



Projekt Wykonawczy

Obiekt: Droga Krajowa i Powiatowa

Kategoria obiektu: XXVI

Działka nr: 21/2; 219/2; 250 obr. 0004 Karlino

Temat: Budowa linii kablowej 0,4kV – instalacja oświetlenia przejść dla pieszych oraz oświetlenia drogowego w m-ci Karlino ul. Koszalińska, Wojska Polskiego

Inwestor: Gmina Karlino
Plac Jana Pawła II 6
78-230 Karlino

Opracował: inż. Ryszard Tomczyk
upr. nr UAN/U/7342/42/93

Projektował: mgr inż. Janusz Hołubowicz
upr. Nr UAN/N/7210/68/89

Projekt budowlany jest kompletny z
Punktu widzenia, któremu ma służyć.

egz.

Karlino, IV 2018r.



ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Warunki przyłączenia
2. Uzgodnienia
3. Opis techniczny.
4. Schemat ideowy
5. Karty katalogowe
6. Plan BIOZ

Numer P/18/002868	Miejscowość Białogard	Data 25-01-2018
-------------------	-----------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Koszalinie

1. Przylączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie zewnętrzne-przeście dla pieszych
Adres (Nr działki): Karlino, ul. Wojska Polskiego
gm. Karlino , działka numer 21/2;219/2;250/2
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 0.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Białogard [1010]
Linia 15 kV GPZ Białogard - Karlino [150]
Stacja SN/nn Karlino Okrzei [10844]
Obwód nn Koszalińska 65 [2]
Obiekt Obwód [nN] Koszalińska 65 [2]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń głównych w złączu, w kierunku instalacji przyłączanej;
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:
Bez zmian w układzie pracy linii kablowej 0,4kV ENERGA-OPERATOR S.A.
- 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:
Przy istniejącym złączu ZK-1 zainstalowanym na działce nr 219/2 zainstalować szafkę oświetleniową z tablicą licznikową 1-fazową oraz zabezpieczeniem m przedlicznikowym 10A. Wykonać WLZ i linię zalicznikową od miejsca rozgraniczenia stron do obiektu przewodem o przekroju żył wg. obliczeń. Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".;

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 9.1. Miejsce zainstalowania:
szafka oświetleniowa
 - 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
 - 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
-
 - 9.6. Wymagania dodatkowe:
 - a) 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.
 - b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - e) inne:
-
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
 - 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

a) Układ sieci	Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
b) Napięcie znamionowe sieci	0,4 kV
c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci	26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.	
d) System ochrony od porażeń	Samoczynne wyłączenie zasilania
 - 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci	-
b) Napięcie znamionowe sieci	- kV
c) Prąd zwarcia doziemnego	- A
d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego	- s
e) Moc zwarciovowa na szynach 15 kV	- MVA
f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego	- s
w stacji 110/15 kV GPZ Białogard	
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.	
g) 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:
- 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 przyłączonego:
- 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.

Kuciński Marek

OPRACOWAŁ

tel.

Przedstawiciel
Rejonu Dystrybucji
w Białogardzie
Zbigniew Brzeziński

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie Rejon Dystrybucji w Białogardzie
ul. Kołobrzeska 32, 78-200 Białogard

Zarząd Dróg Powiatowych
w Białogardzie
ul. Szosa Polczyńska 57
78-200 B I A Ł O G A R D
tel. 94 312 40 07, fax 94 312 38 21
NIP 672-17-23-016

Białogard, dnia 2018-03-09

DzT.512.2.6.2018

**Zakład Projektowania i Nadzoru
Budowlanego „WIE-MAR”
Wiesław Grzywacki, Irena Jankowiak
ul. Wojska Polskiego 62/2
78 – 200 Białogard**

Dotyczy: „Przebudowy skrzyżowania drogi krajowej nr 6 (ul. Koszalińska) z drogą powiatową nr 1199Z (ul. Wojska Polskiego) w Karlinie – oświetlenie dróg”

Zarząd Dróg Powiatowych w Białogardzie wyraża zgodę dla Gminy Karlino, w imieniu której wystąpił pełnomocnik Pan Marian Jankowiak – Zakład Projektowania i Nadzoru Budowlanego „WIE-MAR” S.C. Białogard, na budowę instalacji oświetlenia dróg oraz oświetlenia przejścia dla pieszych z sygnalizacją pulsującą w miejscowości Karlino przy ul. Wojska Polskiego na działce nr 21/2 obręb 004 Karlino.

