

BIURO PROJEKTOWO-INŻYNIERSKIE **PINKONCEPT**

SP. Z O.O. SP. K.

80-180 Gdańsk, ul. Wielkopolska 63/27; e-mail: biuro@pinkoncept.pl; tel.: 58 743 59 33; 58 743 59 34
NIP: 583-318-04-19; REGON: 361697688; NR KONTA: 84 1050 1764 1000 0090 3063 5396

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA:

BUDOWA ULICY CHMIELNEJ I GRONOWEJ W MSC. DĘBOGÓRZE ORAZ ULICY PASKA W MSC. SUCHY DWÓR

LOKALIZACJA:

Dębogórze, ul. Chmielna, ul. Gronowa, Suchy Dwór, ul. Paska,
Gmina Kosakowo, powiat pucki,

Jednostka ewidencyjna: 221105_2 Kosakowo, obręb ewidencyjny:
0007 Pogórze, dz. nr: 172, 178/112, 171/19, 178/144, 185, 171/89,
190/1, 190/493, 176/4, 171/21, 190/8, **177/1** (177), **178/147** (178/121),
1201/1 (1201), **1111/12** (1111/3), **171/211** (171/65), **171/209**
(171/105), **171/207** (171/110), **171/205** (171/58), **1186/1** (1186),
1187/1 (1187), **1116/3** (1116/2), **171/203** (171/18)

221105_2 Kosakowo, obręb ewidencyjny: 0008 Dębogórze: dz. nr:
48/3 (48/2), **121/44** (121/25), **67/15** (67/1), **234/2** (234), **233/25**
(233/13), **82/1** (82), **83/1** (83), **237/21** (237/19), **84/1** (84), **85/3** (85/1),
94/6 (94/5), **86/3** (86/2), **95/1** (95), **96/17** (96/4), **97/1** (97), **88/66**
(88/65), **89/6** (89/5), **90/3** (90/1), **91/1** (91), **51/1** (51), 121/8, 121/18,
121/20, 121/22, 121/24, 157/5, 235, 49, 66, 50, 236/20, 237/15, 96/10,
92

***Na czerwono oznaczono numery działek zgodnie z projektem podziału**
W nawiasach podano numery działek przed podziałem

INWESTOR:

WÓJT GMINY KOSAKOWO 81 - 198 Kosakowo, ul. Żeromskiego 69

BRANŻA:	ELEKTRYCZNA – OŚWIETLENIE		
PROJEKTANT:	MICHAŁ CHMIELEWSKI	SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA NUMER UPRAWNIEŃ POM/0186/PWOE/11	PODPIS:
DATA:	08.2019		

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane
oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych

ZESTAWIENIE WYDAWNICZE OPRACOWANIA:

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU WRAZ Z PROJEKTAMI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANymi- TOM I Z III
 - 1.1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 - 1.2. OPINIA GEOTECHNICZNA Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
 - 1.3. OPINIA GEOTECHNICZNA Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO DLA PROJEKTU ZBIORNIKA WODNEGO
 - 1.4. INWENTARYZACJA ZIELENI
 - 1.5. UZGODNIENIA I WARUNKI TECHNICZNE
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU WRAZ Z PROJEKTAMI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANymi- TOM II Z III
 - 2.1. PROJEKT BRANŻY DROGOWEJ
 - 2.2. PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ
 - 2.3. PROJEKT BRANŻY TELETECHNICZNEJ
3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU WRAZ Z PROJEKTAMI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANymi- TOM III Z III
 - 3.1. PROJEKT BRANŻY SANITARNEJ – KANALIZACJA DESZCZOWA
 - 3.2. PROJEKT BRANŻY SANITARNEJ – KANALIZACJA SANITARNA
 - 3.3. PROJEKT BRANŻY SANITARNEJ – PRZEBUDOWA GAZOCIĄGU
 - 3.4. PROJEKT BRANŻY SANITARNEJ – PRZEBUDOWA WODOCIĄGU
4. MATERIAŁY DO WNIOSKU O WYDANIE DECYZJI NA ZEZWOLENIE NA REALIZACJĘ
INWESTYCJI DROGOWEJ
5. PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY DROGOWEJ
6. **PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ**
 - 6.1. **OŚWIETLENIE**
 - 6.2. KANAŁ TECHNOLOGICZNY
7. PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY TELETECHNICZNEJ
8. PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY SANITARNEJ – KANALIZACJA DESZCZOWA
9. PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY SANITARNEJ – KANALIZACJA SANITARNA
10. PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY SANITARNEJ – PRZEBUDOWA GAZOCIĄGU
11. PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY SANITARNEJ – PRZEBUDOWA WODOCIĄGU
12. PROJEKT PODZIAŁU
13. KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

