

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR: Gmina Sławno
ul. M. Curie-Skłodowskiej 9
76-100 Sławno

Jednostka Projektowa: P.H.U. Szymon Jakima
Głobino ul. Chabrowa 14
76-200 Słupsk

ADRES INWESTYCJI: Kwasowo dz. nr 81, 113
gm. Sławno

ZAKRES: Budowa sieci elektroenergetycznej 0,4kV
na dz. nr 81, 113 w m. Kwasowo
obr. Kwasowo gm. Sławno
(Kategoria obiektu XXVI)

Projektował:	05.2020r.	tech. Janusz Podlewski	<i>tech. Janusz Podlewski</i> Upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w spec. instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych Nr AN/8346/169/86, POM/IE/3910/01 tel. 602 602 622
Sprawdził:	05.2020r.	inż. Szymon Jakima	<i>mgr inż. SZYMON JAKIMA</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych POM/0002/PWBE/16

Słupsk, maj 2020r.

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

1. STRONA TYTUŁOWA	1
2. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI	2
3. CZĘŚĆ PRAWNA	
3.1. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA	3
3.2. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA O CZŁONKOSTWIE W POMORSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBIE INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	4-8
3.3. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ	9-11
3.4. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA	12
3.5. OŚWIADCZENIE MPZP	13
4. CZĘŚĆ TECHNICZNA	
4.1. OPIS TECHNICZNY	14-16
4.2. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	17
4.3. RYSUNKI	
4.3.1. Plan zagospodarowania terenu	18
4.3.2. Schemat zasilania	19
5. INFORMACJA BIOZ	20-22

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane oświadczam, że projekt budowlany **dot. budowy sieci elektroenergetycznej 0,4kV na dz. nr 81, 113 w m. Kwasowo gm. Sławno** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. SZYMON JAKIMA
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
POM/0002/PWBE/16

tech. Janusz Podlewski
Upr. budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w spec. instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Nr AN/8346/163/86, POM/IE/3910/01
tel. 731-003-038

WOJEWÓDZKIE BIURO
PLANOWANIA PRZEMISŁOWEGO
W SŁUPSKU

STAROSTWO POWIATOWE
w SŁUPSKU
gł. okr. dnia 10.06.86
(8)

Znak: AN/8346 / 169 / 86

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANI ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4, lit. 2, ust. 2 pkt. 2 § 6 ust. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się to

Obywatel

Janusz Podlewski
(wymienie imię i nazwisko)

technik elektryk
(wymienie tytuł zawodowy)

urodzony dnia 2 czerwca 1954 r.

w Słupsku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
(określić rodzaj funkcji)

w zakresie instalacji elektrycznych

(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalności zawodowej)

Obywatel

Janusz Podlewski
(imię i nazwisko)

jest upoważniony do:

1. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych i powszechnie znanych rozwiązań konstrukcyjnych.
2. do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.



mgr DYPLEK J. WYDZIAŁ
Inżynieria i Budownictwo

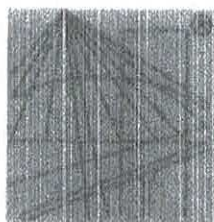
mgr inż. K. Kozłowski

ZAZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Otrzymuje:

Janusz Podlewski

Za zgodność z oryginałem



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-VY8-SYH-ICQ *

Pan Janusz Podlewski o numerze ewidencyjnym POM/IE/3910/01

adres zamieszkania ul.Jodłowa 42, 76-200 Słupsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-06 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Gdańsk, dnia 28 czerwca 2016 r.

sygn. akt. 4/POM/OKK/16

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 2016 r. poz. 290) 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 2016 r., poz. 23), 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 SZYMON JAKIMA
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 26.08.1983 r. w Słupsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0002/PWBE/16

**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.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Pan Szymon Jakima 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 2016 r., poz. 290), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

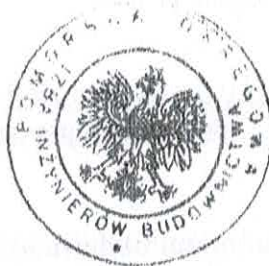
II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawnniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) 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 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:



ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wośolowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK

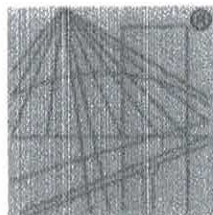
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Szymon Jakima
76-200 Słupsk, ul. Dmowskiego 1/18
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-UII-31G-8WM *

Pan Szymon Jakima o numerze ewidencyjnym POM/IE/0241/16
adres zamieszkania ul. Chabrowa 14, 76-200 Słupsk, m.Głobino
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-19 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Numer P/20/019738