Jednocześnie Zarząd Dróg Powiatowych w Białogardzie daje zgodę Inwestorowi – Gmina Karlino, ul. Plac Jana Pawła II 6, 78 – 230 Karlino do dysponowania nieruchomością (działka nr 21/2 obręb 004 Karlino) na cele budowlane w związku z planowaną powyższą inwestycją.

W przypadku wykonywania robót w pasie drogi powiatowej przed ich rozpoczęciem należy uzyskać odrębne pozwolenie.

Z up. ZARZĄDU POWIATU
DYREKTOR

mgr Romuald Tatys

Otrzymują:

- ① Zakład Projektowania i Nadzoru Budowlanego „WIE-MAR” S.C. Białogard Wiesław Grzywacki, Irena Jankowiak ul. Wojska Polskiego 62/2, 78 – 200 Białogard,
 2. a/a.
-

P.3201.2017.964

MAPA ZASADNICZA

Skala 1:500

Wykazanie terenów przeznaczonych
do budowy drogi, 0004, 0005
Drogi 21/2, 219/2, 250/2
Układ osi drogi 2000, 5 (13)
Układ osi drogi 2000, 5 (13)

Serwis mapy 521428214, 521328012, 521328012

CK.6640.1033.2017

Posiadacz, sie zgodność nilejsej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA BIAŁOGARDZKI
Nazwa materiału zasobu	Mapa zasadnicza
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	2017.12.14
Data wykonania kopii	2017.12.14
Insta, nazwa i podjęcie osoby reprezentującej organ	Dotyczy wpisu w ramach państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

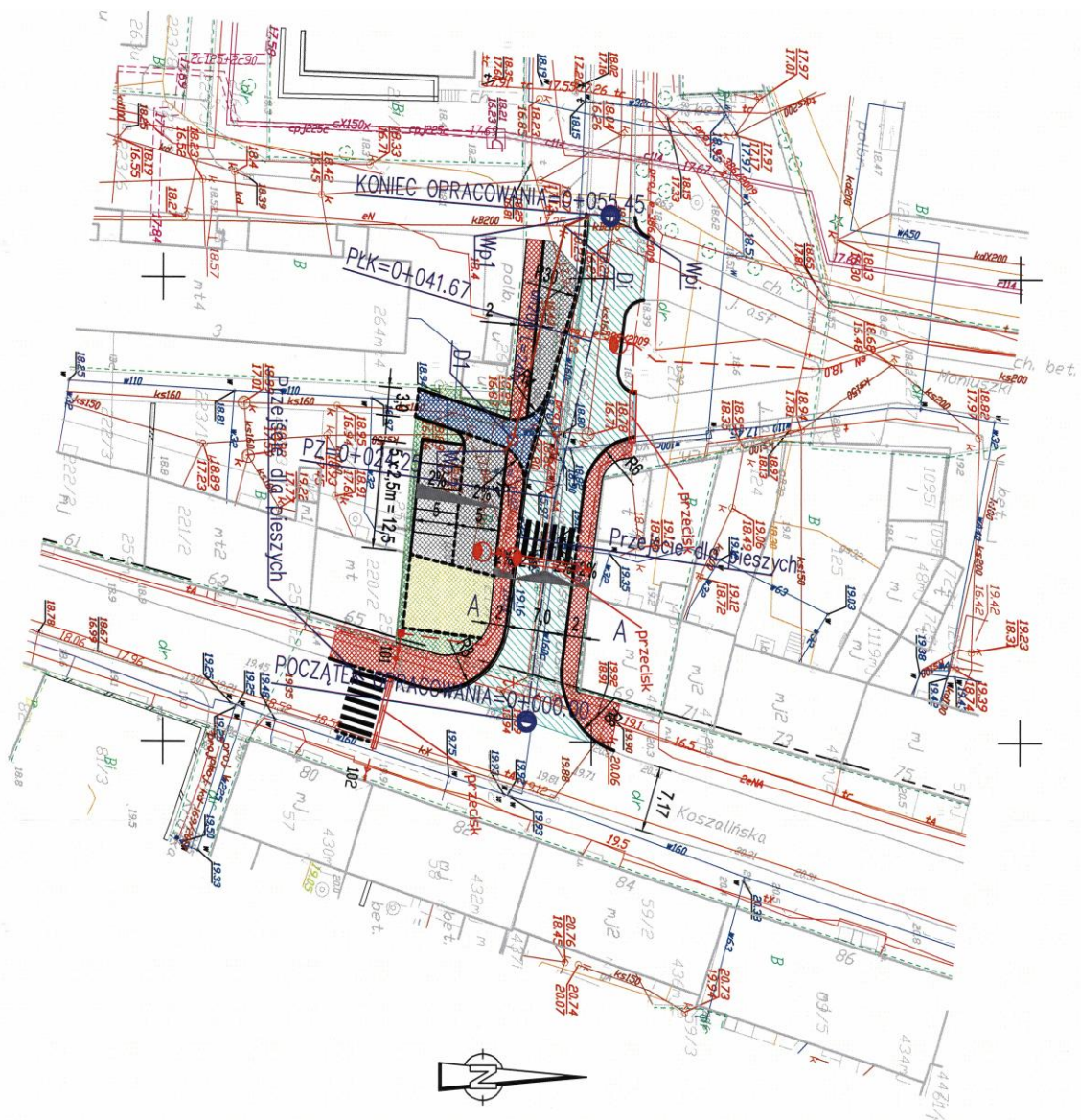
*Przebieg do pima
nr D.01.512.2.6. D.018
2 dn. 08.03. 2018r.*

