

PROJEKT TECHNICZNY ELEMENT NR 3 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Inwestor: MIASTO SŁUPSK
PL. ZWYCIĘSTWA 3, 76-200 SŁUPSK

**Nazwa zamierzenia
budowlanego:** PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PRZY UL. GRODZKIEJ 1 W RAMACH ZADANIA „BULWAROWY ZAKĄTEK”

**Adres i kategoria
obiektu budowlanego:** UL. GRODZKA 1, SŁUPSK 76-200
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO: VIII

**Pozostałe dane
adresowe:** DZIAŁKA NR 717/9
OBR. SŁUPSK 0006 M. SŁUPSK
JEDN. EWID. SŁUPSK 226301_1

Projektant: mgr inż. Robert Chołodowski
upr. proj. nr POM/0008/PWOE/15
Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Spis treści

Wykaz rysunków.....	1
1. Wstęp.....	2
1.1. Podstawa opracowania.....	2
1.2. Zakres opracowania.....	2
2. Opis techniczny.....	2
2.1. Linia kablowa 0,4kV oświetlenia.....	2
2.2. Słupy oświetleniowe i oprawy.....	2
2.3. Ochrona przeciwporażeniowa.....	2
2.4. Uwagi końcowe.....	2
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	3
3.1. Uwagi końcowe.....	4
4. Część formalno prawna.....	5
4.1. Oświadczenie projektanta.....	5
4.2. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta.....	6
4.3. Kopia zaświadczenia o przynależności do POIIB projektanta.....	7

Wykaz rysunków

1. Projekt instalacji elektrycznych – plan zagospodarowania terenu.....	E.01
---	------

1. Wstęp

1.1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o:

- Zlecenie wykonania projektu,
- Podkłady architektoniczno – budowlane,
- Zakres prac projektowych omówiony i uzgodniony z Inwestorem,
- Dokumentacje projektowe innych branż,
- Normy przedmiotowe oraz obowiązujące przepisy.

1.2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie jest projektem technicznym instalacji elektrycznych oświetlenia zewnętrznego dla projektu zagospodarowania terenu działki nr 717/9, obr. ewidencyjny 6, M. Słupsk.

Projekt w swym zakresie obejmuje:

- Instalacje elektryczne oświetlenia zewnętrznego,
- Ochronę przeciwporażeniową.

Wszelkie prace objęte niniejszym projektem mają charakter zalicznikowy i nie podlegają uzgodnieniu z ENERGA - OPERATOR S.A.

Rozwiązania szczegółowe dotyczące niniejszego projektu oraz lokalizację urządzeń technologicznych należy uzgodnić na etapie wykonawstwa.

2. Opis techniczny

2.1. Linia kablowa 0,4kV oświetlenia

Zasilanie projektowanego oświetlenia zewnętrznego zaprojektowano z istniejącego słupa oświetleniowego, zlokalizowanego na przedmiotowej działce, kablem YKY 3x4mm².

Linie kablową oświetleniową układać na głęb. 0,7m z zastosowaniem podsypki piaskowej 0,1m nad i pod kablem. Przebieg tras sieci oświetleniowej wraz z lokalizacją punktów świetlnych pokazano na załączonym planie zagospodarowania terenu (rys. E.01).

Na całą długość kabla ułożonego w ziemi nakładać opaski informacyjne w odległości, co 10m oraz przy wejściach kabli do słupów, przepustów, i szafki oświetleniowej. Opaska powinna być wykonana z tworzywa oraz mieć trwale wygrawerowane informacje:

„OŚWIETLENIE”, „typ i przekrój kabla”, „rok budowy”

Projektowaną trasę należy wytyczyć geodezyjnie a po wykonaniu zinventaryzować geodezyjnie. Zapasy oraz odległości kabla od istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu oraz budowli wykonać zgodnie z odpowiednią Polską Normą i Normą SEP.

W miejscach skrzyżowań kabla z istniejącym uzbrojeniem terenu prace ziemne wykonywać ręcznie, a kabel umieścić w rurze osłonowej DVK50.

