

SPIS TREŚCI

- 1. Podstawa opracowania**
- 2. Opis techniczny**
- 3. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

SPIS RYSUNKÓW

Rys. nr E1 – Plan zagospodarowania terenu

1. Podstawa opracowania

- Wytycznych projektantów innych branż;
- Mapy do celów projektowych
- Warunki zasilania z sieci oświetleniowej nr EO/SO/WZ-9/2013
- Warunki przyłączenia nr 13/R32/04647
- Uzgodnienie Projektu Budowlanego Oświetlenia nr 101/2013
- Warunki usunięcia kolizji nr 11/P2/15098
- Uzgodnienie trasy nr 10/094/2013
- Uzgodnień branżowych;
- Aktualnych norm, przepisów i opracowań:
 - PN-76/E895/12-05125 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
 - Norma SEP - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa. N SEP-004
 - PN-EN 61140:2002 (U) - Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym — Wspólne aspekty instalacji i urządzeń
 - PN-EN 60529:2003 - Stopnie ochrony zapewniane przed obudowy (Kod IP)
 - PN-90/E895/12-05023 - Oznaczenia identyfikacyjne przewodów elektrycznych barwami i cyframi

2. Opis techniczny

2.1. Przedmiot opracowania – lokalizacja.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany oświetlenia ulicznego oraz usunięcia kolizji elektroenergetycznych w związku z projektowaną budową ulic: Zwierzynieckiej, Bobrowej, Wilczej i Demptowskiej oraz odcinka Sakowicza w Gdyni.

Na podstawie pomiarów fotometrycznych zdecydowano jedynie na budowę oświetlenia na:

- projektowanym łączniku ulic Zwierzynieckiej i Demptowskiej - zasilane z projektowanej szafki oświetleniowej SO-857 "MSO Sakowicza"
- odcinku ul. Zwierzynieckiej (nr 6) do ul. Demptowskiej
- placu manewrowym na ul. Zwierzynieckiej (nr 46)

Zakres opracowania usunięcia kolizji:

- Przebudowę linii kablowych nn-0,4kV zasilanych ze stacji T-2120 "Demptowo Osiedle" oraz T-2097 "Gulgowskiego".
- przebudowę linii napowietrznej nn-0,4kV zasilanej ze stacji T-2120 "Demptowo osiedle, na odcinku od słupa nr 1 do 38
- Przebudowę linii kablowych SN-15kV numer 1417 i 1418

2.2. Klasa oświetleniowa

Zgodnie z normą PN-EN 13201:2007 projektowana ulica została zaliczona do klasy oświetleniowej ME4a. Zgodnie z powyższą normą średnia luminancja na powierzchni jezdni wynosi $0,75 \text{ Cd/m}^2$, przy równomierności nie mniejszej od 0,4.

Chodnik zaliczono do klasy S4. Wartość średniego natężenia oświetlenia dla klasy CE5 zgodnie z ww. normą wynosi $7,5 \text{ lx}$, a minimalna wartość natężenia oświetlenia wynosi 1 lx .

2.3. Zasilenie oświetlenia i pomiar energii

Zgodnie z warunkami przyłączenia nr EO/SO/WP - 143/2011 szafka oświetleniowa będzie zasilana z istniejącego układu pomiarowego ZP-857.

Latarnie na ulicy Zwierzynieckiej nr 46 i 6 będą zasilane z istniejącej sieci oświetleniowej zasilanej z linii napowietrznej nn.

2.4. Szafki oświetleniowe

Szafkę oświetleniową wymienić na nową i zasilić z niej istniejące kable oświetleniowe.

Projektowana szafka oświetleniowa winna być typu wolnostojącego w obudowie betonowej ZB6 6 **polowa** (obwodowa) w wykonaniu wandaloodpornym IK10. Wyposażona w przełącznik zmierzchowy i zegar astronomiczny. Z możliwością podziału oświetlenia na *całonocne* i *popótnocne*.

Czujka przełącznika zmierzchowego winna być usytuowana na słupie oświetleniowym **nr 1/3**.

W projektowanej szafce oświetleniowej należy zastosować urządzenie uniemożliwiającego przedostawanie się wyższych harmonicznych do sieci elektroenergetycznej.

Szafki oświetleniowe – prefabrykowane, posadzić na wysokość 30cm nad poziom terenu. Fundamenty prefabrykowane w całości pomalować abizolem i do wysokości minimum 30cm nad poziom terenu należy zabezpieczyć elastomerem lub inną masą odporną na odchody zwierząt.

Jako zabezpieczenie obwodów oświetleniowych należy stosować wkładki topikowe szybkie, wyłącznik główny z widoczną przerwą.

Przewidzieć usytuowanie szafek oświetleniowych w pasie drogowym poza chodnikiem.

2.5. Budowa nowej sieci oświetleniowej

Linie kablowe zasilające projektowane oświetlenie należy wykonać kablami typu **YAKXS 4x35**. Stosować przewody o barwach zgodnych z PN. Kable układać w pasie drogowym.

W przypadku konieczności przejścia kabli pod istniejącymi/projektowanymi drogami kable układać w rurach osłonowych HDPE 110. Końce rur zabezpieczyć przed wnikaniem wody.

Trasy układania kabli pokazano na planach sytuacyjnych. Trasy linii kablowych powinny być wyznaczone przez geodetę.

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

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

Przed zasypaniem linie kablowe podlegają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wykonanej przez uprawnionego geodetę.

Przy wprowadzaniu do słupów, przepustów i szafek pozostawić zapas kabla, co najmniej 2m.

Zabezpieczać trzonki końcówek kablowych rurą termokurczliwą. Żyły kabli podłączać w tzw. choinkę pozostawiając większy zapas dla przewodu PEN, który podłączyć do ostatniej dolnej śruby. Śruby zakonserwować wazeliną techniczną.

Całość robót związanych z układaniem kabli wykonywać zgodnie z PN-76/E-05125 i N-SEP-E-004. Realizacja inwestycji nie może pogorszyć ani stanu istniejącego ani naruszyć interesów osób trzecich. Wykopy otwarte prowadzić w odległości nie mniejszej niż 2m od pnia drzewa, w innym przypadku stosować metodę „przecisku”. Kable zasilające należy prowadzić poza koronami drzew z wyjątkiem koniecznych minimalnych odcinków do przyłączenia latarni.