14. OPERAT WODNOPRAWNY

15. INWENTARYZACJA GATUNKÓW CHRONIONYCH

16. SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

16.1. SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH BRANŻY DROGOWEJ

16.2. SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

16.3. SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH BRANŻY SANITARNEJ – KANALIZACJA DESZCZOWA

16.4. SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH BRANŻY SANITARNEJ – PRZEBUDOWA KANALIZACJI
SANITARNEJ TŁOCZNEJ

16.5. SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH BRANŻY SANITARNEJ – PRZEBUDOWA GAZOCIĄGU

16.6. SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH BRANŻY SANITARNEJ – PRZEBUDOWA WODOCIĄGU

16.7. SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH BRANŻY TELETECHNICZNEJ

17. PRZEDMIAR ROBÓT

18. KOSZTORYS INWESTORSKI

19. PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

SPIS TREŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA	4
1. TEMAT	5
2. INWESTOR	5
3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTU	5
4. ZAKRES OPRACOWANIA	5
5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	6
6. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	6
6.1. UKŁAD ZASILANIA I STEROWANIA	6
6.2. OŚWIETLENIE	8
6.3. LINIE KABLOWE OŚWIETLENIA	10
6.4. ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA ELEKTROENERGETYCZNA	11
7. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	11
8. UZIEMIENIA	11
9. OCHRONA ŚRODOWISKA	12
10. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	12
11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	12
12. UWAGI KOŃCOWE	12
II. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA	14
UPRAWNIENIA BUDOWLANE	15
PRZYNALEŻNOŚĆ DO PIIB	17
IV. ZAŁĄCZNIKI	18
WARUNKI TECHNICZNE	19
ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE	25
OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE	26
KARTA KATALOGOWA TABLICZKI SŁUPOWEJ DWURZĘDOWEJ	27
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	28
PLAN SYTUACYJNY	RYS. E1
SCHEMAT SZAFKI OŚWIETLENIOWEJ	RYS. E2
WIDOK SZAFKI OŚWIETLENIOWEJ	RYS. E3
SCHEMAT ZASILANIA	RYS. E4
PRZEKRÓJ PRZESZCZĄGŁY	RYS. E5

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. TEMAT

BUDOWA ULICY CHMIELNEJ I GRONOWEJ W MSC. DĘBOGÓRZE ORAZ ULICY PASKA W MSC. SUCHY DWÓR

2. INWESTOR

GMINA KOSAKOWO

81 - 198 Kosakowo, ul. Żeromskiego 69

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTU

- Zlecenie Inwestora
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. 2016 poz. 1440 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 23.12.2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124 z późniejszymi zmianami)
- Wytyczne Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad dla „Oświetlenia przejść dla pieszych” (Kwiecień 2017 z późniejszymi zmianami)
- Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego, wykonana przez firmę GEOTEST Sp. z o.o. Gdańsk
- Mapa do celów projektowych
- Wizja w terenie
- Warunki techniczne zarządców infrastruktury technicznej
- Obowiązujące normy i przepisy

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowaniem objęto projekt budowy oświetlenia w ramach projektu budowy ulic Chmielnej i Gronowej w miejscowości Dębogórze oraz ulicy Paska w miejscowości Suchy Dwór, w gminie Kosakowo, w powiecie puckim w województwie pomorskim.

Zakres projektu obejmuje budowę oświetlenia wszystkich projektowanych dróg, doświetlenie przejść dla pieszych w głównych ciągach komunikacyjnych oraz

przebudowę infrastruktury elektroenergetycznej znajdującej się w kolizji z projektowanymi układami drogowymi.

5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Ulice Chmielna, Gronowa oraz Pomorska zlokalizowane są w miejscowości Dębogórze, w gminie Kosakowo, powiecie puckim, województwie pomorskim.

Ulice Paska, Reja, Sowia oraz Szkolna zlokalizowane są w miejscowości Suchy Dwór w gminie Kosakowo, powiecie puckim, województwie pomorskim.

Ulica Pomorska w Dębogórze na rozpatrywanym odcinku posiada oświetlenie, którego właścicielem jest Gmina Kosakowo. Istniejące oświetlenie koliduje z projektowanym skrzyżowaniem w związku z czym przeznaczone jest do przebudowania. W ramach zadania wymieniona zostanie szafka oświetleniowa SO-40, z której zasilane jest istniejące oświetlenie ulicy Pomorskiej.

Skrzyżowanie ulic Paska, Reja, Sowiej oraz Szkolnej w Suchym Dworze posiada oświetlenie będące własnością Energa Oświetlenie Sp. z o.o.. Oświetlenie przeznaczone jest do zdemonstowania po wybudowaniu projektowanego oświetlenia.

Ulica Paska w Suchym Dworze posiada oświetlenie typu parkowego będące własnością Gminy Kosakowo. Oświetlenie przewidziane jest do zdemonstowania.

Pozostałe projektowane ulice nie posiadają oświetlenia.

Tereny, po których przebiegać mają projektowane drogi, są w dużej mierze gruntami ornymi i użytkami zielonymi.

6. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

6.1. UKŁAD ZASILANIA I STEROWANIA

Projektowane oświetlenie przeznaczone jest do zapewnienia odpowiednich warunków bezpieczeństwa poruszania się pojazdów, rowerzystów oraz pieszych po drodze. Ponadto jego działanie ma polepszyć ogólne warunki bezpieczeństwa publicznego. W celu wykonania zasilania projektowanego oświetlenia należy wybudować projektowaną szafkę oświetleniową SO-Proj zlokalizowaną przy projektowanym przystanku autobusowym w pobliżu ulicy Gronowej w Dębogórze, która docelowo będzie zasilana ze złącza kablowo-pomiarowego Energa-Operator

S.A. (projektowane wg opracowania Energa-Operator S.A. na podstawie warunków przyłączenia nr P/17/064035 z dn. 12.01.2018 r.).

Z projektowanej szafki oświetleniowej należy wyprowadzić dwa obwody, które zasilą:

- projektowane oświetlenie projektowanej ulicy Chmielnej w Dębogórze w kierunku ulicy Pomorskiej w Dębogórze oraz skrzyżowanie typu rondo projektowanej ulicy Chmielnej z ulicą Pomorską w Dębogórze,
- projektowane oświetlenie projektowanej ulicy Chmielnej w Dębogórze w kierunku Suchego Dworu, ulicę Paska w Suchym Dworze oraz skrzyżowanie typu rondo projektowanej ulicy Paska z ulicami Reja, Sowią oraz Szkolną w Suchym Dworze.

Podstawowe zasilanie projektowanego oświetlenia ulicy Chmielnej w kierunku ulicy Pomorskiej oraz skrzyżowanie tych ulic, odbywać się będzie z istniejącej szafki oświetleniowej SO-40, zlokalizowanej na skrzyżowaniu ulic Pomorskiej oraz Lnianej w Dębogórze. W związku z powyższym szafka podlega wymianie na nową w ramach bieżącego zadania.

Wyposażenie projektowanej szafki SO-Proj oraz istniejącej szafki SO-40 podlegającej wymianie będzie analogiczne.

Szafka powinna zostać wykonana jako wolnostojąca w obudowie z tworzywa sztucznego (wykonanie wandaloodporne), wyposażona w zamek baskwilowy z wyłącznikiem krańcowym otwarcia drzwiczek podłączonym do sterownika CPAnet. Fundament szafki należy zakopać na głębokości 1 m i powinien wystawać 30 cm ponad powierzchnię ziemi. Fundament szafki w całości należy pomalować abizolem i do wysokości min. 30 cm ponad poziom terenu należy zabezpieczyć masą odporną na odchody zwierząt. Dno szafki należy wysypać keramzytem (gr. 15 cm). Dodatkowo szafki należy wyposażać w grzałki.

Wyposażenie szafki oświetleniowej przedstawiono na rysunku nr E2, zaś widok szafki na rysunku nr E3. Szafki wyposażone będą w cztery obwody oświetleniowe. Sterowanie oświetleniem będzie się odbywać przy pomocy sterownika CPAnet (wyposażonego w zegar astronomiczny) zabudowanego w każdej z szafek, czujki zmierzchowej, kaskady lub ręcznie. Czujkę zmierzchową szafki SO-Proj należy umieścić na słupie oświetleniowym oznaczonym jako 1/1. Czujkę zmierzchową szafki SO-40 należy umieścić na słupie oświetleniowym oznaczonym jako 2.1. Do czujek należy doprowadzić projektowany kabel YKY 3x1,5.

6.2. OŚWIETLENIE

Zgodnie z procedurą wg PKN-CEN/TR 13201-1 określono zalecane minimalne klasy oświetlenia:

- skrzyżowania typu rondo – C4,
- jezdnia na terenach zabudowanych – C4,
- jezdnia na terenach niezabudowanych – M4,
- chodniki na terenach zabudowanych oraz niezabudowanych – P4,
- przejścia dla pieszych podlegające doświetleniu – średnie natężenie oświetlenia na poziomie 50 lx na każdej z płaszczyzn (poziome oraz pionowe), w tym w strefie oczekiwania o szerokości 1 m od krawędzi jezdni – zgodnie z wytycznymi Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad dla „Oświetlania przejść dla pieszych” (Kwiecień 2017 z późniejszymi zmianami).

Zalecane parametry oświetleniowe:

- klasa C4 – $E_m \geq 10$ lx, $U_0 \geq 0.4$ lx,
- klasa M4 – $L_m \geq 0.75$ cm/m², $U_0 \geq 0.4$, $U_l \geq 0.6$, $T_l \leq 15\%$, $EIR \geq 0.3$,
- klasa P4 – $E_m \geq 5.0$ lx, $E_{min} \geq 1.0$ lx.

Dla projektowanej lokalizacji latarni uwzględniającej istniejące warunki terenowe oraz dla proponowanego typu opraw przeprowadzono obliczenia sprawdzające przy użyciu programu obliczeniowego DIALUX.

