

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	23002	1
	Nazwa zadania i adres obiektu	Branża:	Zeszyt:
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	ELEKTRYCZNA	-

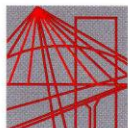
2. Spis zawartości dokumentacji

1. Strona tytułowa.....	1
2. Spis zawartości dokumentacji	1
3. Dokumenty dołączone do projektu.....	2
3.1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacji elektrycznych Projektanta	2
3.2. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacji elektrycznych Sprawdzającego	4
3.3. Przynależność do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa Projektanta	6
3.4. Przynależność do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa Sprawdzającego	7
4. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	8
5. Część opisowa	9
5.1. Przedmiot opracowania	9
5.2. Podstawa opracowania	9
5.3. Stan istniejący zagospodarowania terenu	9
5.4. Projektowane zagospodarowania terenu	9
5.5. Stan projektowany	10
5.6. Zasilanie oświetlenia	10
5.7. Słupy oświetleniowe	11
5.8. Oznaczenie słupów (przyjęto na potrzeby dokumentacji projektowej):	11
5.9. Oprawy oświetleniowe (warunki równoważności)	12
5.10. Posadowienie słupów oświetleniowych	13
5.11. Uziemienia	13
5.12. Charakterystyka ekologiczna i wymagania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach	13
5.13. Zakres oddziaływania inwestycji.....	13
5.14. Uwagi końcowe.....	13
6. Spis rysunków	14
7. Rysunki.....	15

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	23002	2
	Nazwa zadania i adres obiektu	Branża:	Zeszyt:
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	ELEKTRYCZNA	-

3. Dokumenty dołączone do projektu

3.1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacji elektrycznych Projektanta



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Szczecin, dnia 16 czerwca 2015 r.

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: OKK-0054-0055-0038(4)/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 3 i art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, 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. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Dawid Mariusz Witamborski
magister inżynier elektrotechniki
ur. dnia 8 sierpnia 1984 r. w Szczecinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0108/PWOE/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń.

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 Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Andrzej Gałkiewicz

mgr inż. Gustaw Kordas

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik

Otrzymują:

1. Pan Dawid Mariusz Witamborski
ul. Średnia 3, 71-812 Szczecin
2. Okręgowa Rada ZOIIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK - aa

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	23002	3
	Nazwa zadania i adres obiektu	Branża:	Zeszyt:
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	ELEKTRYCZNA	-

Uprawnienia budowlane nadane

Panu Dawidowi Mariuszowi Witamborskiemu
magistrowi inżynierowi elektrotechniki
ur. dnia 8 sierpnia 1984 r. w Szczecinie

numer ewidencyjny ZAP/0108/PWOE/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

upoważniają w zakresie nadanej specjalności:

I. na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

II. na podstawie § 14 ust. 5 i § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

- 1) 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 z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

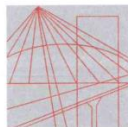
mgr inż. Andrzej Gałkiewicz

mgr inż. Gustaw Kordas

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	23002	4
	Nazwa zadania i adres obiektu	Branża:	Zeszyt:
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	ELEKTRYCZNA	-

3.2. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacji elektrycznych Sprawdzającego



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK-0054-0015(3)/13

Szczecin, 12 czerwca 2013 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, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze 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. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Piotr Majchrzak

urodzony dnia 20 sierpnia 1984 r. w Szczecinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0125/POOE/13

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

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	23002	5
	Nazwa zadania i adres obiektu	Branża:	Zeszyt:
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	ELEKTRYCZNA	-

Uzasadnienie


W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

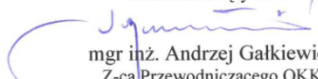
Pouczenie

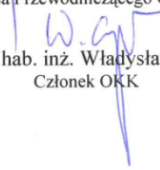
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej




mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Piotr Majchrzak
ul. Kasprzaka 5/1
71-074 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIIB
4. OKK – aa

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	23002	6
	Nazwa zadania i adres obiektu	Branża:	Zeszyt:
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	ELEKTRYCZNA	-

3.3. Przynależność do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa Projektanta



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
ZAP-2GE-KYD-9RR *

Pan Dawid Mariusz WITAMBORSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0131/15
adres zamieszkania ul. Jerzego Janosika 8/11, 71-424 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-09-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-10 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.



INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	23002	7
	Nazwa zadania i adres obiektu	Branża:	Zeszyt:
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	ELEKTRYCZNA	-

3.4. Przynależność do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa Sprawdzającego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
ZAP-L4E-75M-GTF *

Pan Piotr MAJCHRZAK o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0158/13
adres zamieszkania ul. Kasprzaka 5/1, 71-074 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-06-20 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	23002	8
	Nazwa zadania i adres obiektu	Branża:	Zeszyt:
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	ELEKTRYCZNA	-

4. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Ja, niżej podpisany/a
po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2021r. poz. 2351, z 2022r. poz. 88), zgodnie z art. 34 ust.3d pkt 3.

oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji pn.:

Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie

Adres inwestycji:

Województwo: Zachodniopomorskie
Dz. nr 5 obręb 1077
ul. Boryny, Szczecin

Inwestor:

Gmina Miasto Szczecin
Zakład Usług Komunalnych w Szczecinie
ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Z 2020r. Poz. 1609), a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakemu ma służyć.

Świadomy/a odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

Projektant: (Autor Projektu)	mgr inż. Dawid Witamborski uprawnienia budowlane nr ewid. ZAP/0108/PWOE/15 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń	
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Majchrzak uprawnienia budowlane nr ewid. ZAP/0125/POOE/13 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń	

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	23002	9
	Nazwa zadania i adres obiektu	Branża:	Zeszyt:
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	ELEKTRYCZNA	-

5. Część opisowa

5.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem umowy jest projekt budowy oświetlenia parkowego: *Aktualizacja dokumentacji projektowo – kosztorysowej dla zadania pn. : "Projekt elementów małej architektury wraz z oświetleniem zewnętrznym i kanalizacją CCTV na potrzeby monitoringu miejskiego w parku przy ul. Boryny w Szczecinie". Na potrzeby wykonania zadania SBO 2023, pn: „Oświetlenie parku przy ul. Boryny w Szczecinie”, obejmujący budowę instalacji elektroenergetycznej oświetleniowej wraz z infrastrukturą oświetlenia parkowego tj. słupy oświetleniowe.*

5.2. Podstawa opracowania

Projekt niniejszy opracowano w oparciu o:

1. Inwentaryzację terenu inwestycji,
2. Mapę zasadniczą terenu inwestycji,
3. Warunki przyłączenia do sieci nr 12024/2017/OD3/ZR1 z dnia 09.06.2017r. wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o.
4. Zalecenia konserwatorskie ZN.5183.4.2023.MA z dnia 25.01.2023
5. Ustawa Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021r. poz. 2351, z 2022r. poz. 88),
6. Rozporządzenie Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020r. poz. 1609 z późniejszymi zmianami),
7. Wytoczne Inwestora,
8. Przepisy i normy projektowe,
9. Wytoczne branżowe.

5.3. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Obszar objęty inwestycją zlokalizowany jest przy ul. Boryny w Szczecinie na działce dz. nr: 5 obręb 1077 należącej do inwestora. Teren parkowy stanowi obszar pocmentarny po byłym cmentarzu ewangelickim. Na terenie parku zamontowane są urządzenia sportowo-rekreacyjne, obszar parku jest nieoświetlony, w godzinach wieczornych i nocnych utrudnia to poruszanie się mieszkańcom.

Na obszarze planowanej inwestycji, która obejmuje budowę oświetlenia parkowego, zlokalizowano kanalizację wodociągową.

5.4. Projektowane zagospodarowania terenu

- a) urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Nie dotyczy.

- b) sposób odprowadzenia lub oczyszczania ścieków

Nie dotyczy.

- c) układ komunikacyjny

Nie dotyczy.

- d) sposób dostępu do drogi publicznej

Nie dotyczy.