Szerokość rowu kablowego na dnie nie powinna być mniejsza od 0,4m. Zmianę kierunku rowu wykonać po łuku z zachowaniem promienia gięcia kabli podanego przez producenta lecz nie mniejszym niż 0,5m. Głębokość rowu kablowego powinna być taka, aby po uwzględnieniu podsypki z piasku (10cm) oraz grubości kabla, odległość górnej powierzchni kabla od powierzchni gruntu nie była mniejsza niż:

- 0,7m dla kabli układanych poza chodnikiem
- 0,5m dla kabli układanych pod chodnikiem

Kable należy układać jeżeli temperatura otoczenia i kabla jest wyższa od minus 5 st. Celsjusza (kable YAKXS). Kable można układać ręcznie lub mechanicznie przy użyciu rolek tocznych. Niedopuszczalne jest aby kabel podczas układania ocierał się o podłoże. W gruntach niepiaszczystych kable należy układać na warstwie piasku grubości 10cm, następnie kable należy przysypać warstwą piasku grubości 10cm i pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym. Przy zasypywaniu wykopów grunt należy zagęszczać warstwami, co 20cm do uzyskania wskaźnika $I_s=1$ poza korpusem drogi oraz $I_s=1,03$ w obrębie korpusu drogowego wg BN72/8932-01. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia protokołów sprawdzenia zagęszczenia gruntu. Kable układać linią falistą z zapasem nie mniejszym niż 1% długości wykopu. Każdą linię kablową należy na całej długości oznakować za pomocą pasa folii z tworzywa sztucznego o minimalnej grubości 0,5mm i szerokości wystarczającej do przykrycia wszystkich kabli lecz nie węższą niż 20cm. Folię w kolorze niebieskim układać na 20cm warstwie zasyпки z piasku nad kablem.

W trakcie wykonywania robót należy kontrolować:

- Wytyczenie lokalizacji wykopów na podstawie geodezyjnego szkicu wyniesienia
- Prawdliwość przygotowania podłoża dla kabla
- Wykonanie podsypki i zasyпки kabla
- Wskaźnik zagęszczenia gruntu

Po zakończeniu robót należy wykonać następujące czynności:

- Sprawdzić trasy linii kablowej
- Sprawdzić stan żył i powłok kabli oraz zgodność faz
- Pomierzyć rezystancję izolacji kabla
- Pomierzyć wartość oporności uziemień
- Sprawdzić wybrane elementy na zgodność z przepisami
- Sprawdzić i przeanalizować protokoły z dokonanych pomiarów
- Sporządzić protokół odbioru z podaniem wniosków i ustaleń
- Zbadać stan dokumentacji powykonawczej i zaakceptować ją.

Należy stosować równomierne obciążenie faz.

2.6. Roboty kablowe.

Kable pod jezdniami układać w przepustach HDPE 110 z jedną rurą zapasową. Stosować rury koloru czerwonego o średnicy 160mm dla urządzeń SN oraz rury koloru niebieskiego średnicy 110 mm z zapasem nie mniejszym niż 0,75m z każdej strony.

Przepusty należy zabezpieczyć przed dostaniem się do wnętrza wody i zamuleniem. Kabel należy układać centrycznie w wejściu do przepustu.

Całość robót kablowych należy wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125 – „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe” oraz normą N SEP-E-004.

Linię kablową SN układać w ziemi na głębokości 100 cm (jeżeli głębokość będzie mniejsza kable należy układać w rurach osłonowych przykrytych ziemią. Linię kablową nn układać w ziemi na głębokości 70 cm (jeżeli głębokość będzie mniejsza kable należy układać w rurach osłonowych przykrytych ziemią.

Kabel układać linią falistą z zapasem (do 3% długości wykopu). Kable należy układać na podsypce piaszkowej o grubości min. 10cm, następnie przykryć je 10cm warstwą piasku i 15cm warstwą gruntu rodzimego, a następnie przykryć folią czerwoną-SN, niebieską-nn z tworzywa sztucznego. Między folią a kablem odległość powinna wynieść min. 25cm.

Kabel w rurce osłonowej układać należy w ziemi na podsypce z piasku grubości 10cm zasypując go warstwami piasku. Trasa kabla powinna być na całej długości oraz szerokości oznaczona

folią z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze czerwonym (SN) i niebieskim (nn), o grubości co najmniej 0,5mm.

Na kablach zasilających należy zastosować w odstępach co 10 m opaski kablowe z tworzywa z trwale wygrawerowanym oznaczeniem. W treści należy podać następujące dane:

„LINIA ZASILAJĄCA SN 15kV , typ i przekrój kabla, rok budowy"

„LINIA ZASILAJĄCA nn 0,4kV , typ i przekrój kabla, rok budowy"

2.7. Konstrukcje wsporcze.

Dobrano poniższe urządzenia:

- Fundamenty: 0,3x0,3x1,5m **F150/200**
- Słupy: Ośmiokątne wysięgnikowe o wysokości **10m i 6m**
- Wysięgniki: jednoramienne o wysięgu 1m, kącie nachylenia 5 stopni

Projektowane oświetlenie ulicy należy wykonać z zastosowaniem ocynkowanych słupów wysięgnikowych ustawionych na prefabrykowanych fundamentach dostarczonych przez producenta/dystrybutora słupów.

Słupy typu: stalowe ocynkowane, malowane fabrycznie (farbą wchodzącą w reakcję ze świeżym ocynkiem, kolor RAL-9006) o grubości blachy minimum 4mm.

Minimalne wymiary wnęki słupowej: 100 mm x 300 mm.

Stosować tabliczki bezpiecznikowo – zaciskowe do wnęk słupowych w pionowym układzie śrub, a w miejscu podziału sieci – tabliczki „podziałowe” z mostkami.

Układać żyły na tabliczce słupowej na tzw. „choinkę” z wydłużoną żyłą neutralną.

Stosować zamknięcie pokryw wnęk słupowych śrubami M – 8 imbusowymi „wpuszczanymi” w pokrywę wnęki słupa lub stosować tuleję osłonową główki śruby.

Stosować fundamenty prefabrykowane pod: słupy stalowe dostosowane do typu przyjętych słupów z posadowieniem max. na wysokość 3 cm nad poziom chodnika oraz 5 cm nad poziom zieleńca. Fundamenty słupów w całości pomalować abizolem, a podstawy oraz trzony słupów do wysokości minimum 30cm nad poziom terenu należy zabezpieczyć elastomerem lub inną masą odporną na odchody zwierząt.

Ustawiać słupy z wnękami w kierunku przeciwnym do ruchu pojazdów.

W przypadku ustawienia opraw w koronach drzew należy przewidzieć przycięcie gałęzi.

Stosować metodę numeracji słupów oświetleniowych w zgodzie z projektem.

W przypadku konieczności lokalizacji słupów oświetleniowych w podnóżu skarpy (jezdni bez chodnika i poboczy z opaską bezpieczeństwa) fundamenty słupów należy lokalizować na styku do w/w opaski. Słupy przed osuwaniem się ziemi zabezpieczyć na długości 1,5m płytami chodnikowymi lub w przypadku usytuowania słupów na szczycie skarpy powiększyć skarpe wokół wszystkich fundamentów słupów przez usypanie wokół fundamentów pasa ziemi o szerokości 0,5m i zagęścić w celu zabezpieczenia przed osunięciem się skarpy z pielęgnacją zieleni do czasu jej umocnienia.