Miejscowość Słupsk

Data 31-03-2020

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Koszalinie

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie zewnętrzne
Adres (Nr działki): Kwasowo
gm. Sławno , działka numer 80, 81, 113
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Sławno [00200]
Linia 15 kV SŁAWNO - PODGÓRKI [00200-115]
Stacja SN/nn KWASOWO [01-0658]
Obwód nn obwód 200 - kier. wieś [200]
Obiekt Obwód [nN] obwód 200 - kier. wieś [200]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na listwie zaciskowej w szafce pomiarowej na słupie, w kierunku instalacji przyłączonej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
- na słupie nr 208 linii napowietrznej, zabudować szafkę pomiarową, którą zasilic kablem o przekroju 4 x 35 mm², z w/w linii napowietrznej
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
-
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
-
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
 - 7.1.7. Demontaże:
-
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
- od projektowanej szafki pomiarowej, podmiot przyłączany, wybuduje instalację zalicznikową
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \varphi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

- 9.1. Miejsce zainstalowania:
szafka pomiarowa na słupie linii nn - pomiar 3 fazowy
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 10 A, zainstalowane w szafce pomiarowej na słupie
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
Nie wymagane;
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do opłombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
- Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
- Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
- System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
- Napięcie znamionowe sieci - kV
- Prąd zwarcia doziemnego - A
- Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
- Moc zwarciovowa na szynach 15 kV - MVA
- Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s

w stacji 110/15 kV GPZ Sławno

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.

- System ochrony od porażeń uziemienie ochronne

10.3. Inne:

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]

12. Inne ustalenia:

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
-
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
-
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
-
- 12.4. Inne wymagania:
-
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Bernatowicz Andrzej
OPRACOWAŁ
tel. 059 841 6129

Kierownik
Działu Przyłączeń
Adam Stelmachuk

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie Rejon Dystrybucji w Słupsku
ul. Przemysłowa 114, 76-200 Słupsk

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA
PROJEKTOWANEJ SIECI ENERGETYCZNEJ 0,4kV

NA DZIAŁKACH NR: 81, 113
w m. Kwasowo gm. Sławno.

Inwestor:
Gmina Sławno,
Ul. M.C. Skłodowskiej 9, 76-100 Sławno

1. Podstawa:

- art. 34 Ustawy z dnia 14 lipca 1994 Prawo Budowlane,
- przepisy odrębne,
- wizja terenowa.

2. Informacje podstawowe:

Przez obszar oddziaływania obiektu należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu

W tym rozumieniu planowana budowa sieci elektroenergetycznej 0,4kV nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu sąsiadującego z obiektem terenu. Obszar oddziaływania ogranicza się do nieruchomości objętych pozwoleniem na budowę.

3. Ustalenie obszaru oddziaływania.

Sieć elektroenergetyczną lokalizuje się zgodnie z normami w zakresie odległości od linii rozgraniczających nieruchomości. Sieć i urządzenia z nią związane po wybudowaniu nie generują emisji spalin, hałasu, wibracji i zanieczyszczeń.

Brak skutków w ograniczeniu zagospodarowania terenów sąsiednich wynikających z przepisów odrębnych

tech. Janusz Podgórski
Upr. budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w spec. instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Nr AN/S346/163/86, POM/IE/3910/01
tel. 01-003-038

Słupsk 05.06.2020r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam że przedmiotowa inwestycja znajduje się na terenie obowiązującego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, Uchwała nr **XIII/83/1996 z dnia 26.03.1996r.**

tech. Janusz Podlewski
Upr. budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w spec. instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie instalacji elektrycznych
Znak: 10/000036, POM/IE/2910/01

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa Opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- Zlecenie inwestora;
- Obowiązujących norm i przepisów

2. Zakres opracowania

- Budowa sieci elektroenergetycznej 0,4kV.

3. Budowa oświetlenia ulicznego

Zasilanie oświetlenia drogowego wyprowadzić z projektowanej szafki licznikowej usytuowanej na słupie (wg. osobnego opracowania). Kabel zasilający wprowadzić do szafki sterowniczej którą usytuować zgodnie z rys nr 1. Zasilanie poprowadzić kablem YAKY 4x25 mm² wraz z drutem FeZn fi 8mm. Kabel należy poprowadzić w ziemi na odpowiedniej głębokości (0,7 m p.p.t.) na 10 cm warstwie piasku. Taką samą warstwą piasku kabel należy przysypać, następnie warstwą 15 cm gruntu rodzimego, a na to ułożyć folię oznacznikową koloru niebieskiego. Dalej wykop kablowy należy zasypać gruntem rodzimym zagęszczając 20 cm jego warstwy. Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym zachować normatywne odległości oraz prowadzić kabel w rurze ochronnej. W odległości co 10 m, na zakrętach, skrzyżowaniach z innym uzbrojeniem na kablu należy umieścić oznaczniki zawierające w treści:

- typ kabla,
- wysokość napięcia,
- kierunki ułożenia kabla,
- właściciela kabla,
- rok ułożenia.