- e) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Sieć oświetleniowa 0,4kV

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	23002	10
	Nazwa zadania i adres obiektu	Branża:	Zeszyt:
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	ELEKTRYCZNA	-

5.5. Stan projektowany

W obrębie przedmiotowej inwestycji, projektuje się budowę oświetlenia alejek głównych oraz przebiegów za pomocą opraw oświetlenia typu LED montowanych na słupach aluminiowych anodowanych w kolorze czarnym, stożkowych, o wysokości $h = 4\text{m}$. Do zasilenia nowoprojektowanych opraw oświetleniowych projektuje się szafkę oświetleniową SO zasiloną z istniejącego ZKP (ZK1x-1P).

Słupy należy montować w lokalizacjach wskazanych na rys. E01. Oprawy oświetleniowe należy zasilić kablem typu YAKY 4x16mm 0,6/1kV. Projektowane słupy oświetleniowe należy posadzić bezpośrednio w gruncie.

5.6. Zasilanie oświetlenia

W celu oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie projektuje się montaż opraw oświetleniowych ze źródłem światła LED na słupach o wys. 4m.

Wszystkie oprawy oświetleniowe zasilane będą z projektowanej szafki oświetleniowej SO zlokalizowanej w pobliżu ulicy Budziszyńskiej na działce nr 5 przy granicy działki nr 27, obręb 1077. Zasilanej z istniejącego ZKP(ZK1x-1P).

W związku z powyższym, projektowaną szafkę oświetleniową należy zasilić kablem typu YAKY 4x16mm². Projektowane oprawy należy zasilić kablem typu YAKY 4x16mm². Miejsce usytuowania słupów oświetleniowych przedstawiono na rys. nr E01. Nowe linie kablowe oświetlenia parkowego należy ułożyć, tak aby spełniały wymogi normy N SEP-E-004.

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	23002	11
	Nazwa zadania i adres obiektu	Branża:	Zeszyt:
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	ELEKTRYCZNA	-

5.7. Słupy oświetleniowe

Zaprojektowano słupy aluminiowe anodowane w kolorze czarnym, stożkowe o grubości nie mniejszej niż 4 mm, posadowione bezpośrednio w gruncie. Projektuje się słup o długości części nadziemnej 4m typu SAL-4 lub równoważne, słup wkopywane do gruntu. Projektuje się słup zabezpieczony elastomerem do wysokości 50cm nad gruntem.

Wzór graficzny słupa oświetleniowego z oprawą:



Słupy należy lokalizować ze skrajnią 0,2m od krawężnika (granicy) ciągów pieszych.
Do słupów należy wciągać przewody YDYżo 5 x 1,5mm² – 750 V. Rozmieszczenie projektowanych słupów przedstawiono na rys. nr E01.

5.8. Oznaczenie słupów (przyjęto na potrzeby dokumentacji projektowej):

Legenda z objaśnieniem oznaczenia słupa na przykładzie nr 1/2/SO:

- 1 – numer słupa odgałęźnego
- 2 – numer porządkowy projektowanego słupa
- SO – nazwa projektowanej szafki oświetlenia

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	23002	12
	Nazwa zadania i adres obiektu	Branża:	Zeszyt:
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	ELEKTRYCZNA	-

5.9. Oprawy oświetleniowe (warunki równoważności)

Obliczenia natężenia oświetlenia wykonano stosując następujące oprawy oświetleniowe:

Auris LED 20W 1850lm, kolor czarny:

- źródło światła LED,
- zasilana napięciem przemiennym 230V,
- stopień ochrony IP 66,
- diody średniej mocy o temperaturze barwowej 4000K,
- pobór mocy 20W,
- strumień światła oprawy 1850 lm,
- wskaźnik oddawania barw CRI >70
- kolor obudowy oprawy – czarny,
- klasa ochronności II,

Rozmieszczenie opraw przedstawiono na rys. E01.

Stosować oprawę zgodną z poniższym wzorem graficznym



UWAGA:

Wymaga się stosowania opraw o parametrach jak zaprojektowano lub równoważnych o takich samych parametrach bądź lepszych.