Przenumerować słupy w obwodzie nr 3 zgodnie ze schematem.

2.8. Oprawy i źródła światła.

Dobrano oprawy: źródło sodowe 150W z redukcją mocy

Stosować redukcję mocy w oprawie.

Stosować dla oświetlenia jezdni oprawy w obudowie z aluminium, dwukomorowe z kloszem lekko wypukłym ze szkła z sodowym źródłem światła o trwałości min. 16 tys. godzin o charakterystyce zgodnej z załączoną krzywą fotometryczną dobranej oprawy.

Stosować oprawy o stopniu szczelności IP 66 dla komory optycznej oraz co najmniej IP 66 dla komory osprzętu, w II klasie izolacji, z możliwością regulacji strumienia świetlnego. Zapewnić wymianę źródła bez użycia narzędzi.

Ze względu na fakt, że krzywe fotometryczne, niezbędne do wykonania obliczeń fotometrycznych, dostarczane są jedynie przez producentów opraw oświetleniowych posłużono się danymi oprawy Ambar 2 firmy Schreder. Istnieje możliwość zamiany opraw i innego osprzętu stosując równorzędne odpowiedniki (zachowując w/w parametry). Zmianę typów opraw należy uzgodnić z projektantem i inwestorem przedkładając obliczenia parametrów oświetlenia.

2.9. Ochrona od porażeń.

Jako ochronę od porażeń przyjęto szybkie wyłączenie zasilania.

Pomiędzy pierwszy i drugim oraz przedostatnim i ostatnim słupem w obwodzie oświetleniowym należy prowadzić bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4 równolegle z kablem zasilającym, a jej końce przyłączyć do zacisku PEN tabliczki zaciskowej w słupie.

W żyłach neutralnych pozostawić większy zapas po podłączeniu do zacisku neutralno-ochronnego.

2.10. Usunięcie kolizji elektroenergetycznych

Kolizja K1 polegająca na: prowadzeniu kabla oświetleniowego **własność UM Gdynia** pod projektowaną jezdnią ul. Sakowicza

Sposób usunięcia kolizji: Usunąć kolidujący kabel. Wykonać wstawkę kablem YAKXS4x35 mm² L=50m za pomocą muf SJK1

Kolizja K2 polegająca na: prowadzeniu kabla SN nr 1417 typu HAKnFtA 3x120mm² pod projektowaną jezdnią ul. Sakowicza

Sposób usunięcia kolizji: Usunąć kolidujący kabel. Wykonać wstawkę kablem XRUHAKXS 3x1x120mm² L=65m za pomocą muf Traj24/70-120-PL01 w terminie 2012-2013r.

Obliczenia zwarciove

- moc zwarciova na szynach 15kV; $S_{zw}=90[MVA]$ (GPZ Chylonia p.23)

- czas wyłączenia zwarcia: $T_k=0,15[s]$

Impedancja zwarciova elementów sieci 15kV:

$$Z_s=1,1 * U_n^2 / S_{zw} = 2,75 \Omega$$

Prąd zwarciovy początkowy na polu 23

$$I_k'' = 1,1 * U_N / 1,73 * Z_s = 3,46 [kA]$$

Prąd zwarciovy zastępczy cieplny:

$$I_{th} = I_k'' = 3,46 [kA]$$

(zał. $K_u=1,8$, więc stała czasowa obw. zw. $T=42ms$ i $T_k>10*T$)

Prąd zwarciovy cieplny 1-sek:

$$I_{th1s} = I_{th} / \sqrt{T_k} = 8,94kA$$

Sprawdzenie warunku $I_{th1s} \leq 9,8kA$: $8,94kA \leq 9,8kA$ – WARUNEK SPEŁNIONY

Kolizja K3 polegająca na: zlokalizowaniu słupów oświetleniowych będących **własnością UM Gdynia** na projektowanym chodniku i rondzie ul. Sakowicza

Sposób usunięcia kolizji: Przenieść kolidujące słupy oświetleniowe. Ułożyć nowy odcinek kabla YAKXS 5x25 L=110m od pierwszego przestawianego słupa poprzez kolejne do istniejącego słupa na schodach przy ul. Demptowskiej. Słup i oprawy przed ponownym zamontowaniem przekonserwować. Na słupie nr 4/3 znajduje się kamera, którą należy przenieść w nową lokalizację.

Kolizja K4 polegająca na: prowadzeniu kabla nn pod projektowanym rondem ul. Sakowicza
Sposób usunięcia kolizji: Usunąć kolidujący kabel. Wykonać wstawkę kablem YAKXS 4x120 mm² L=20m za pomocą muf POLJ-01/4X 70-120

Kolizja K5 polegająca na: zlokalizowaniu szafki licznikowej na proj. rondzie ul. Demptowska
Sposób usunięcia kolizji: Przenieść kolidującą szafkę licznikową we wskazane miejsce. Wykonać mufę typu POLJ-01/4X 70-120 na kablu zasilającym i ułożyć nowy odcinek kabla YAKXS4x120 L=12m do przestawionej SL.

Kolizja K6 polegająca na: zlokalizowaniu szafki oświetleniowej SO-857 "MSO Sakowicza" będącej **własnością UM Gdynia** poza pasem drogowym łącznika ul. Sakowicza i Zwierzynieckiej.
Sposób usunięcia kolizji: Przenieść szafkę oświetleniową SO-857 "MSO Sakowicza" we wskazane miejsce. Przedłużyć kabel zasilający YAKXS4x70 L=10m za pomocą mufy POLJ-01/4X 25-70 i wprowadzić do szafki w nowej lokalizacji. Kable odbiorcze zasilające słupy oświetleniowe: YAKXS4x25 L=10m za pomocą mufy POLJ-01/4X 10-35 i dwa kable YAKXS 5x25 L=10m 10m za pomocą mufy POLJ-01/5X 10-35.

Kolizja K7 polegająca na: prowadzeniu kabla nn pod projektowaną jezdnią ul. Demptowskiej
Sposób usunięcia kolizji: Usunąć kolidujący kabel. Wykonać wstawkę kablem YAKXS4x120 mm² L=11m za pomocą muf POLJ-01/4X 70-120

K8 - kolizja polegająca na prowadzeniu kabla SN 15kV nr 1418-2 HAKnFtA 3x120 pod projektowaną jezdnią ul.Sakowicza.
Sposób usunięcia kolizji:
Usunąć kolidujący kabel i wykonać wstawkę kablem XRUHAKXs 3x1x120 L=4.5m za pomocą muf TRAJ24/70x120-PL01.