Trasę prowadzenia linii kablowej przedstawiono na rysunku nr 1 zgodnie z wytycznymi Inwestora.

Przy wykonywanych pracach ziemnych należy zastosować się do warunków uzgodnień z gestorami sieci.

4. Konstrukcje Latarni

Latarnie budowane będą w oparciu o słupy stalowe ocynkowane, o wysokości $h=5\text{m}$. Słup typu parkowego. Słup powinien mieć grubość minimum 3mm i zostać wyprodukowany na terenie Unii Europejskiej.

5. Posadowienie Słupów

Słup należy posadzić na fundamencie zabezpieczonym abizolem. Pustą przestrzeń wewnątrz fundamentu należy wypełnić piaskiem. Zapobiega to samoistnemu zamulaniu się, opadaniu gruntu wokół fundamentu i odchylaniu latarni od pionu. Latarnie lokalizować w odległości ok. 0,5 m od obrzeży drogi/chodnika i posadzić z tabliczką bezpiecznikową od strony chodnika. Przejścia kabla przez fundament zabezpieczyć rurami osłonowymi $\varnothing 50$.

6. Oprawy i źródła światła

W celu uzyskania oszczędności w eksploatacji obiektu oświetlenia drogowego, proponuje się oprawy oświetleniowe wykonane w systemie LED, o mocy każda 41 W. Oprawę oświetleniową należy wyposażyć w sterownik, który umożliwia pracę w trybie oszczędzania energii.

Podstawowe parametry techniczne, użytkowe i fotometryczne:

- materiały, z których wykonane są oprawy oświetleniowe muszą gwarantować ich eksploatację przez minimum 10 lat,
- klosz ochraniający komorę lampy musi być wykonany z materiału odpornego na uderzenia o $IK \geq 08$,
- stopień ochrony zespołu optycznego oprawy przed dostaniem się zanieczyszczeń stałych (pył) i wody powinien wynosić nie mniej niż IP65,
- stopień ochrony zespołu elektronicznego dla opraw powinien wynosić nie mniej niż IP65,
- oprawy wykonane w II klasie ochronności w zakresie ochrony przeciwporażeniowej,
- Temperatura barwowa - 4000 K
- strumień świetlny zastosowanych źródeł światła:
 - co najmniej 4700 Lm
- wbudowany inteligentny sterownik posiadający funkcje:
 - Oprawy powinny zostać zaprogramowane tak aby zmniejszyć natężenie oświetlenia lub wyłączyć całkowicie w późnych godzinach nocnych – dokładne godziny ustalić z Zamawiającym.
- Opawa musi posiadać certyfikat wydany przez laboratorium badawcze posiadające akredytację na terenie UE, Certyfikat ENEC potwierdzający jej wykonanie według norm europejskich

7. Tabliczki zaciskowo-bezpiecznikowe

We wnękach słupów należy zamontować złącze słupowe typu IZK.

8. Zabezpieczenie opraw

Oprawy powinny być zabezpieczone wkładką topikową BiWts 4 A.

9. Obwody odbiorcze

Od złącza bezpiecznikowego do oprawy należy ułożyć przewód YDY 3x2,5 mm² – 450/700 V.

11. Ochrona od porażeń

Jako ochronę od porażeń prądem elektrycznym zaprojektowano samoczynne wyłączenie zasilania w czasie $t \leq 5,0$ s, w układzie sieci TN-C. Warunki II klasy ochronności spełnione zostaną przy zastosowaniu wkładek bezpiecznikowych: BiWts 4 A w słupach oświetleniowych.

12. Uziemienia

Należy wykonać dodatkowe uziemienie robocze słupów. Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać $R \leq 10 \Omega$. Uziemienie wykonać w oparciu o pręty uziemiające 5/8" – 1,5 m i łączyć z konstrukcją słupa drutem ocynk fi 8 mm. Uziomy wykonać zgodnie z normą N SEP-E-001

13. Uwagi dla wykonawcy robót

Wykonawca jest zobowiązany wykonać plan BIOZ oraz zapoznać z nim pracowników. Prace winny wykonywać osoby posiadające stosowne uprawnienia elektryczne.