Wyniki obliczeń, załączone do wersji elektronicznej dokumentacji, potwierdzają osiągnięcie zakładanych parametrów.

Uwzględniając wymagania Inwestora odnośnie budowy opraw (oprawy LED, oprawy w obudowie z aluminium anodowanego, współczynnik oddawania barw $R_a \geq 70$, z możliwością wymiany poszczególnych paneli świecących LED, trwałość 100000h przy zachowaniu 70% strumienia, stopień szczelności oprawy min. IP66, II klasa ochronności, z możliwością redukcji mocy, o skuteczności świetlnej minimum $\eta \geq 120$ lm/W, dostęp do konstrukcji bez użycia narzędzi) obliczenia wykonano o dane fotometryczne opraw:

- Philips Lighting BGP762 T25 1 xLED170-4S/740 DM10 1xLED170-4S/740 - obliczenia oświetlenia ulic,

- Philips Lighting BGP762 T25 1 xLED120-4S/830 DPR1 1xLED120-4S/830 - obliczenia doświetlenia przejść dla pieszych.

Powyższe modele opraw dobrano wyłącznie na potrzebę obliczeń wymaganego rozkładu natężenia oświetlenia. Sugeruje się zastosowanie opraw o nie gorszych parametrach niż ww. oprawy celem zachowania wymaganych parametrów oświetlenia. Zastosowane oprawy powinny być wyposażone w zasilacz elektroniczny zaprogramowany na redukcję mocy w godzinach od 23:00 do 5:00.

Dodatkowo oprawy stosowane do doświetlenia przejść dla pieszych powinny być wyposażone w układy detekcji w postaci czujki ruchu, wykrywające zbliżanie się do przejścia pieszego lub rowerzysty. W przypadku wykrycia osoby/roweru zbliżającego się do przejścia strumień świetlny opraw znajdujących się na danym przejściu powinien wynosić 100% strumienia znamionowego. W każdym innym przypadku strumień świetlny opraw doświetlających przejście powinien być zredukowany do 40% strumienia znamionowego.

Obliczenia zostały wykonane dla współczynnika utrzymania $MF=0,8$.

Oprawy należy instalować na słupach okrągłych lub ośmiokątnych, stalowych ocynkowanych (średnia grubość ocynku $80\mu\text{m}$) lub aluminiowych, o grubości ścianki min. 4 mm, spawanych niewidocznym wzdłużnym spawem, spełniających wytrzymałość na II strefę wiatrową. Wysokość montażu oprawy drogowych powinna wynosić 9 m (wysokość słupa $h=8$ m), zaś opraw doświetlających przejścia dla pieszych 5 m (wysokość słupa $h=5$ m). Oprawy należy montować na wysięgnikach półokrągłych o długościach określonych na planie sytuacyjnym oraz na schemacie zasilania. Należy zastosować słupy oraz wysięgniki jednorodne na obszarze całej inwestycji. Oprawy powinny być także nachylone względem płaszczyzny oświetlanej o kąt określony na planie sytuacyjnym, schemacie zasilania oraz obliczeniach fotometrycznych.

Wnęki słupowe powinny mieć wymiar minimalny 100x300 mm. Powinny zostać wyposażone w pokrywy wyposażone w zamek, umożliwiające zamknięcie pokrywy. Zamknięcie pokryw wnęk słupowych należy wykonać poprzez zastosowanie śrub M-8 imbusowych „wpuszczanych” w pokrywę wnęki słupa.

Wszystkie elementy projektowanej latarni, tj. słupy, wysięgniki oraz oprawy powinny być malowane farbą chemoutwardzalną na kolor RAL 9006 lub inny określony przez

Inwestora. Kolor malowania należy określić przed przystąpieniem do robót oraz wykonać przed dostarczeniem osprzętu na teren budowy.

Dodatkowo słupy należy pomalować od podstawy do wysokości 50 cm farbą antykorozyjną polimerową. Dla posadowienia latarni stosować fundamenty prefabrykowane, sugerowane przez producenta słupów. Śruby mocujące kapturkami termokurczliwymi. Fundamenty posadowić wg lokalizacji na planie sytuacyjnym.

Po ustawieniu fundamentów należy zagęścić grunt i sprawdzić współczynnik zagęszczenia w obszarze wykonywanych wykopów, który powinien wynosić, zgodnie z normą PN S 02205, do $I_s \geq 0,97$.

Numerację słupów uzgodnić na roboczo z Inwestorem.

Kable w słupie należy łączyć za pomocą złącz IZK w sposób umożliwiający ich swobodne wyjęcie z wnęki słupowej. W słupach należy pozostawić wydłużoną żyłę PEN. W razie konieczności należy stosować tabliczki bezpiecznikowe tekstolitowe dwurzędowe izolowane (podwójne).