K9 - kolizja polegająca na prowadzeniu kabla SN 15kV nr 1418-1 HAKnFtA 3x120 pod projektowaną jezdnią ul.Demptowskiej.
Sposób usunięcia kolizji:
Usunąć kolidujący kabel i wykonać wstawkę kablem XRUHAKXs 3x1x120 L=11m za pomocą muf TRAJ24/70x120-PL01.

Obliczenia zwarciove

- moc zwarciova na szynach 15kV; $S_{zw}=90[MVA]$ (GPZ Chylonia p.23)
- czas wyłączenia zwarcia: $T_k=0,15[s]$

Impedancja zwarciova elementów sieci 15kV:

$$Z_s = 1,1 * U_n^2 / S_{zw} = 2,75 \Omega$$

Prąd zwarciovy początkowy na polu 23

$$I_k'' = 1,1 * U_N / 1,73 * Z_s = 3,46 [kA]$$

Prąd zwarciovy zastępczy cieplny:

$$I_{th} = I_k'' = 3,46 [kA]$$

(zał. $K_u=1,8$, więc stała czasowa obw. zw. $T=42ms$ i $T_k > 10 * T$)

Prąd zwarciovy cieplny 1-sek:

$$I_{th1s} = I_{th} / \sqrt{T_k} = 8,94kA$$

Sprawdzenie warunku $I_{th1s} \leq 9,8kA$: $8,94kA \leq 9,8kA$ – WARUNEK SPEŁNIONY

Kolizja K10 polegająca na: prowadzeniu kabla nn pod projektowanym parkingiem na końcu ulicy Zwierzynieckiej.

Sposób usunięcia kolizji: Usunąć kolidujący kabel. Wykonać wstawkę kablem YAKXS4x120 mm² L=37m za pomocą muf POLJ-01/4X 70-120

K11 - kolizja słupów energetycznych z projektowanym chodnikiem.

Sposób usunięcia kolizji:

Usunąć istniejące słupy ŻN nr 1/638 i 38/638. Przewody 4xAL70+25 linii T2120/200 i T2120/300 przełożyć wraz z osprzętem na nowe słupy .

2.11. Uwagi

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych Część V. Instalacje elektryczne w zakresie nie sprzecznym z istniejącymi normami i przepisami.

Po zakończeniu robót należy wykonać sprawdzenia odbiorczego instalacji, opracować dokumentację powykonawczą i instrukcję eksploatacji.

Sprawdzenie odbiorcze instalacji należy wykonać w oparciu o Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych wydane przez Instytut Techniki Budowlanej w roku 2004 oraz normę PN-IEC-6034-6-61 i PN-88/E895/12-04300 Badania techniczne przy odbiorach.

Wynikający z dokumentacji stan uzbrojenia podziemnego może być z nią niezgodny albo może nie obejmować wszystkich instalacji podziemnych. W związku z tym wszelkie roboty ziemne muszą zostać poprzedzone przekopami kontrolnymi zaś urządzenia podziemne należy zinventaryzować oraz zawiadomić ich użytkowników.

W trakcie budowy przy użyciu sprzętu zmechanizowanego należy zachować wszystkie wymagania Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych ENERGA Operator Sp. z o.o. i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Materiały z demontażu, których właścicielem jest ENERGA Operator Sp. z o.o., należy przekazać właścicielowi albo we wskazane przez niego miejsce

Materiały podlegające utylizacji należy w porozumieniu z ENERGA utylizować, a dowód z jej przeprowadzenia należy dostarczyć do ENERGA.

Istnieje możliwość zamiany przytoczonych materiałów na równoważne spełniające wymagania techniczne materiałów dobranych przez projektanta.

Materiały z demontażu należące do UM Gdynia przekazać w miejsce wskazane przez ZDiZ w Gdyni.

Opracował
mgr inż. Michał Adamkiewicz

3. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2006 (Dz. U. nr 120 p.1126) z późniejszymi zmianami poniżej wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac związanych z budową oświetlenia zewnętrznego w **Gdyni**.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- Montaż słupów oświetleniowych
- Budowa linii kablowych ośw. Zewnętrznego nn 0,4kV
- Montaż szafki oświetleniowej
- Kolejność realizacji robót powinna odbywać się w zależności od głębokości posadowienia, a więc w pierwszej kolejności słupy, rurowanie (przepusty), następnie kable układane w ciągach kablowych i wciągane do rur kanalizacji kablowej.
- Usunięcie kolizji elektroenergetycznych

Likwidacja kolizji z infrastrukturą elektroenergetyczną

- a. Oględziny istniejącego terenu;
- b. Wykonanie wykopów próbnych celem ustalenia dokładnej trasy prowadzenia kabla;
- c. Wykonanie wykopu dla kabli SN-15kV i nn-0,4kV;
- d. Rozcięcie kabli SN-15kV i nn-0,4kV w stanie beznapięciowym w miejscu wskazanym w projekcie;
- e. Ułożenie istniejącego odcinka linii kablowej SN-I 5kV i nn-0,4kV;
- f. Zabezpieczenie rury pianą poliuretanową;
- g. Ułożenie linii kablowej SN-15kV i nn-0,4kV po istniejącej trasie;
- h. Dokonanie połączeń między istniejącymi odcinkami kabli linii kablowych SN-15kV i nn-0,4kV w mufach przelotowych w stanie beznapięciowym;
- i. Zasypanie wykopu warstwą piasku o grubości min. 10cm;
- j. Ułożenie folii koloru czerwonego dla kabla 15kV i koloru niebieskiego dla kabla nn-0,4kV na trasie kabla;
- k. Zasypanie wykopu gruntem rodzimym z ubiciem;
- l. Pomiary rezystancji uziemienia i rezystancji izolacji kabli;
- m. Pomiary skuteczności ochrony od porażeń;
- n. Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.
- o. Ułożenie rur HDPE 110 lub 160

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- Istniejące linie kablowe w **Gdyni Dęptowie**, a kolidujące z budową drogi zostaną przebudowane wg odrębnego opracowania zgodnie z wytycznymi gestorów sieci
- Istniejące czynne linie kablowe nie ujęte na mapie do celów projektowych
- Należy zinwentaryzować istniejące linie kablowe na terenie budowy nie ujęte w zasobach geodezyjnych poprzez wykonanie przekopów próbnych oraz pomiarów z użyciem elektronicznych przyrządów pomiarowych.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Słupy oświetlenia zewnętrznego
- Kable oświetleniowe i elektroenergetyczne nn i SN
- Kanalizacja kablowa
- Sieć wodociągowa;

- Sieć gazowa;
- Sieć kanalizacji sanitarnej;
- Sieć kanalizacji deszczowej;

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- Przy montażu słupów ośw. Zewnętrznego zachodzi konieczność wykonania wykopów do głębokości 1m oraz praca w pobliżu urządzeń dźwigowych
- Przy pracach związanych z budową linii kablowych istnieje zagrożenie porażenia
- Przy pracach w pobliżu złącza kablowego należy zachować ostrożność i traktować wszystkie kable jako będące pod napięciem