ZARZĄD DROG POWIATOWYCH
ul. Sosny Polne 571
78-200 BIAŁOGARD
tel. (094) 312 40 07, fax (094) 312 38 21

Z up. Dyrektora
Zarządu Dróg Powiatowych
w Białogardzie
mgr inż. Agnieszka Witek
Kierownik Działu Technicznego

*Współmiano
08.03. 2018r.*

Załad Oświetlenia Drog 78-230 KARLINO ul. Chopina 8 tel/fax 94 3123334; kom. 602679746; email: oswie@karlino.pl			
Imię i nazwisko	Gmina Karlino	78-230 Karlino	Projektant
Stanowisko	ul. Płocina Pała II 6	Projektant	mgr inż. R. Tomczyk
Stanowisko	Droga krajowa I powiatowa	Projektant	mgr inż. R. Tomczyk
Stanowisko	II 2018	Projektant	mgr inż. R. Tomczyk
Stanowisko	dc nr 212, 219/2, 250 dr. 004 Karlino	Projektant	mgr inż. R. Tomczyk
Stanowisko	SKALA 1:500	Projektant	mgr inż. R. Tomczyk
Stanowisko	Projekt projektowy drogę polegającej na budowie instalacji oświetlenia drogi	Projektant	mgr inż. R. Tomczyk
Stanowisko	osw. dróg dla pieszych	Projektant	mgr inż. R. Tomczyk



OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

- mapa do celów projektowych,
- uzgodnienia,
- obowiązujące przepisy i normy
- wizja lokalna.

2. Zakres projektowanej instalacji oświetlenia dróg.

Przedmiotem opracowania jest budowa linii kablowej 0,4kV - instalacja oświetlenia przejść dla pieszych oraz oświetlenia drogowego w m-ci Karlino ul. Koszalińska, Wojska Polskiego. Projektowane oświetlenie zasilić z istniejącego słupa przy ul. Moniuszki, natomiast instalacje oświetlenia przejść dla pieszych ze złącza kablowego zgodnie z warunkami przyłączeniowymi wydanymi przez ENERA OPERATOR

2.1 Linia zasilająca.

Z istniejącego złącza kablowego kablem YAKY4x25mm² zasilić projektowane złącze pomiarowo - sterownicze 1 faz. 4 obwodową sterowaną zegarem astronomicznym. Z szafki sterowniczej wyprowadzić obwody zasilania przejść dla pieszych kablem YAKXS 4x16mm². Zasilanie oświetlenia drogowego wykonać kablem YAKXS 4x25mm². Kable na głębokości 0,7m w warstwie piasku 0,2m. Co 10m układać znaczki opisujące kabel tj. typ, przekrój, datę ułożenie, oraz właściciela. Po zasypaniu ziemią wys. 0,25m nad kablem ułożyć folię winidurową niebieską o szerokości 0,2m i grubości 0,4-0,6mm. Przez drogi wykonać przeciski rurą DVK fi 100mm. Przy tzw. kolizjach z innymi sieciami oraz wjazdów na posesję kabel ułożyć w rurze ochronnej DVR 50mm. Całość wykonać zgodnie z opisem technicznym i normą PN-76/E 05125.