Całość prac wykonać zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Stosować należy materiały posiadające aktualne aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia.

Po zakończonych pracach budowlanych dokonać pomiarów instalacji oświetleniowej.

Nowopolożone kable i elementy oświetlenia należy zinwentaryzować geodezyjnie, powykonawczo.

Stosowne dokumenty, tj. aprobaty techniczne, pomiary elektryczne oraz inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza, należy przekazać Inwestorowi przed podpisaniem ostatecznego protokołu odbioru wykonania robót budowlanych.

tech. Janusz Podolski
Upr. budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w spec. instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Nr AN/8346/169/86, POM/IE/3910/01
tel. 531-003-038

ZBIORCZE ZESTAWIENIE ZASADNICZYCH MATERIAŁÓW

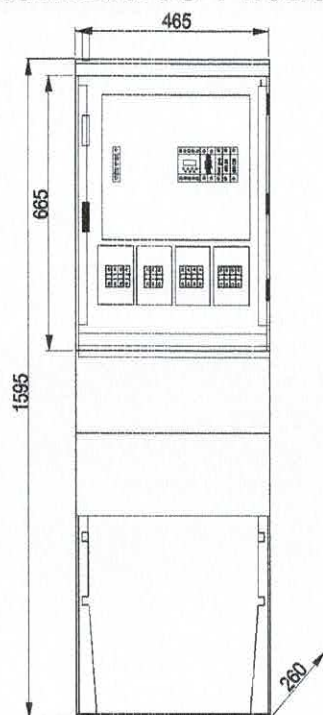
L.p.	Nazwa materiału	j.m.	Ilość
1	Kabel elektroenergetyczny YAKY 4x25mm ² 1kV	m	121
2	Szafki sterownicza z wyposażeniem	kpl.	1
3	Słup oświetleniowy stalowy h=5m	szt.	4
4	Fundament prefabrykowany	szt.	4
5	Oprawa oświetleniowa 41W	szt.	4
6	Rura osłonowa DVK 75	m	6
7	Piasek	m ³	8
8	Folia kablowa niebieska szer. 20cm	m	105
9	Drut ocynkowany FeZn fi 8	m	110
10	Oznacznik kablowy	szt.	14
11	Złącze IZK-04-01	szt.	4
12	Złącze IZK-04-02	szt.	8
13	Złącze IZK-04-03	szt.	4

Proj. szafka SO

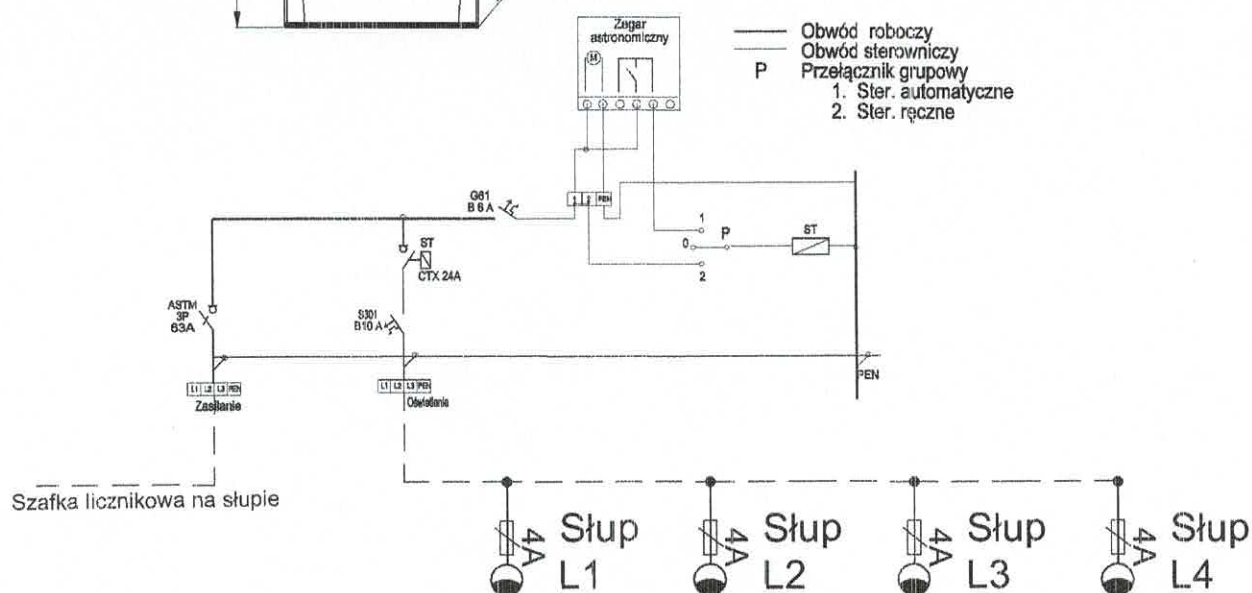
tech. Janusz Pozlewski
Upr. budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w spec. instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie instalacji elektrycznych
Nr AN/8346/169/86, POM/IE/3910/01
tel. 631-003-038