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- Zarobienie i podłączenia kabli zarówno do urządzeń jak i w szafkach będzie wykonywane w stanie beznapięciowym a miejsce pracy powinno zostać odpowiednio przygotowane w sposób określony w poleceni na pracę. Pracownicy wykonujący te prace powinni przez dopuszczającego i kierującego zespołem pracowników zostać zapoznani ze sposobem przygotowania miejsca pracy, ze wskazaniem występujących zagrożeń oraz omówieniem sposobu wykonywania robót.
- Z uwagi na montaż urządzeń i elementów ze pomocą dźwigu zachodzi zagrożenie upadku przedmiotów z wysokości, w związku z tym pracownicy powinni być wyposażeni w kaski ochronne oraz należy udzielić im instruktażu stanowiskowego ze wskazaniem, że przemieszczanie się pod transportowymi przez dźwig materiałami jest wzbronione
- Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów BHP, muszą posiadać świadectwo szkolenia wstępnego i okresowego. Na stanowisku pracy należy przeprowadzić codziennie instruktaż stanowiskowy

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających 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:

- Należy dokonać wygrodzenia miejsc pracy (wykopów do układania kabli i przepustów), prace będą odbywać się w bliskim sąsiedztwie projektowanej drogi, która to będzie stanowiła drogę ewakuacyjną
- Dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac należy zapewnić pracownikom stosowanie do potrzeb: sprzęt, narzędzia, oraz środki ochrony indywidualnej.

Na podstawie w/w informacji Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Opracowany plan winien zostać uzgodniony z Inwestorem.

Opracował
mgr inż. Michał Adamkiewicz

Numer R/15/049917	Miejscowość Gdańsk	Data 05-11-2015
-------------------	--------------------	-----------------

WARUNKI PRZEBUDOWY

(USUNIĘCIA KOLIZJI)
SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA
Oddział w Gdańsku

Niniejszy dokument określa niezbędny zakres przebudowy sieci elektroenergetycznej dla kolidującego z siecią (urządzeniami) obiektu:

1. Obiekt:
Nazwa: droga jezdna
Adres (Nr działki): Gdynia, ul. Zwierzyniecka, Bobrowa, Wilcza, Demptowska, Sakowicza
gm. Gdynia
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:
 - 2.1. Linia SN-15kV - T-2120 Demptowo Osiedle Leśne-Sł.36 lini 1409 [1417]
 - 2.2. Linia SN-15kV - T-2104 Rybińskiego - T-2120 Demptowo Osiedle Leśne [1418]
 - 2.3. Obwód nn-0,4kV - Zwierzyniecka [2120-500]
 - 2.4. Obwód nn-0,4kV - Leśniczówka [2097-200]
 - 2.5. Obwód nn-0,4kV - Demptowska [2120-600]
3. Zakres niezbędnej przebudowy sieci:
 - 3.1. Urządzenia WN i SN:
Istniejące linie kablowe SN-15kV nr 021417, 021418 należy odpowiednio przebudować kablami typu 3xXRUHAKXS 1x120/50/20kV poprzez zmianę trasy przebiegu.
 - 3.2. Stacja transformatorowa:
Nie dotyczy.
 - 3.3. Urządzenia nn:
Istniejące linie kablowe zasilane ze stacji transformatorowych T-2120 "Demptowo Osiedle Leśne" i T-2097 "Gulgowskiego" należy odpowiednio przebudować, poprzez zmianę trasy przebiegu.
 - 3.4. Demontaże:
Materiały z demontażu należy zutylizować.
4. Inne ustalenia:
 - 4.1. Dotyczy projektu budowlanego:
Opracować projekty budowlano - wykonawcze linii kablowych SN-15kV i nn-0,4kV (zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania) i uzgodnić je z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku, w Rejonie Dystrybucji w Gdańsku - Dział Dokumentacji Energetycznej.
Trasy przebiegu należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Dystrybucji w Gdańsku.
 - 4.2. Inne wymagania:
Przebudowę oświetlenia ulicznego należy uzgodnić z jego właścicielem lub zarządcą.
Dla zakresu rzeczowego, określonego w niniejszych warunkach przebudowy nie ma zastosowania ustawa o drogach publicznych art. 39 §5. W przypadku, gdyby wystąpiła okoliczność przebudowy w trybie art. 39 §5 należy przedstawić koncepcję przebudowy urządzeń elektroenergetycznych znajdujących się w pasie drogowym. Wówczas ENERGA - OPERATOR SA zastrzega, że przedstawione warunki przebudowy mogą ulec zmianie dla tego zakresu.
5. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlano – montażowych na podstawie niniejszych warunków przebudowy sieci odbywa się na zasadach uzgodnionych z ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Gdańsku.

p. Gucinski / 13.11.2015r.

MS



6. Ewentualne odwołanie od niniejszych warunków przebudowy sieci jest możliwe w okresie jednego miesiąca od daty ich wydania. Brak stanowiska Podmiotu występującego o usunięcie kolizji uznawane będzie jako ich akceptacja.
7. Warunki przebudowy sieci ważne są przez okres 2-ech lat od daty ich określenia.

Kierownik
Biuro Majątku Sieciowego

Krzysztof Gohlke

Majorczyk Marek
OPRACOWAŁ
tel. 58 527 94 15

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
3. Rejon Dystrybucji w Gdańsku
ul. M. Reja 23, 80-870 Gdańsk

Gdańsk 2013-12-11

UZGODNIENIE NR 10\094\2013

Temat Plan przebudowy układu drogowego ulic Zwierzynieckiej, Bobrowej, Wilczej i Demptowskiej oraz odcinka ulicy Sakowicza w Gdyni wraz z infrastrukturą techniczną. (11/P2/15098)

1. Uzgodnienie jest ważne 2 lata.
2. Wykonawca robót winien zgłosić pisemnie lub telefonicznie do Rejonu Dystrybucji w Gdańsku, ul. Reja 23 tel. 693-917-195, rozpoczęcie robót 5 dni wcześniej, oddzielnie dla każdej kolizji z urządzeniami energetycznymi.
3. Nie wyklucza się istnienia innych niezarejestrowanych urządzeń podziemnych. Przy wykonywaniu robót napotykane urządzenia energetyczne traktować jako czynne (pod napięciem – mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa. Koszty naprawy i poniesione straty przez Rejon Dystrybucji w Gdańsku na skutek ewentualnych uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.
4. Uzgodnienie niniejsze ważne jest wraz z ostemplowaną przez Energe mapą do celów projektowych.

Uwagi dodatkowe:

Istniejącą i projektowaną sieć energetyczną zabezpieczyć zgodnie z normą.