Dopuszcza się zmianę projektowanych słupów i wysięgników przy zachowaniu sugerowanej wysokości montażu oprawy, poprzez zastosowanie wysięgników o odpowiedniej długości. Zmiany mogą zostać wprowadzone po uprzedniej akceptacji Inwestora.

6.3. LINIE KABLOWE OŚWIETLENIA

Projektowane kable YAKXS 4x35 należy układać na głębokości 0,7 m, w rurze osłonowej grubościenniej fi110 w miejscach oznaczonych na planie sytuacyjnym. Skrzyżowania i zbliżenia z istniejącymi i projektowanymi instalacjami elektrycznym, gazowymi, wod.-kan., c.o. i teletechnicznymi wykonywać zgodnie z normą PN-76/E-05125 w przepustach minimum 110 mm w technologii wykopu otwartego. Wraz z kablem należy układać bednarkę FeZn 25x4.

W każdym ze słupów należy pozostawić wydłużoną żyłę PEN wprowadzanych kabli. Wszelkie wykopy otwarte wykonywać wyłącznie sprzętem ręcznym z zachowaniem szczególnej ostrożności. Podczas zasypywania kabli grunt należy zagęścić i sprawdzić współczynnik zagęszczenia w obszarze wykonywanych wykopów, który powinien wynosić, zgodnie z normą PN S 02205, do $I_s \geq 0,97$.

Istniejące nawierzchnie po ułożeniu kabli i utwardzeniu gruntu muszą zostać odtworzone i uzyskać stan co najmniej taki jak przed wykonaniem wykopu.

6.4. ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA ELEKTROENERGETYCZNA

W obrębie projektowanej drogi znajduje się istniejąca infrastruktura elektroenergetyczna w postaci kabli oraz słupów elektroenergetycznych. Wszystkie oznaczone na planie sytuacyjnym elementy infrastruktury należy przebudować poprzez zmianę lokalizacji oraz połączenie projektowanych oraz istniejących kabli przy wykorzystaniu muf kablowych. Zdemontowaną infrastrukturę w postaci kabli oraz przewodów elektroenergetycznych należy zezłomować oraz rozliczyć z ich właścicielem. Słupy oświetleniowe oraz oprawy należy przekonserwować oraz przekazać ich właścicielowi. Demontaż należy przeprowadzić po wcześniejszym stwierdzeniu braku napięcia. Sprawdzenia braku napięcia powinno zostać zlecone wyspecjalizowanej oraz uprawnionej jednostce, np. służbom ENERGA-Operator S.A..

7. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Istniejącą sieć zasilającą wykonano w układzie TN-C, a jako dodatkowy system ochrony od porażeń zastosowano samoczynne szybkie wyłączenie zasilania, które jest realizowane przez odpowiednie zabezpieczenia. Od tabliczek bezpiecznikowo-przyłączeniowych wewnątrz słupa do opraw sieć powinna zostać wykonana w układzie TN-S. Należy zastosować oprawy w II klasie ochronności. Konstrukcję wszystkich latarni przyłączać do zacisku PEN odcinkiem przewodu LgY 16 mm².

8. UZIEMIENIA

Rezystancja wypadkowa uziemienia słupa powinna wynosić $R_u \leq 10 \Omega$. Wartość rezystancji należy sprawdzić pomiarem. W przypadku nie spełnienia warunku należy rozbudować sieć uziemiającą o dodatkowe uziomy pionowe z prętów $\Phi 20$. Wraz z kablem należy układać bednarkę FeZn 25x4, którą należy przyłączyć do zacisku PEN we wnęce każdego słupa. Łączenie bednarki oraz ewentualnych prętów uziemieniowych należy dokonać za pomocą spawania. Miejsce spawania po oczyszczeniu należy zabezpieczyć na gorąco – lepikiem.

Uziemienie należy podłączyć do słupa oświetleniowego oraz do każdego dopuszczalnego uziomu napotkanego podczas kopania rowu kablowego celem wyrównania potencjałów. Słupy posiadają zaciski uziemiające.

9. OCHRONA ŚRODOWISKA

Elektroenergetyczną linię kablową, zaprojektowano z materiałów podlegających przetworzeniu i utylizacji po zakończonym okresie eksploatacji.

Przebieg trasy projektowanej linii elektroenergetycznej nie przewiduje wycinki istniejącego drzewostanu.

10. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16.06.2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Rozdział 2 „Zakres i zasady uzgadniania projektu budowlanego”), niniejsza dokumentacja nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Ograniczenia, jakie wynikają z możliwości zagospodarowania lub zabudowy terenu nieruchomości znajdujących się na trasie projektowanej elektroenergetycznej linii kablowej oraz uregulowania odnoszące się do odległości innych obiektów i granic nieruchomości, stanowią przepisy z zakresu budowy elektroenergetycznych linii kablowych i ochrony przeciwporażeniowej:

Z przepisów tych wynika, że projektowana linia kablowa niskiego napięcia oraz słupy oświetlenia drogowego nie powoduje ograniczenia w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości. Nieruchomości te nie znajdują się w obszarze oddziaływania planowanego obiektu

12. UWAGI KOŃCOWE

- a) Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w tym ustawą Prawo budowlane (Dz. U. z 2006r. nr 156, poz. 1118 z późn. zmianami), po dopuszczeniu oraz pod nadzorem Inwestora.
- b) Projekt rozpatrywać wraz z projektami innych branży wykonanymi w ramach opracowania.
- c) Długości podane w dokumentacji należy traktować jako szacunkowe. Ostateczne długości należy zweryfikować na podstawie rzeczywistego obmiaru.
- d) Przed przystąpieniem do prac zapewnić nadzór gestorów sieci, obsługę geodezyjną oraz powiadomić wszystkich użytkowników terenu.

- e) Prace podlegają odbiorowi etapowemu i końcowemu przez Inwestora.
- f) Po wykonaniu linii kablowej należy:
 - wykonać pomiary rezystancji uziemienia i izolacji przewodów i kabli,
 - sprawdzić ciągłość żył kabli zasilających,
 - wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
 - sporządzić protokoły z powyższych pomiarów, a wyniki zaprotokołować oraz przekazać Inwestorowi.
- g) Podczas prac bezwzględnie przestrzegać wszystkich uwag i zaleceń podanych w uzgodnieniach oraz oświadczeniach właścicieli gruntów.
- h) Wykopy ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu wykonać ręcznie i pod nadzorem przedstawiciela sieci.
- i) Zachować przepisowe odległości elementów projektowanych do istniejącego uzbrojenia terenu.
- j) Teren i nawierzchnię po robotach budowlanych doprowadzić do stanu poprzedniego.
- k) Stosować materiały i urządzenia posiadające certyfikaty i deklaracje zgodności.
- l) Po zakończeniu prac wykonać pomiary i próby po montażowe i sporządzić protokoły.
- m) Projekt należy rozpatrywać całościowo. Rysunki, część opisowa i specyfikacje są dokumentami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym lub specyfikacji, a nieujęte na rysunkach lub odwrotnie, powinny być traktowane tak jakby były ujęte we wszystkich częściach dokumentacji projektowej.
- n) Podane w projekcie nazwy własne oraz producenci urządzeń są informacjami przykładowymi określającymi standardy wykonania. Powyższe urządzenia mogą zostać zastąpione innymi o nie gorszych parametrach technicznych oraz posiadających wymagane dopuszczenia i certyfikaty do zastosowania w budownictwie po uzyskaniu akceptacji Inwestora.
- o) W przypadku wątpliwości co do interpretacji niniejszej dokumentacji, Wykonawca przed złożeniem oferty powinien wyjaśnić z Projektantem, który jest upoważniony do autoryzacji i dokonywania jakichkolwiek zmian lub odstępstw. Wszelkie niewyjaśnione kwestie rozstrzygane będą na korzyść Inwestora.

II. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(1) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2011 r.

Syg. akt 202/POM/OKK/11

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 i 2, 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 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 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

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

Pan MICHAŁ CEZARY CHMIELEWSKI
magister inżynier
urodzony dnia 05.06.1976 r. w Rumi

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0186/PWOE/11

**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. Szczegółowy zakres prac projektowych i robót budowlanych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Pan Michał Cezary Chmielewski upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, 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 § 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:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 15),
- 2) 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 Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:

- 1. Pan Michał Cezary Chmielewski
81-651 Gdynia, ul. Konwaliowa 9/22
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZYNALEŻNOŚĆ DO PIIB



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-CPH-MGP-N86 *

Pan Michał Cezary Chmielewski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0129/12
adres zamieszkania ul. Janki Bryła 12 B/6, 81-577 Gdynia
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-03-01 do 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-27 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.

IV. ZAŁĄCZNIKI

WARUNKI TECHNICZNE



Numer P/17/064035	Miejscowość Gdańsk	Data 12-01-2018
-------------------	--------------------	-----------------

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

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie drogowe
Adres (Nr działki): Dębogórze, ul. Chmielna
gm. Kosakowo, działka numer 92 – obręb nr 0008
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 12,5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Oksywie [03200]
Linia 15 kV kier. OBLUŻE STAW (LK 26501) [03200-30]
Stacja SN/nn Dębogórze Przepompownia [2617]
Obwód nn ZK-Konopianna dz.233/4,5 [2617-200]
Obiekt Złącze, szafka [nN] Chmielna dz.237/6-7 [Z-205]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na listwie zaciskowej 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:
Wybudować przyłącze kablowe ze złącza kablowo pomiarowego nr Z-205 przy granicy działek nr 237/6 i 237/7 do projektowanego złącza kablowo pomiarowego na działce nr 92 przy granicy z działką nr 232 (pas drogowy ul. Chmielnej).
 - 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:
Wykonać linię zalicznikową z projektowanego złącza kablowo pomiarowego do szafki oświetleniowej zlokalizowanej na działce nr 92.
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:
złącze kablowo pomiarowe w ul. Chmielnej
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik taryfowy o prądzie znamionowym 25 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
 - 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni

18



- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: **Energia elektryczna czynna pobrana, licznik 3-fazowy**
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
-
- 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 Oksywie
- 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:
Opracować dokumentację techniczną (zgodnie z obowiązującymi w ENERDZE - OPERATOR SA standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania Oddziału w Gdańsku) i uzgodnić ją z ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Gdańsku, Rejon Dystrybucji w Gdańsku - Dział Dokumentacji Energetycznej.
- 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 Gdańsku
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.