2.2 Słupy oświetleniowe i oprawy.

Projektuję się słupy stalowe ocynkowane z wysięgnikami na fundamencie z oprawami LED pulsacyjnym ostrzegawczymi oraz do oświetlenia przejścia dla pieszych. Do oświetlenia drogowego projektuję się słupy 7m z wysięgnikami oraz oprawami LED. W słupach zastosować izolowane złącze kablowe typu IZK-2. Do oprawy instalować przewody YDY 3x1,5mm /750V. Zabezpieczenie oprawy wykonać wkładką topikową Bi Wts 4A. Końcówki kabli we wnękach słupowych wykonać koszulkami termokurczliwymi w kolorach faz. Na kablach w słupach, na słupach powiesić tabliczki opisowe kabel – kierunkowe, laminowane.

Słupy ponumerować zgodnie ze wzorem:

$$\frac{\text{nr obwodu nr słupa}}{\text{nr stacji transf. lub szafki}}$$

3. Aspekty środowiskowe.

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie spowoduje: naruszenia uzasadnionych interesów osób trzecich w obszarze oddziaływania obiektu; zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia, pogorszenia stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków; pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych; wprowadzenia, utrwalenia bądź zwiększenia ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich – art. 5 ust. 1 pkt 9, art. 30 ust. 7 pkt 1-4 Prawa budowlanego.

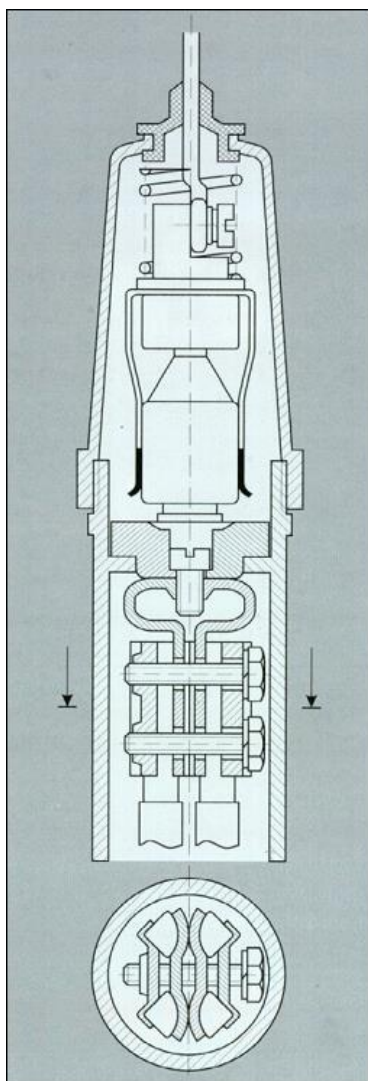
3.1 Obszar oddziaływania.

Zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409) obszar oddziaływania obiektu i prace związane z realizacją inwestycji, zamkną się na obszarze działek wymienionych w projekcie budowlanym. Nie dopuszcza wejścia z pracami budowlanymi na działki inne niż wymienione w projekcie budowlanym. Wszelki odkład mas ziemnych powstający w trakcie realizacji wykopów może być składowany jedynie na terenie działek wymienionych w projekcie budowlanym, dla których pozyskano tytuły prawne do nieruchomości. Ograniczenia, jakie wynikają z możliwości zagospodarowania lub zabudowy terenu nieruchomości znajdujących się na trasie projektowanej linii kablowej oraz uregulowania odnoszące się do odległości innych obiektów i granic nieruchomości, stanowią przepisy z zakresu budowy elektroenergetycznych linii kablowych i ochrony przeciwporażeniowej: PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”, PN-E-05100-1 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa”, PN-92/E-05009/41 „Ochrona przeciwporażeniowa”. Z przepisów tych wynika, że projektowana linia niskiego napięcia nie powoduje ograniczenia w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości. Nieruchomości te nie znajdują się w obszarze oddziaływania planowanego obiektu. W wyniku przedmiotowej inwestycji nie zostaną naruszone interesy prawne osób trzecich, ani nie zostaną pogorszone warunki użytkowania sąsiednich nieruchomości. Inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej oraz dostępu do mediów. Projektowane urządzenia techniczne nie spowodują żadnych ujemnych skutków wpływających na rozwój środowiska naturalnego. Przy budowie linii kablowej elektroenergetycznej 0,4kV – instalacji oświetlenia dróg zostaną zastosowane materiały nieszkodliwe dla środowiska i ludzi. Obszar projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek na których będzie ona realizowana i nie ogranicza się do terenów sąsiadujących.