Na zbliżeniach i skrzyżowaniach z siecią energetyczną prace prowadzić metodą uniemożliwiającą powstanie awarii i pod nadzorem naszego pracownika Działu Zarządzania Eksploatacją.

Prace ziemne poprzedzić wykonaniem przekopów próbnych w celu ustalenia dokładnej trasy sieci elektroenergetycznej.

Projektowany kabel przy skrzyżowaniu i zbliżeniu z innym uzbrojeniem podziemnym układać w przepustach kablowych.

W miejscach kolizji projektowanego układu drogowego z istniejącymi kablami kable te osłonić przepustami dwudzielnymi oraz ułożyć po dodatkowym przepuście.

Uzgodnić projekt budowlany wykonawczy w ENERGA-OPERATOR S.A. oddział w Gdańsku, Wydział Dokumentacji Energetycznej w oparciu o obowiązujące w Enerdze standardy na podstawie warunków przebudowy 11/P2/15098.

Zabezpieczenie, osłonięcie istniejącej sieci oraz usunięcie kolizji odbywa się kosztem i staraniem inwestora kształtującego teren.



Kopie otrzymują:

31MMD (GA)

-1/1-

Kierownik
Dział Dokumentacji Energetycznej
Tomasz Kolatowski

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Gdańsku
Rejon Dystrybucji w Gdańsku
ul. Mikołaja Reja 23
80-870 Gdańsk

rejon.gdansk@energa.pl
www.energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

NIP 583-000-11-90
Regon 190275904-00036

Zarząd:
Rafał Czyżewski – Prezes Zarządu, Stanisław Kubacki – Wiceprezes Zarządu,
Robert Świerzyński – Wiceprezes Zarządu, Lidia Serbin-Zuba – Członek Zarządu.

ING Bank Śląski S.A. 28 1050 0086 1000 0090 3005 4747
Kapitał zakładowy/wpłacony: 603 301 400 zł

WARUNKI ZASILANIA Z SIECI OŚWIETLENIOWEJ ENERGA OŚWIETLENIE SP. Z O. O.

Odpowiadając na wniosek, ENERGA Oświetlenie Sp.z o.o. wyraża zgodę na zasilanie: **oświetlenia ulic**

ulica: **Zwierzyniecka**

w miejscowości: **Gdynia**

z sieci oświetleniowej ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. po spełnieniu niniejszych warunków:

1. Miejsce zasilania obiektu z istniejącej sieci oświetleniowej:

istniejący słup oświetleniowy nr 205, oraz słup przy posesji nr 6 przy ul. Zwierzynieckiej w Gdyni

2. Moc obiektu zasilanego: **0,9 kW**

3. Rodzaj połączenia z istniejącą siecią: **kablowe**

4. Zakres wykonania niezbędnej rozbudowy sieci oświetleniowej przez ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.

-

5. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej tg fi: **0.4**

6. Sposób rozliczenia kosztów energii elektrycznej określa obowiązująca Umowa na świadczenie usługi oświetlenia której Stroną jest Gmina Miasta Gdyni.

7. Dane dotyczące sieci oświetleniowej o napięciu 0,4 kV oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej:

a) Układ sieci: **TN-C**

b) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci: **26 kA** (Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant)

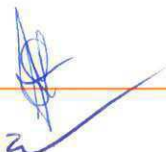
c) Stacja transformatorowa SN/nN T- **2120**

d) System ochrony od porażeń: **samoczynne wyłączanie zasilania**

8. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

9. Granicę eksploatacji urządzeń stanowią:

ENERGA OŚWIETLENIE Sp. z o.o. będzie eksploatować wybudowane oświetlenie.



10. Warunki dodatkowe:

Uzgodnieniu w ENERGA Oświetlenie Sp. z o. o. podlega:

Projekt budowlany

Projektowane oświetlenie powiązać:

- a) dla celów sterowania z:
- b) dla ciągłości dostarczenia energii:

11. Ważność warunków ustala się na okres 2 lata od daty wystawienia.

12. Uwagi dodatkowe:

Projektowany słup przy ul. Zwierzynieckiej / Bobrowa podłączyć do napowietrznej linii oświetleniowej na słupie nr 205. Natomiast projektowane słup przy ul. Zwierzynieckiej / Demptowska podłączyć do napowietrznej linii oświetleniowej słupa znajdującego się na ul. Zwierzynieckiej przy posesji nr 6.

W przypadku zmiany eksploatatora sieci oświetleniowej niniejsze warunki tracą ważność. Moc umowna dla TO-684 zwiększa się do 7kW.

Inżynier ds. Oświetlenia

Rafał Zając

.....
opracowałKierownik
Regionalny Wydział Finansacji Usług
Północ

Marek Szyński

.....
zatwierdził

Otrzymują: 1. Gmina Miasta Gdyni; 81-382 Gdynia; al. Marszałka Piłsudskiego 52/54
2. EO

Nr arch.: 234-ARKAS/OLS/2016 Stadium: PW Data: 05.2016 Skala: 1:500 Nr rys.: EOP1

Sprawdzający branży elektroen.: mgr inż. Paweł Jurczyk w specjalności elektroen. POM/0188/PWOE/13 Podpis:

Projektant branży elektroen.: mgr inż. Michał Adamkiewicz w specjalności elektroen. WAM/0154/POOE/11 Podpis:

Branża: Energetyczna

Tytuł rysunku: Plan Zagospodarowania Terenu

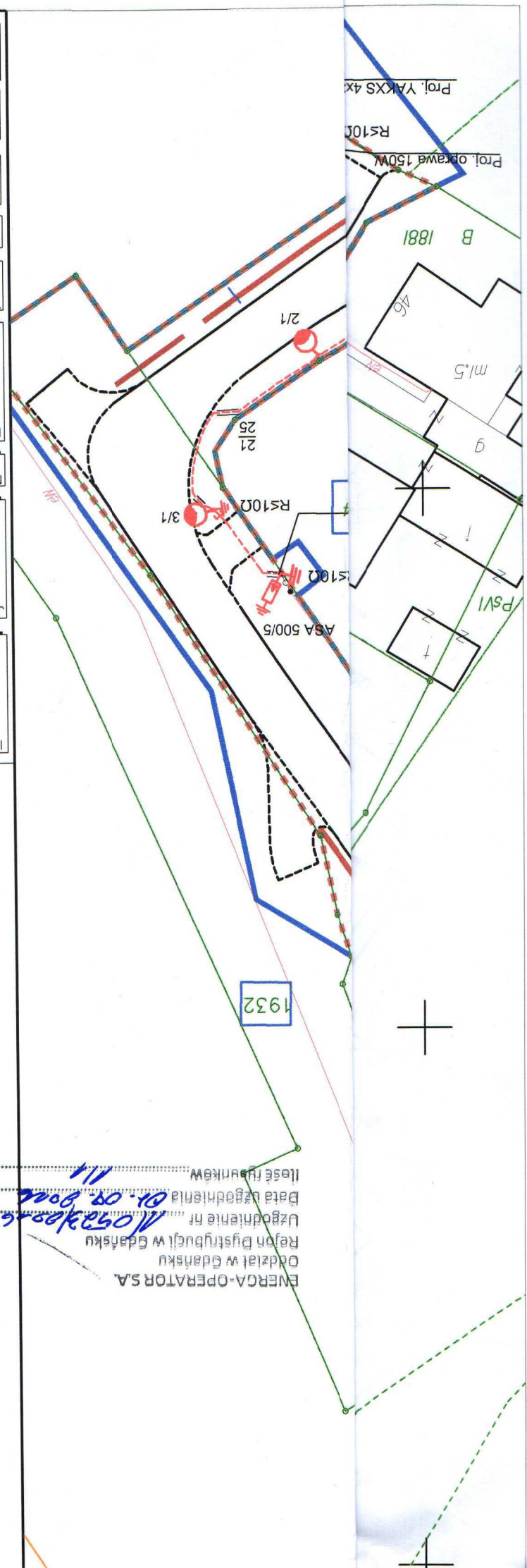
Nazwa dokumentacji: Aktualizacja dokumentacji pn. Budowa ulic : Zwierzynieckiej, Bobrowej, Wilczej i Demptowskiej oraz odcinka ul. Sakowicza w Gdyni wraz z infrastrukturą techniczną