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	23002	13
	Nazwa zadania i adres obiektu	Branża:	Zeszyt:
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	ELEKTRYCZNA	-

5.10. Posadowienie słupów oświetleniowych

Przy zasypywaniu słupów należy uwzględnić następujące uwagi:

1. Wykopy dla słupów należy zasypać silnie ubijanymi warstwami (co 20 cm) gruntu zasypowego.
2. Wykopów nie wolno zasypywać gruntem nienośnym: torfy, muł, gruz nienośny itp.
3. Wykopy w gruntach nienośnych należy zasypywać pospółką piaskową dowiezoną z zewnątrz.
4. W przypadku stwierdzenia gruntu słabszego niż to przewidziano w projekcie należy wówczas zastosować ustój silniejszy.
5. Część podziemną słupa oraz 40cm nad gruntem należy dodatkowo zabezpieczyć przed korozją farbą.

5.11. Uziemienia

Uziemieniu podlega szafka oświetleniowa słupy skrajne i rozgałęźne. Do uziemienia należy wykorzystać bednarkę FeZn 25x4mm. Po wykonaniu uziomów, rzeczywistą wartość napięcia rażeniowego dotykowego należy wyznaczyć metodą pomiarową. W przypadku przekroczenia ich wartości należy odpowiednio rozbudować uziom w celu obniżenia Urd do wartości dopuszczalnych. Wartość rezystancji uziemienia nie powinna być większa niż 10Ω.

5.12. Spóśb ułożenia kabli zasilania oświetlenia

Kabel należy układać metodą bez wykopową (przeciski, przewierty sterowane) w terenie zielonym. Stosować rurę fi75mm chyba że na planie wskazano inaczej. Przy słupach, należy pozostawić zapas kabla min. 2,5m. Przy wprowadzaniu kabla do słupa oświetleniowego, należy go zabezpieczyć giętką rurą karbowaną o średnicy minimum $\varnothing 50\text{mm}$ lub równoważną na odcinku min. 40cm.

5.13. Charakterystyka ekologiczna i wymagania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Projektowane linie kablowe pod względem wytwarzanego pola elektromagnetycznego, emisji hałasu i zakłóceń elektromagnetycznych, nie mają ujemnego wpływu na środowisko, zdrowie ludzi i sąsiadujące obiekty. Inwestycja nie ingeruje w stosunki wodno-prawne.

5.14. Zakres oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w jw. 3 pkt. 20 i w jw. 28 ust. 2 ustawy z dn. 07 lipca 1994r. – Prawo Budowlane, obejmuje tylko działki wskazane jako teren inwestycji.

Obszar oddziaływania obiektu i związane z tym ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy terenu określono na podstawie norm: NSEP-E-004:2014 – „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa” lub równoważnej.

5.15. Uwagi końcowe

1. Przed przystąpieniem do robót należy na 7 dni naprzód powiadomić właścicieli i użytkowników instalacji celem wyznaczenia z ich strony nadzoru technicznego; powyższe dotyczy też właścicieli gruntów, przez które przebiegają trasy linii, należy też uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach.
2. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji wykonawca poinformuje Gminę Miasto Szczecin odpowiednio wcześniej, a na etapie wykonawstwa oświetlenie podlega odbiorom cząstkowym i odbiorowi końcowemu przez Inwestora.
3. Po zakończeniu prac, teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	23002	14
	Nazwa zadania i adres obiektu	Branża:	Zeszyt:
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	ELEKTRYCZNA	-

6. Spis rysunków

Lp.	Tytuł rysunku	Nr rysunku	Liczba arkuszy
1.	Plan zagospodarowania terenu	E01	1

INŻYNIERIA ELEKTRYCZNA	Faza opracowania	Nr projektu	Strona:
	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	23002	15
	Nazwa zadania i adres obiektu	Branża:	Zeszyt:
	Budowa oświetlenia parku przy ul. Boryny w Szczecinie	ELEKTRYCZNA	-

7. Rysunki