

		EGZ. NR	
<h1>PROJEKT WYKONAWCZY</h1> <h2>BRANŻA ELEKTRYCZNA</h2>			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: <p style="text-align: center;">BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM WRAZ Z ROZBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO OŚWIETLENIA TERENU W RAMACH ZADANIA PN.: "ŚCIEŻKA EDUKACYJNO- PRZYRODNICZA W M.LIPSKO POLESIE"</p>			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: <p style="text-align: center;">LIPSKO POLESIE ID działki: 062014_2.0012.205</p>			
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: <p style="text-align: center;">VIII</p>			
INWESTOR: <p style="text-align: center;">GMINA ZAMOŚĆ UL. PEOWIAKÓW 92 22-400 ZAMOŚĆ</p>			

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
ELEKTRYCZNA	mgr inż. ARTUR GOLONKA upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr LUB/0014/POOE/09	PODPIS	
ELEKTRYCZNA		PODPIS	
Lublin, 12 sierpnia 2024 r.			

1 SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

<u>1</u>	<u>SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA</u>	<u>2</u>
<u>2</u>	<u>SPIS RYSUNKÓW</u>	<u>3</u>
<u>3</u>	<u>ZAKRES OPRACOWANIA</u>	<u>4</u>
3.1	PODSTAWA PRAWNA.	4
<u>4</u>	<u>OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH.....</u>	<u>5</u>
4.1	OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.	5
4.2	ZASILANIE.	5
4.3	KOLIZJE.	5
4.4	SIEĆ OŚWIETLENIOWA.	5
4.5	PUNKTY OŚWIETLENIOWE.	5
4.6	OŚWIETLENIE DEKORACYJNE.....	5
4.7	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA I PRZEPIĘCIOWA.	6
4.8	UWAGI DODATKOWE.	6
<u>5</u>	<u>ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW</u>	<u>7</u>
5.1	ZESTAWIENIE.	7
5.2	UWAGI KOŃCOWE.	7
<u>6</u>	<u>OBLICZENIA ELEKTRYCZNE</u>	<u>8</u>
<u>7</u>	<u>ZAŁĄCZNIKI FORMALNE</u>	<u>9</u>
<u>8</u>	<u>RYSUNKI.....</u>	<u>14</u>

2 SPIS RYSUNKÓW

Projekt zagospodarowania terenu
Schemat ideowy

IE_01
IE_02

3 ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny branży elektrycznej pod nazwą „BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM WRAZ Z ROZBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO OŚWIETLЕНИЯ TERENU W RAMACH ZADANIA PN.: "ŚCIEŻKA EDUKACYJNO PRZYRODNICZA W M.LIPSKO POLESIE"

Projekt obejmuje budowę oświetlenia zewnętrznego dla modeli przyrodniczych.

3.1 Podstawa prawna.

Podstawę opracowania stanowią:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz. U nr 89 poz. 414 z p.zm.).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U z 2012 r., poz. 462).
3. Norma SEP: N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.”.
4. PN-EN 12464-2:2014-05 – Światło i oświetlenie – Oświetlenie miejsc pracy – Ogólne strefy komunikacji przy stanowiskach roboczych/miejscach pracy na wolnym powietrzu - Tablica 5.1. „Ogólne strefy komunikacji przy stanowiskach roboczych/miejscach pracy na wolnym powietrzu. – Chodniki, wyłącznie dla pieszych”.
5. Przepisy i normy związane.

W przypadku norm i przepisów aktualizowanych obowiązuje najnowsza i aktualna wersja przepisów.

4 OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

4.1 Opis rozwiązań projektowych.

Projektowane są 3 latarnie do ogólnego oświetlenia terenu oraz 10 reflektorów naziemnych indywidualnie podświetlających modele przyrodnicze.

4.2 Zasilanie.

Zasilanie z istniejącego ciągu latarni parkowych, bez zmiany mocy umownej.

4.3 Kolizje.

Brak kolizji z podziemną infrastrukturą techniczną. Występują liczne zbliżenia z projektowanymi elementami małej architektury jak ławki, tablice informacyjne, kosze na śmieci. Linie kablowe układane będą na głębokości 0,7m i w rurach osłonowych.

4.4 Sieć oświetleniowa.

Istniejący obwód latarni parkowych wykonany jest w układzie TN-C-S, projektowane przedłużenie tego obwodu jak i obwód reflektorów naziemnych wykonać w tym samym układzie. Typy kabli, długości i relacje zostały pokazane na schemacie ideowym.

W wykopie ziemnym o głębokości 0,7 m ułożyć kabel w rurze osłonowej. Stosować rury dwuścienne giętkie, do zasilania latarni \varnothing wew. min. 40mm, zaś reflektorów \varnothing wew. min. 20mm. Rurę osłonową przysypać warstwą 25 cm gruntu rodzimego (bez kamieni) a następnie ułożyć niebieską folię ostrzegawczą o szerokości min 30 cm i przysypać gruntem rodzimym.

Uziemić słupy oznaczone na schemacie, stosować uziomy pionowe prętowe FeZn $R \leq 30\Omega$ (ok. 9m przy rezystywności gruntu 200 Ω m).

4.5 Punkty oświetleniowe.

- oprawy LED: charakterystyka dookólna, min. 3200lm, temp. barwowa 4000K, wsp. oddawania barw CRI>80, stopień ochrony obudowy min. IP54 i odporność na uderzenia IK09, wyglądem przypominająca istniejące lampy (korpus aluminiowy, przesłona matowa/mleczna, kształt przypominający odwrócony stożek, średnica i wysokość 0,4-0,5m),
- słup: wysokość 5m, stalowy ocynkowany, cylindryczny,
- fundament: betonowy dedykowany.