Numer sprawy: KB/59/UI/7-W/2016

Jednostka projektowa: ARKAS-PROJEKT Pracownia Projektowo-Konsultingowa ul. Piłsudskiego 75A bud. B, 10-460 Oluszyn, tel: (+089) 532 45 00, fax: (+089) 532 45 10 logo ARKAS-PROJEKT.tif

Investor: Urząd Miasta Gdyni al. Marszałka Piłsudskiego 52/54, 81-382 Gdynia

- | | |
|--|--|
| proj. oprawa oświetlenia ulicznego | |
| proj. oprawa LED oświetlenia ulicznego | |
| proj. kabel m | |
| proj. kabel sn | |
| proj. kabel ośw. | |
| proj. uziom | |
| proj. mufa kab. | |
| proj. skrzynka elektr. | |
| istn. wodociąg do likwidacji | |
| sieć telekom. do likwidacji | |
| istn. kabel energ. do likwidacji | |
| istn. wodociąg do likwidacji | |
| istn. gazociąg do likwidacji | |
| projektowany żywopłot iglasty | |



ENERGA-OPERATOR S.A.
Oddział w Gdańsku
Rejon Dystrybucji w Gdańsku
Uzgodnienie nr
Data uzgodnienia
11.05.2016
11.05.2016

Gdańsk 2016-08-02

UZGODNIENIE NR 1\0523\2016

Temat Plan przebudowy linii kabli i napow. SN 15kV i nn 0,4kV kolidujących z przebudową ukt. Drogowego ulic Zwierzynieckiej, Bobrowej, Wilczej i Demptowskiej oraz odcinka ulicy Sakowicza w Gdyni wraz z infrastrukturą techniczną. AKTUALIZACJA (R/15/049917)

1. Uzgodnienie jest ważne 2 lata.
2. Wykonawca robót winien zgłosić pisemnie lub telefonicznie do REJONU DYSTRYBUCJI W GDAŃSKU, ul. Reja 23 tel. 058 527 93 09, rozpoczęcie robót 5 dni wcześniej, oddzielnie dla każdej kolizji z urządzeniami energetycznymi.
3. Nie wyklucza się istnienia innych niezarejestrowanych urządzeń podziemnych. Przy wykonywaniu robót napotykanie urządzeń energetycznych traktować jako czynne (pod napięciem – mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa. Koszty naprawy i poniesione straty przez REJON DYSTRYBUCJI W GDAŃSKU na skutek ewentualnych uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.
4. Uzgodnienie niniejsze ważne jest wraz z ostateczną mapą do celów projektowych.

Uwagi dodatkowe:

Istniejącą i projektowaną sieć energetyczną zabezpieczyć zgodnie z normą.

Na zbieżnościach i skrzyżowaniach z siecią energetyczną prace prowadzić metodą uniemożliwiającą powstanie awarii i pod nadzorem naszego pracownika Działu Zarządzania Eksploatacją.

Prace ziemne poprzedzić wykonaniem przekopów próbnych w celu ustalenia dokładnej trasy sieci elektroenergetycznej.

Projektowane kable przy skrzyżowaniu i zbliżeniu z innym uzbrojeniem podziemnym układać w przepustach kablowych.

Uzgodnić projekt budowlany wykonawczy przebudowy sieci elektroenergetycznych w ENERGA-OPERATOR S.A. Rejon Dystrybucji w Gdańsku, w oparciu o obowiązujące w ENERGA-OPERATOR S.A standardy techniczne.

Inżynier
ds. Dokumentacji Energetycznej
Piotr Ostrowska

Kierownik
Działu Dokumentacji Energetycznej
Marek Jachimek

Kopie otrzymują:
31MMD a/a (Gd)

-1/2-

T +48 58 527 95 95
F +48 58 527 95 17
Regon 190275904-00036
NIP 583-000-11-90

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
operator.gdansk@energa.pl
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455
nr konta: 28 1050 0086 1000 0090 3005 4747
kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł



Adnotacje urzędowe:

Nazwa i adres Inwestora:



URZĄD MIASTA GDYNI
al. Marszałka Piłsudskiego 52/54, 81-382 Gdynia

Nazwa i adres Jednostki projektowej:

ARKAS-PROJEKT

ARKAS-PROJEKT
ul. Piłsudskiego 75A bud.B, 10-460 Olsztyn
tel. (089) 532 45 00, fax. (089) 532 45 10

Stadium projektu:

Projekt wykonawczy

Zamierzenie budowlane / Obiekt budowlany:

**Budowa ulic: Zwierzynieckiej, Bobrowej, Wilczej i Demptowskiej oraz
odcinka ul. Sakowicza w Gdyni wraz z infrastrukturą techniczną"**

DZIAŁKI POD REALIZACJĘ INWESTYCJI:

Na terenie woj. Pomorskiego, powiat Gdynia na działkach wg wykazu str.2

Nazwa opracowania:

Projekt oświetlenia ulicznego

Branża:	Elektroenergetyczna	Kod CPV:	74.23.20.00-4
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Specjalność i nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Michał Adamkiewicz	WAM/0154/POOE/11	
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Jurczyk	POM/0188/PWOE/13	
Nr archiwalny:	Data opracowania:	Nr egz.:	Nr tomu:
80-ARKAS/OLS/2011	Maj 2016 r.		2.9

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
ul. Rzemieśnicza 17/19, 81-855 Sopot
tel. 58 760 77 20

Uzgodnienie dokumentacji nr 59/2016 z dnia 29.07.2016
dot. budowy oświetlenia

w m. Gdynia gm. Gdynia
ul. Zwierzyniecka, Bobrowa, Wilcza, Demptowska

Dokumentację sprawdzono w zakresie:
- zasilania i opomiarowania na zgodność z warunkami
nr EO/SO/WZ - 3/2016
- projektowanych sieci odbiorczych.

