1.	IE-001	Plan Zagospodarowania Terenu	1:500
2.	IE-101	Schemat ideowy sterowania oświetleniem SOU	1:---

1. IE-001 – Plan Zagospodarowania Terenu

2. IE-101 – Schemat ideowy sterowania oświetleniem SOU

VIII. Załączniki formalne

- 1) Zaświadczenie projektanta instalacji elektrycznych o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr ewid. WKP/IE/0330/18 ważne do dnia 30.09.2019 r.
- 2) Uprawnienia projektanta instalacji elektrycznych nr ewid. WKP/0214/POOE/18.
- 3) Zaświadczenie sprawdzającego instalacji elektrycznych o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr ewid. WKP/0237IE/09 ważne do dnia 31.07.2019 r.
- 4) Uprawnienia sprawdzającego instalacji elektrycznych nr ewid. WKP/0363/POOE/10,

1. Zaświadczenie projektanta instalacji elektrycznych



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-SHE-ZB5-W21 *

Pan Szymon Szulc o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0330/18
adres zamieszkania ul. Różana 1A/A, 64-115 Wilkowice
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-09-28 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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.)

mgr inż. Szymon Szulc
Uprawnienia budowlane do projektowania be-
ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0214/POOE/18

ZA ZGODNOŚĆ

Z ORYGINAŁEM

2. Uprawnienia projektanta instalacji elektrycznych



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-EP-0054-244/2018

Poznań, dnia 22 czerwca 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Szymon Szulc

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 01 października 1989r. Leszno
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0214/POOE/18

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

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.):
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

mgr inż. Szymon Szulc
Uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0214/POOE/18

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Szymon Szulc 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,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjnej metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – mgr inż. Anna Gieczewska:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Szymon Szulc
64-100 Leszno, ul. Zwycięstwa 8/3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

mgr inż. Szymon Szulc
Uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0214/POOE/18

ZA ZGODNOŚĆ

Z ORYGINAŁEM

3. Zaświadczenie sprawdzającego instalacji elektrycznych



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-72I-9B5-BJX *

Pan Wojciech Poprawa o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0237/09
adres zamieszkania Wilkowice ul. Spółdzielcza 1, 64-115 Świąciechowa
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-18 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

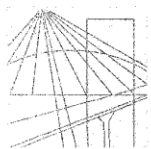
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

mgr inż. Szymon Szulc
Uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0214/POOE/18

ZA ZGODNOŚĆ

Z ORYGINAŁEM

4. Uprawnienia sprawdzającego instalacji elektrycznych



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-337/2010

Poznań, dnia 21 grudnia 2010 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Wojciech Poprawa

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 02 marca 1983 r. w Rawiczu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0363/POOE/10**

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

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

mgr inż. Szymon Szulc

Uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0214/POOE/18

ZGODNOŚĆ


RYGINAŁEM

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Wojciech Poprawa 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,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawłicki

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Poprawa
63-910 Miejska Górka, Konary 149
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

mgr inż. Szymon Szulc
Uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0214/POOE/18

ZA ZGODNOŚĆ

Z ORYGINAŁEM