Inwestor:	Gmina Sławno, ul. M.C. Skłodowskiej 9, 76-100 Sławno		
Nazwa opracowania:	Projekt sieci elektroenergetycznej 0,4kV w m. Kwasowo dz. nr 81, 113 gm. Sławno		Branża elektryczna
Projektował:	tech. Janusz Podlewski nr upr. AN/8346/169/86 w spec. Instalacyjno-kablowej w zakresie instalacji elektrycznych		Treść rysunku: Projekt zagospodarowania terenu
Sprawdził:	mgr inż. Szymon Jakima nr upr. POM/0002/PWB/16 w spec. Instalacyjno-kablowej w zakresie instalacji elektrycznych		Skala: 1: 500
Data opracowania:	Maj 2020r.		Nr. rys: 1

Szafa oświetleniowa SO 1 wolnostojąca



Dane techniczne	
U _n	400/230 V
U _i	500 V
I _n	24 A
IP	44
kl. izolacji	II



Proj. YAKY 4x25mm² L=121m.

Inwestor:	Gmina Sławno, ul. M.C.Skłodowskiej, 76-100 Sławno		
Nazwa opracowania:	Projekt sieci elektroenergetycznej 0,4kV w m. Kwasowo dz. nr 81,113 gm. Sławno		Branża elektryczna
Projektował:	tech. Janusz Podlewski nr upr. AN/8346/169/86 w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych mgr inż. Szymon Jakima nr upr. POM/002/PWBE/16 w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych		Treść rysunku:
			Schemat zasilania
Sprawdził:			Skala:
Data opracowania:	Maj, 2020r.		Nr. rys: 2

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR: Gmina Sławno
ul. M. Curie-Skłodowskiej 9
76-100 Sławno

Jednostka Projektowa: P.H.U. Szymon Jakima
Głobino ul. Chabrowa 14
76-200 Słupsk

ADRES INWESTYCJI: Kwasowo dz. nr 81, 113
gm. Sławno

ZAKRES: Budowa sieci elektroenergetycznej 0,4kV
na dz. nr 81, 113 w m. Kwasowo
obr. Kwasowo gm. Sławno
(Kategoria obiektu XXVI)

Projektował:	05.2020r.	tech. Janusz Podlewski	tech. Janusz Podlewski Upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych Nr AN/R346/169/16, POM/IE/3910/01 053 025
---------------------	-----------	------------------------	---

Słupsk, maj 2020r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji:

Budowa sieci elektroenergetycznej 0,4kV.

Kolejność prowadzenia prac:

- przygotowanie miejsca pracy,
- wytyczenie geodezyjne,
- wykonanie wykopów,
- ułożenie linii kablowej,
- zasypanie rowów kablowych z ubiciem (2x10 cm warstwa piasku, grunt rodzimy, folia kablowa, grunt rodzimy),
- budowa słupów oświetleniowych wraz z fundamentami,
- montaż szafki SO,
- pomiary skuteczności przeciwporażeniowej.

2. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie

bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Nie występują.

3. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli pracownikom własnym i podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

- zakresem robót budowlanych,
- technologiami realizacji robót budowlanych,
- harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania,
- przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca występowania oraz sposobu wydzielania i oznakowania miejsca prowadzenia robót,
- instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- zapewnienie łączności z wykorzystaniem telefonu komórkowego,
- zagospodarowanie terenu budowy lub prowadzenie robót powinno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami BHP oraz planem BIOZ,
- uwzględnienie wymagań związanych z wykonywaniem robót, jakie wynikają z uzgodnień z: zarządcą drogi publicznej lub terenu osiedla, właścicielem lub użytkownikiem infrastruktury technicznej znajdującej się w obszarze prowadzonych robót,
- rozmieszczenie pojazdów, sprzętu, materiałów, ziemi z wykopów w taki sposób aby nie blokować dojazdów do stanowisk pracy,
- zabezpieczenie miejsca prowadzenia robót przy użyciu taśm ostrzegawczych, barier, balustrad, ogrodzeń, tablic bezpieczeństwa, daszków ochronnych,
- stosowanie sprzętu asekuracyjnego chroniącego przed upadkiem z wysokości,