2.2. Słupy oświetleniowe i oprawy

Projektuje się słupy stalowe bez wysięgnika o wysokości h=3m, malowane proszkowo na kolor antracytowy RAL 7016, posadowione na fundamentach betonowych zabezpieczonych abizolem. Wnętrze fundamentu należy wypełnić piaskiem. Słupy powinny mieć grubość minimum 3mm i zostać wyprodukowany na terenie Unii Europejskiej. Na słupach należy nanieść numer słupa i znak właściciela.

Wnęki słupów wyposażać w złącze słupowe typu IZK z wkładką topikową gG 4A. Od złącza IZK do oprawy należy ułożyć przewód YDY 3x1,5mm² – 450/700V.

Słupy posadzić tabliczką bezpiecznikową od strony chodnika.

Zaprojektowano oprawy LED 5115lm 39W IP66 montowane bezpośrednio do słupów.

Zasilanie i sterowanie oświetlenia zewnętrznego odbywać się będzie z istniejącego obwodu oświetlenia zewnętrznego.

2.3. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę od porażenia w projektowanej linii kablowej przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania w czasie $t \leq 0,4s$. Warunki ochrony spełnione zostaną przy zastosowaniu wkładek bezpiecznikowych – BiWts-4A w słupach oświetleniowych.

2.4. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do budowy wykonawca zapozna się z lokalizacją istniejącego uzbrojenia terenu oraz uzyska niezbędne pozwolenia na prowadzenie robót.

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

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

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

3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ SP. Z O.O.
UL. TUWIMA 4, 76-200 SŁUPSK

Nazwa zamierzenia budowlanego: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZY UL. GRODZKIEJ 1 W RAMACH ZADANIA „BULWAROWY ZAKĄTEK”

Adres i kategoria obiektu budowlanego: UL. GRODZKA 1, SŁUPSK 76-200
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO: VIII

Pozostałe dane adresowe: DZIAŁKA NR 717/9
OBR. SŁUPSK 0006 M. SŁUPSK
JEDN. EWID. SŁUPSK 226301_1

Projektant: mgr inż. Robert Chłodowski
upr. proj. nr POM/0008/PW0E/15
Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych



Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Ustawa z dnia 07.07.1994 roku Prawo Budowlane (dz. U. z 2000r. nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie jest projektem technicznym instalacji elektrycznych oświetlenia zewnętrznego dla projektu zagospodarowania terenu działki nr 717/9, obr. ewidencyjny 6, M. Słupsk.

Zakres robót oraz kolejność realizacji

- Wykopanie rowu kablowego,
- Ułożenie kabla w wykopie na 10 cm podsypce piaskowej,
- Zasypanie rowu z ubiciem (10 cm warstwa piasku, grunt rodzimy, folia kablowa, grunt rodzimy),
- Montaż słupów oświetleniowych,
- Montaż opraw oświetleniowych,
- Wykonanie pomiarów kontrolnych i załączenie napięcia w obiekcie.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- 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 robotach wysokościowych.

Sposób instruktażu pracowników

Pracownicy przystępujący do realizacji robót powinni posiadać:

- Odpowiednie do danej pracy kwalifikacje zawodowe, potwierdzone dokumentami,
- Niezbędne umiejętności bezpiecznego i sprawnego wykonania pracy, a także posługiwanie się wymaganym sprzętem ochronnym,
- Pracownicy wykonujący roboty na placu budowy powinni zostać poddani instruktażowi stanowiskowemu
- Kierownik budowy / kierownicy robót powinni posiadać uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
- Operatorzy maszyn i urządzeń powinni posiadać wymagane uprawnienia kwalifikacyjne
- Pracodawca jest zobowiązany dostarczyć pracownikom odzież i obuwie robocze
- Właściwy stan zdrowia potwierdzony orzeczeniem lekarza, uprawnionego do badań profilaktycznych,

Pracownicy będą objęci: szkoleniem wstępnym i szkoleniem na stanowisku pracy.