Główny inżynier
ds. Przyłączeń

Belczacki Maciej
OPRACOWAŁ
tel. 58 527 92 89

Dyrektor
Rejon Dystrybucji w Gdańsku

ZATWIERDZIŁ
Zbigniew Jędrusiak

Otrzymują:

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



Numer R/18/039344	Miejscowość Gdańsk	Data 04-09-2018
-------------------	--------------------	-----------------

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: budowa ulic Chmielnej i Gronowej w msc. Dębogórze
oraz Paska w msc. Suchy Dwór
Adres (Nr działki): Dębogórze, ul. Pomorska
gm. Kosakowo

2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:

- 2.1. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen usieciowany [T-4066-700 - Z-701] -
- 2.2. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen/polwinit [T-2617-Z-101] -
- 2.3. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen/polwinit [T-2617-Z-201] -
- 2.4. Odcinek kablowy [nN] - Polietylen/polwinit [T-2617 - Z3201576] -

3. Zakres niezbędnej przebudowy sieci:

3.1. Urządzenia WN i SN:

Nie dotyczy.

3.2. Stacja transformatorowa:

Nie dotyczy.

3.3. Urządzenia nn:

Istniejącą linię kablową zasilaną ze stacji transformatorowej T-4066 "Suchy Dwór Jaworowe Wzgórze" obwód nr 700 należy odpowiednio przebudować (kablem odpowiedniego typu i przekroju) poprzez zmianę trasy jej przebiegu pomiędzy stacją transformatorową T-4066 "Suchy Dwór Jaworowe Wzgórze" a złączem Z-701 wraz z jego zabezpieczeniem.

Istniejącą linię kablową zasilaną ze stacji transformatorowej T-2617 "Dębogórze Przepompownia" obwody nr 100, 200, 300 należy odpowiednio przebudować (kablem odpowiedniego typu i przekroju) poprzez zmianę trasy ich przebiegu pomiędzy stacją transformatorową T-2617 "Dębogórze Przepompownia" a złączami Z-101, Z- 201, oraz Z3201576 wraz z ich zabezpieczeniem.

3.4. Demontaże:

Materiały z demontażu zutylizować.;

4. Inne ustalenia:

4.1. Dotyczy projektu budowlanego:

Opracować projekty budowlane - wykonawcze linii kablowych 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 Rejon Dystrybucji w Gdańsku - Dział Dokumentacji Energetycznej.;

Szczegółową lokalizację trasy linii kablowych nn-0,4kV należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Dystrybucji w Gdańsku;



4.2. Inne wymagania:

Realizacja powyższej przebudowy sieci odbędzie się z zastosowaniem art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych.

Przebudowę oświetlenia ulicznego oraz sieci abonenckich prosimy uzgodnić z ich Właścicielami.

Przy powyższej przebudowie (demontażu) przyłączy można dokonać pod warunkiem aktualizacji umów dystrybucyjnych lub kompleksowych, dla odbiorców zasilanych z w/w przyłączy i z ich zgodą.

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.
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.


Górecki Lech
OPRACOWAŁ
tel. 58 527 95 22


Kierownik
Wydział Przyłączeń
Sławomir Rutkowski
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



BAKOWO, DN. 17.12.2018R.

EOŚ – 9765/UP-S-RZ/2018

Gmina Kosakowo
ul. Żeromskiego 69
81-198 Kosakowo

Dotyczy: Budowy ul Chmielnej i Gronowej w m. Dębogórze oraz ulicy Paska w m. Suchy Dwór, Gmina Kosakowo.

W nawiązaniu do Państwa wniosku o usunięcie kolizji z datą wpływu 04.12.2018r., dotyczącego przebudowy oświetlenia ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. (dalej EOŚ) informuje, że wyraża zgodę na przebudowę oświetlenia.