4.6 Oświetlenie dekoracyjne

Każdy z modeli przyrodniczych podświetlony będzie indywidualnym reflektorem gruntowym. Wymagania do reflektorów: podstawa do mocowania poprzez wbicie w grunt, całkowicie osłonięty kabel w części nadziemnej, II klasa izolacji elektrycznej, min. IP 65, min. moc 6W, gwint GU10.

Oprawy posiadają wymienne źródło światła, aby umożliwić łatwą zmianę kąta świecenia i strumienia świetlnego (wstępnie 60 stopni i 300lm – doprecyzować na etapie wykonawstwa). Przy reflektorze pozostawić zapas kabla około 1m, pozwalający na ich późniejsze przestawianie.

4.7 Ochrona przeciwporażeniowa i przepięciowa.

Jako dodatkowy środek ochrony od porażen prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania oraz uziemienie ochronne. Reflektory dodatkowo chronione są wyłącznikiem różnicowoprądowym umieszczonym w latarni L16. Oprawy ogrodowe są w drugiej klasie izolacji.

Ochrony przeciwprzepięciowej od wyładowań piorunowych nie przewiduje się ze względu na bliskość wysokich drzew, znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej sieci oświetleniowej. Ponadto, sieć oświetleniowa jest planowana do wykonania i zasilana liniami kablowymi ograniczającymi przepięcia w sieci.

4.8 Uwagi dodatkowe.

Po zakończeniu prac wykonać dokumentację powykonawczą i przeprowadzić pomiary odbiorcze, wykonane przez uprawnione osoby oraz pomiary elektryczne odbiorcze tj. uziemienie ochronne, impedancji pętli zwarcia, rezystancja izolacji oraz natężenie oświetlenia. Wszystkie słupy opisać w uzgodnieniu z inwestorem - późniejszym użytkownikiem.

5 ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

5.1 Zestawienie.

Lp.	Materiał	Ilość	Uwagi
1.	Słupy oświetleniowe z fundamentem i okablowaniem	3 kpl.	wg. opisu i schematu
2.	Oprawy oświetleniowe do latarni	3 szt.	wg. opisu
3.	Reflektory dekoracyjne	10 szt.	wg. opisu
4.	Kabel zasilający latarnie YAKXS 5x25mm ²	30 m.b.	
5.	Kabel zasilający ośw. dekoracyjne YKXS 3x1,5mm ²	76 m.b.	
6.	Puszki hermetyczne IP68 do połączenia kabli 3x1,5mm ²	10 szt.	
7.	Uziom prętowy l=9m, śred. min 16 + 1m 25x4 FeZn	1 kpl.	
8.	Rura osłonowa giętka dwuwarstwowa Øwew. min. 40mm	30 m.b.	
9.	Rura osłonowa giętka dwuwarstwowa Øwew. min. 20mm	76 m.b.	

5.2 Uwagi końcowe.

Wykonawca robót, o ile Zamawiający nie zdecyduje inaczej, zagospodaruje nadmiar gruntu i materiały rozbiórkowe, swoim staraniem, na swoje ryzyko i swoim kosztem.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Po zakończeniu prac należy dokonać odbioru końcowego.

6 OBLICZENIA ELEKTRYCZNE

7 ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

Lublin, 20.06.2024 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2023 poz. 682 z późn. zm.) oświadczam, że projekt wykonawczy branży elektrycznej pn.:

**BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM WRAZ Z ROZBUDOWĄ
ISTNIEJĄCEGO OŚWIETLENIA TERENU W RAMACH ZADANIA PN.: "ŚCIEŻKA EDUKACYJNO-
PRZYRODNICZA W M.LIPSKO POLESIE"**

Adres zamierzenia budowlanego:

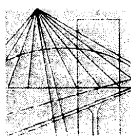
LIPSKO POLESIE

ID działki: 062014_2.0012.205

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Artur Golonka

nr uprawnień: LUB/0014/POOE/09



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 26 maja 2009 r.

LOIIB.OKK.7131 / 25 / 09

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, 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 § 12, § 15 i § 24 ust. 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 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Artur Radosław GOLONKA

magister inżynier

urodzony dnia 17 stycznia 1979 r. w Lublinie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0014/POOE/09

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

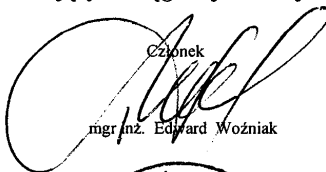
POUCZENIE

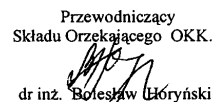
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kösler

Członek

mgr inż. Edward Woźniak

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.

dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Artur Golonka
ul. Różana 4/50,
20-538 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



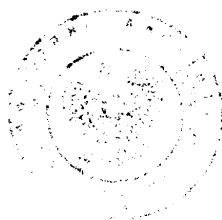
**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

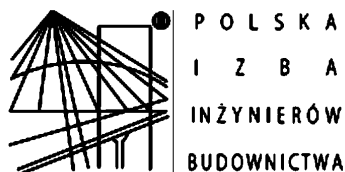
Pan Artur Radosław GOLONKA

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt.1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowanie nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- bez ograniczeń
- II. Na mocy § 15 ust.1 i § 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 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
 - 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.

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.


dr inż. Bolesław Horyński





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-H65-N15-KH8 *

Pan Artur Radosław Golonka o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0312/09

adres zamieszkania ul. Różana 4/50, 20-538 Lublin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-06-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-06-05 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



8 RYSUNKI