Uwagi podano
Uzgodnienie jest ważne 2 lata od ww. daty.

Inżynier ds. Oświetlenia


Rafał Zając


Kierownik
Regionalny Wydział Realizacji Usług
Północ

Marek Szymusik

Adnotacje urzędowe:

Nazwa i adres Inwestora:



URZĄD MIASTA GDYNI
al. Marszałka Piłsudskiego 52/54, 81-382 Gdynia

Nazwa i adres Jednostki projektowej:

ARKAS-PROJEKT

ARKAS-PROJEKT
ul. Piłsudskiego 75A bud.B, 10-460 Olsztyn
tel. (089) 532 45 00, fax. (089) 532 45 10

Stadium projektu:

Projekt wykonawczy

Zamierzenie budowlane / Obiekt budowlany:

**Budowa ulic: Zwierzynieckiej, Bobrowej, Wilczej i Demptowskiej oraz
odcinka ul. Sakowicza w Gdyni wraz z infrastrukturą techniczną"**

DZIAŁKI POD REALIZACJĘ INWESTYCJI:

Na terenie woj. Pomorskiego, powiat Gdynia na działkach wg wykazu str.2

Nazwa opracowania:

Projekt oświetlenia ulicznego

Branża:	Elektroenergetyczna	Kod CPV:	74.23.20.00-4
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Specjalność i nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Michał Adamkiewicz	WAM/0154/POOE/11	
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Grajewski	5/98/OI	
Nr archiwalny:	Data opracowania:	Nr egz.:	Nr tomu:
80-ARKAS/OLS/2011	Styczeń 2014 r.	3	2.9

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
 ul. Rzemieślnicza 17/19, 81-855 Sopot
 tel. 58 760 77 20

Uzgodnienie dokumentacji nr 86/2014 z dnia 12.11.2014
 dot. Budowy oświetlenia
ulicy

w m. Gdynia gm. Gdynia
 ul. Zwierzyńska, Bobrowa, Wilna

Dokumentację sprawdzono w zakresie:
 - zasilania i opomiarowania na zgodność z warunkami
 nr EO/50/142-3/2013
 - projektowanych sieci odbiorczych.

Uwagi podano poniżej

Uzgodnienie jest ważne 2 lata od ww. daty.

Uwagi:

- 1) Zamian rozporządzenia proszę zgłosić do Energa Oświetlenie z minimum 14 dniowym wyprzedzeniem
- 2) Budowane oświetlenie zgodnie z warunkami technicznymi EO/50/142-3/2013, będzie eksploatowane przez Energa Oświetlenie
- 3) Pomyślnie oświetlenie podlega odbiorowi etapowemu i końcowemu przez Energa Oświetlenie sp. z o.o.

Inżynier ds. Oświetlenia
Wiśniewski
 Tomasz Wiśniewski

Pełnomocnik Zarządu

Wiśniewski
 Janusz Wiśniewski



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/99/11

Olsztyn, dnia 12 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.), § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu MICHAŁOWI ADAMKIEWICZOWI

magistrowi inżynierowi elektrotechniki
ur. dnia 10 maja 1983 r. w Olsztynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0154/POOE/II

**DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ**

w specjalności instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w treści zapytania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w deszczu decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Bincowski

2. inż. Janusz Palmowski

3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

[Signature]
[Signature]
[Signature]

Olsztyn, dnia 12 grudnia 2011 r.

Pan Michał Adamkiewicz upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do :

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

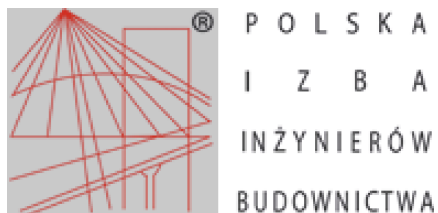
- 1) projektowania obiektów budowlanych takich jak : sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

Otrzymuje:

1. Pan Michał Adamkiewicz
10-283 Olsztyn, ul. Jagiellońska 56/15
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

[Signature]
mgr inż. Zdzisław Bincowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-BI6-9FQ-27Y *

Pan Michał Adamkiewicz o numerze ewidencyjnym POM/IE/0409/12
adres zamieszkania ul. M.Kołodzieja 51 a/16, 80-180 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-28 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Pan Paweł Piotr Jurczyk upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w szczególności 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 wytworzenia tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 oraz § 24 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 15),
- 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 wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów (§ 24 ust. 1).

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Leszek Niedostatkiewicz

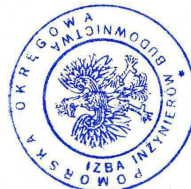
WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski



Otrzymują:
1. Pan Paweł Piotr Jurczyk
80-463 Gdańsk, ul. Skaryńskiego 3 d/6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932/, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz. U. z 2013 r. Nr 267/, po ustaleniu, że zostały spełnione 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 PAWEŁ PIOTR JURCZYK

magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 08.10.1983 r. w Olsztynie

otrzymuje

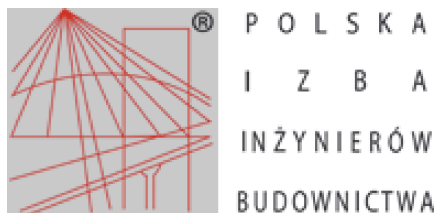
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0188/PWOE/13

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 odwozie decyzji.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-1MS-CGF-YV9 *

Pan Paweł Piotr Jurczyk o numerze ewidencyjnym POM/IE/0023/14
adres zamieszkania ul. Skarżyńskiego 3 D/6, 80-463 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-20 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego oświadczamy, że dokumentacja:

**„Budowa ulic: Zwierzyńskiej, Bobrowej, Wilczej i Demptowskiej oraz odcinka Sakowicza
w Gdyni wraz z infrastrukturą techniczną.” - branża elektroenergetyczna**

Wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 03.07.2003 r.), zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia umowy oraz celu, jakiemu ma służyć.

Projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn. 23.02.1994r. o Prawie Autorskim Dz. U. Ne 24/94, poz. 83. Wszelkie zmiany projektu wymagają zgody autora.

		podpis
Projektował:	mgr inż. Michał Adamkiewicz upr. bud. b/o nr WAM/0154/POOE/11 do projektowania instalacji elektroen.	
Sprawdził:	Paweł Jurczyk upr. bud. nr POM/0154/POOE/13 do projektowania instalacji elektroen.	