



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/PWOWE/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 porażen 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 Chołodowski upr. proj. nr POM/0008/PWOE/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 posługiwania 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, ład 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
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-383 Gdańsk, pl. Rybacki 10/11, 4/155
Tel. 58-324-8971, fax 58-301-44-98
- 1 -

Gdańsk, dnia 23 czerwca 2015 r.

sygn. akt. 8/POM/OKK/15

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 samodzielnych 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 ustaleniu, 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:

Pan ROBERT CHOŁODOWSKI
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 30.09.1972 r. w Słupsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0008/PW0E/15

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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.

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 specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i 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 wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 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 obiektom budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz 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 orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

M. Nedy
dr inż. Leszek Niedostatkiewicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

M. Węglowski
dr inż. Marek Węglowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

M. Malnowski
mgr inż. Marek Malnowski



Otrzymują:
1. Pan Robert
76-200 Słupsk, ul. Władysława IV 13/31
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa

4.3. Kopia zaświadczenia o przynależności do POIB 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 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.