Izolacyjne złącze IZK– 2-01

Napięcie znamionowe	$U = 500 \text{ V}$
Dop. wartość prądu znam. wkład. bezp.	$I(n) = 25 \text{ A}$
Max. prądu złącza	$I = 100 \text{ A}$
Ilość żył kablowych	$n = 1-4 \text{ szt.}$
Przekrój żył kablowych	$S = 10-50 \text{ mm}^2 \text{ Nm}$
Max. przekrój przewodu przyłączeniowego	$S = 10 \text{ mm}^2$
Min. temp. montażu	$t(m) = -20 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Max. temp. pracy	$t(p) = 100 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Wymiary	$\varnothing 48 \times 170 \text{ mm}$
Masa	$m = 0,25 \text{ kg}$

OPIS IZK-2



Izolacyjne złącze kablowe jest przewidziane do montażu we wnęce (wnętrzu) słupa oświetleniowego. Odizolowujące końce żył kabli oraz przewodu zasilającego oprawę oświetleniową, podłączyć do zacisków wkrętami. Na podłączone żyły nakłada się korpus z wkładką bezpiecznikową.

Dane techniczne

Izolacyjne złącze kablowe składa się z dwuczęściowego korpusu wykonanego wtryskowo z polipropylenu łączonego gwintem o dużym skoku. W dolnej cylindrycznej części korpusu znajduje się złączka dociskana śrubami pozwalającymi podłączyć żyły kabli w ilości 1-4 o przekroju $S=10-50 \text{ mm}^2$. Górna część korpusu wykonana jest w kształcie stożka ściętego, wewnątrz którego mieści się w uchwycie sprężystym wkładka bezpiecznikowa typu gG o maksymalnej wartości $I=25\text{A}$ oraz zacisk z wkrętami do podłączenia przewodu zasilającego oprawę o przekroju max $S=10 \text{ mm}^2$. W górnej części korpusu umieszczona jest uszczelniająca przelotka gumowa dla wyprowadzenia przewodu zasilającego oprawę.

4.System ochrony od porażen

Instalację oświetleniową zaprojektowano w układ TN-C, gdzie przewód PEN pełni równocześnie dwie funkcje: przewodu PE oraz przewodu neutralnego N. Zastosować system ochrony – **Szybkie Odłączenie Zasilania W/G PN-IEC 60364-1-41**. Uziemieniu dodatkowemu podlegają części metalowe słupa. W tym celu na trasie przewidziano ułożenie uziomu powierzchniowego drutem ocynkowanym DFe Zn 0,8 mm układanego w rowie kablowym nad kablem na piasku. Na końcach obwodów, rozgałęzieniach wbijać uziomu pionowe. Długości uziomu uzależniona jest od rodzaju gruntu. Przewód neutralno-ochrony PEN połączyć z uziomem.

5.Trasowanie

Trasowanie wykonanej linii kablowych, słupów oświetleniowych, szafki i złącza zlecić do biura geodezyjnego. Dokonać inwentaryzacji geodezyjnej wykonanych robót kablowych przed ich zasypaniem.

6.Pomiary i badania

Zmierzyć oporność uziemienia krańcowego słupa (rezystancja uziomu winna być $R < 10\Omega$). Sprawdzić stan izolacji linii kablowej. Zmierzyć skuteczność zerowania słupów oświetleniowych. Protokoły pomiarów dołączyć do odbioru robót.

7.Uwagi ogólne.

Stosować się do uzgodnień.

Przed przystąpieniem do prac wykonawca winien zawiadomić służby techniczne w celu sprawowania nadzoru branżowego. Zachować szczególną ostrożność przy pracach ziemnych ze względu na sieć techniczną podziemną. Stosować zabezpieczenia wykopów taśmą ostrzegawczą na prętach stalowych wzdłuż wykopów. Po ułożeniu kabla przed zasypaniem zgłosić do odbioru dla inwestora.

Po zakończeniu budowy teren budowy i jego otoczenie doprowadzić do stanu poprzedniego.