Przed rozpoczęciem budowy i robót należy zapoznać robotników z:

- Projektem budowlanym, rozwiązaniami materiałowo - konstrukcyjnymi oraz organizacją budowy
- Wykazem i rodzajem prac o szczególnym zagrożeniu
- Zasadami bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, ładu i porządku
- Obowiązkiem stosowania ochrony osobistej
- Obowiązkiem dbałości o stan narzędzi, maszyn i urządzeń
- Zagrożeniami p. pożarowym
- Odpowiedzialnością pracownika za naruszenie przepisów BHP

Środki techniczne i organizacyjne

- Pracowników należy wyposażyć w odpowiedni sprzęt ochronny i uczulić w zakresie przestrzegania przepisów bhp przy wykonywaniu robót budowlanych,
- Pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne powinni być przeszkoleni i posiadać stosowne uprawnienia oraz wykonywać prace zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcjami,
- Zapewnić pracownikom odpowiedni sprzęt BHP w zależności od rodzaju wykonywanych robót,
- Stosować sprzęt techniczny posiadający wymagane dopuszczenia do eksploatacji,
- Zapewnić obsługiwane sprzętu przez osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie lub uprawnienia,
- Stosować urządzenia elektryczne spełniające wymogi ochrony przed porażeniem,
- Pomiary elektryczne powinny wykonywać co najmniej dwie osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- Wszelkie prace prowadzone w pobliżu urządzeń będących pod napięciem należy wykonać w stanie beznapięciowym i w uzgodnieniu z właścicielem tych urządzeń.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

3.1. Uwagi końcowe

Celem profesjonalnego wykonania projektowanych instalacji elektrycznych niskoprądowych, na najwyższym poziomie jakości i wydajności, wszystkie czynności instalacyjne należy zlecić wykwalifikowanej firmie, posiadającej odpowiednie kwalifikacje.

Wszelkie prace budowlano - montażowe związane z realizacją niniejszego projektu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz wytycznymi technicznymi, a w szczególności przestrzegać przepisów BHP,

Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak aby spełniać obowiązujące przepisy.

Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji materiałowej, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji materiałowej należy traktować tak jakby ujęte były w obu.

Wykonawca jest obowiązany do wykonania wszystkich prac w załączonym opisie technicznym do projektu. Niezależnie od powyższego Wykonawca jest obowiązany do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszelkie niezgodności, ewentualne braki lub niezgodności interpretacyjne dokumentacji w zakresie instalacji niskoprądowych należy uzgadniać z Inwestorem oraz Projektantem.

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

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

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

4. Część formalno prawna

4.1. Oświadczenie projektanta

Słupsk, lipiec 2024r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymogiem art. 41. ust. 4a pkt 2 ustawy prawo budowlane (Dz. U. 2020r. Poz.1333) oświadczam, że niniejszy: PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO DLA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI NR 717/9, OBR. EWIDENCYJNY 6, M. SŁUPSK dla potrzeb i warunków miejscowych został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Projektant:

mgr inż. Robert Chołodowski
upr. proj. nr POM/0008/PWOE/15
Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

4.2. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta

POMORSKA OKRĘGOWA
IZDA INŻYNIERÓW BUDOWLANYCH
80-308 Gdańsk, Al. Wolności 4, 155
tel. 58-24-897-11

sygn. akt. 8/POM/OKK/15

Gdańsk, dnia 23 czerwca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po usaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pau Robert CHOŁODOWSKI
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 30.09.1972 r. w Słupsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0008/PWOE/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
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.

Pan Robert Chłodowski upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.), w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego.

c) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- sporządzenia projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Pouczenie

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

Skład orzekającej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Leszek Niedzwiatkiewicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Węglowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

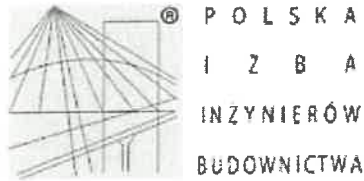
mgr inż. Maciej Malinowski



Otrzymują:
1. Pan Robert Chłodowski
76-200 Słupsk, ul. Wolności IV 1331
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. au.

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Robert Chłodowski

4.3. Kopia zaświadczenia o przynależności do POIIB projektanta



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
POM-NFS-BW9-PK6 *

Pan Robert Chołodowski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0206/15
adres zamieszkania ul. Władysława IV 13/31, 76-200 Słupsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-07-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-06-04 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

- § 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.



Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Robert Chołodowski