8.Uwagi BHP

Zgodnie z „Prawem Budowlanym” osoba przejmująca obowiązki kierownika budowy winna opracować lub zlecić opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Przystąpienie do prac na czynnych urządzeniach

energetycznych może nastąpić dopiero po uprzednim przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczenia do robót przez pracowników energetyki zawodowej.

Posadowienie słupów dobrano właściwie do istniejących warunków geotechnicznych w miejscu posadowienia słupów.

UWAGA:

Wykonawca robót ma prawo do montażu innych materiałów niż przyjęte przez projektanta pod warunkiem, że spełniają założone w projekcie warunki i normy techniczne oraz posiadają odpowiednie atesty, certyfikaty, aprobaty itd. wystawione przez producenta. Proponowane przez wykonawcę materiały muszą uzyskać akceptację Inwestora

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu budowlanego: Budowa linii kablowej 0,4kV – instalacja oświetlenia przejść dla pieszych oraz oświetlenia drogowego w m-ci Karlino ul. Koszalińska, Wojska Polskiego

Obiekt: Droga Krajowa i Powiatowa dz. nr 21/2; 219/2; 250 obr. 0004 Karlino

Inwestor : Miasto Białogard
78- 200 Białogard
ul. 1-go Maja 18

Projektant: Janusz Hołubowicz
78-200 Białogard
ul. Piłsudskiego 67/2

Karlino kwiecień 2018r

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Roboty budowlane obejmują wykonanie:

- budowa instalacji oświetlenia przejść dla pieszych oraz oświetlenia drogowego.
- wykopy rowu kablowego
- ułożenie kabla istniejących rowie kablowym oraz wprowadzenie do złącz kablowych oraz słupów.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- a) linia kablowa 0,4kV
- b) instalacja gazowa
- c) instalacja oświetleniowa
- d) instalacja kanalizacyjna
- e) instalacja wodna
- f) instalacja telefoniczna

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- a) linia kablowa 0,4kV
- b) instalacja oświetleniowa
- c) instalacja gazowa
- d) instalacja wodna
- e) droga publiczna

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

L.p.	Specyfikacja robót budowlanych stwarzających wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	Rodzaje zagrożeń	Skala zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia	Czas wystąpienia zagrożenia
1.	Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości do 1,5m	przysypanie ziemią, przygniecenie sprzętem, wpadnięcie do wykopu	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót - do momentu zasypania
2.	Roboty, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m	upadek z wysokości, uderzenie spadającym czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót

3.	Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów	przypięcie, uderzenie czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót – w zasięgu pracy dźwigu	w trakcie wykonywania robót przy użyciu dźwigu
4.	Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: -3,0m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV	porażenie prądem, poparzenie łukiem	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót

Skala zagrożenia (w wersji pierwotnej, przed podjęciem działań redukujących zagrożenie):

- ✓ Mała- gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy do 6 m-cy,
- ✓ Średnia- gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy powyżej 6 m-cy,
- ✓ Duża- gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić śmierć lub kalectwo.

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

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

- a) zakresem robót budowlanych,
- b) technologiami realizacji robót budowlanych,
- c) harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania,
- d) przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca wystąpienia oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót,
- e) „Instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych”,

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

- a) zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego,
- b) zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenie winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami bhp i planem BIOZ,
- c) uwzględnienie wymagań związanych z organizacją i wykonywaniem robót, jakie wynikają z uzgodnień z:
 - zarządcą drogi publicznej lub terenu osiedla,

- właścicielem lub użytkownikiem infrastruktury technicznej znajdującej się w obszarze prowadzonych robót,
- d) rozmieszczenie pojazdów, sprzętu, materiałów, ziemi z wykopów w taki sposób aby nie blokować dojazdów do stanowisk pracy,
- e) zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu:
 - taśm ostrzegawczych,
 - barier,
 - balustrad,
 - ogrodzeń,
 - tablic bezpieczeństwa,
 - stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót,
- f) stosowanie sprzętu asekuracyjnego chroniącego przed upadkiem z wysokości,
- g) stosowanie sprawdzonych technologii wykonywania robót, w których pracownicy są przeszkoleni,
- h) wykonywanie prac na urządzeniach elektroenergetycznych wymaga uzyskania zgody od właściciela tych urządzeń. Prace te mogą się odbywać z zachowaniem zasad Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy przy Urządzeniach i Instalacjach Elektroenergetycznych.