W związku z powyższym należy:

1. Opracować projekt budowlany i wykonawczy usunięcia kolizji. Projekty uzgodnić z DRU Sopot w EOŚ.
 2. W projekcie usunięcia kolizji należy uwzględnić:
 - Demontaż opraw i wysięgników ze słupów 805-808 przy ul. Szkolnej i Reja w m. Suchy Dwór, zasilanych z szafki oświetleniowej SO-800 Suchy Dwór, stacja T-2482;
 - Demontaż linii napowietrznej pomiędzy słupami 807-808;
 - Montaż zdemontowanych opraw na terenie Gminy Kosakowo w miejscach uzgodnionych z Gminą Kosakowo i EOŚ;
- Ponadto:
- Wysięgniki i oprawy przed ponownym montażem przekonserwować;
 - Zdemonstrowany przewód typu AsXSn przekazać do magazynu EOŚ;
3. Prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
 4. Usunięcie kolizji zostanie wykonane Państwa kosztem i staraniem według opracowanego i uzgodnionego projektu usunięcia kolizji.
 5. Warunkiem przystąpienia do prac budowlano-montażowych związanych z usunięciem kolizji jest uzyskanie uzgodnienia projektu w DRU Sopot.
 6. Wykonawcą usunięcia kolizji może być firma wskazana przez wnioskodawcę, posiadająca stosowne uprawnienia do wykonywania prac i akceptowana przez EOŚ.
 7. Prace podlegają dopuszczeniu i etapowemu odbiorowi przez EOŚ.
 8. Odbiór techniczny usunięcia kolizji nastąpi na podstawie protokołu odbioru końcowego z usunięcia kolizji.
 9. Powyższe ustalenia ważne są przez okres 1 roku od daty niniejszego pisma.
 10. Oświetlenie niezdemontowane, a będące majątkiem EOŚ pozostanie na majątku EOŚ.
 11. Prace projektowe można rozpocząć po pisemnej akceptacji niniejszych warunków przez inwestora.

DW:

1. EOŚ-TG, TG-1

.....
akceptacja warunków

Kierownik
Regionalnego Wydziału Realizacji Usług
Marek Szymusik

T +48 58 760 77 20
F +48 58 760 77 22

Regon 191251580
NIP 585-12-32-055

Energa Oświetlenie Sp. z o.o.
ul. Rzemieślnicza 17/19
81-855 Sopot

kancelaria.oswietlenie@energa.pl
energa-oswietlenie.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VIII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000109164

Nr konta: 39 1240 1239 1111 0010 1371 6803
Kapitał zakładowy/wpłacony 191.621.500,00 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE

- 1) Słupy oświetleniowe, h = 8 metrów – 64 sztuki
- 2) Słupy oświetleniowe, h = 5 metrów – 26 sztuk
- 3) Oprawy oświetleniowe
 - Philips Lighting BGP762 T25 1 xLED170-4S/740 DM10 1xLED170-4S/740 – 64 sztuki
 - Philips Lighting BGP762 T25 1 xLED120-4S/830 DPR1 1xLED120-4S/830 – 26 sztuk,
- 4) Wysięgnik 2/1 m – 62 sztuki
- 5) Wysięgnik 1/1 m – 1 sztuka
- 6) Wysięgnik 0,5/1 m – 1 sztuka
- 7) Fundament prefabrykowany – 90 sztuk
- 8) Szafka zasilająca – 2 komplety (wyposażenie wg rys. E2)
- 9) Kabel YAKXS 4x120 – 92 metry
- 10) Kabel YAKXS 4x35 – 3150 metrów
- 11) Bednarka FeZn 25x4 – 3200 metrów
- 12) Rura osłonowa fi 110 – 750 metrów
- 13) Złącza IZK – 87 kompletów
- 14) Tabliczka słupowa bezpiecznikowo dwurzędowa izolowana – 3 sztuki
- 15) Wykop – 2800 metrów

UWAGA:

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać domiar ww. ilości materiałów w terenie.

- Stosować oprawy zgodnie z zapisami w dokumentacji.
- Kabel układać w rurach osłonowych w miejscach oznaczonych na planie sytuacyjnym.
- Oprócz urządzeń z powyższego zestawienia, trzeba mieć na uwadze dodatkowe materiały robocze według zapotrzebowania, tj. rurki, zaczepty, przewody, listwy zaciskowe itp.
- Osprzęt projektowanych słupów zgodnie z opisem technicznym oraz katalogiem producenta.
- Liczbę elementów uziemień dopasować do rezystancji wypadkowych uziemień.
- Przed przystąpieniem do robót należy geodezyjnie wytyczyć trasę oraz miejsce posadowienia projektowanej infrastruktury celem dokładnego określenia zapotrzebowania na materiały.
- Wszystkie elementy projektowanej latarni, tj. słupy, wysięgniki oraz oprawy powinny być malowane farbą chemoutwardzalną na kolor RAL 9006 lub inny określony przez Inwestora. Kolor malowania należy określić przed przystąpieniem do robót.

OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE

Spis wykonanych obliczeń fotometrycznych.

Dębogórze

- oświetlenia ronda
- rondo - przykładowe przejścia dla pieszych
- ul. Chmielna - teren zabudowany
- ul. Chmielna - przejścia dla pieszych przy ul. Gronowej
- ul. Chmielna - okolice skrzyżowania z ul. Gronową

Dębogórze - Suchy Dwór

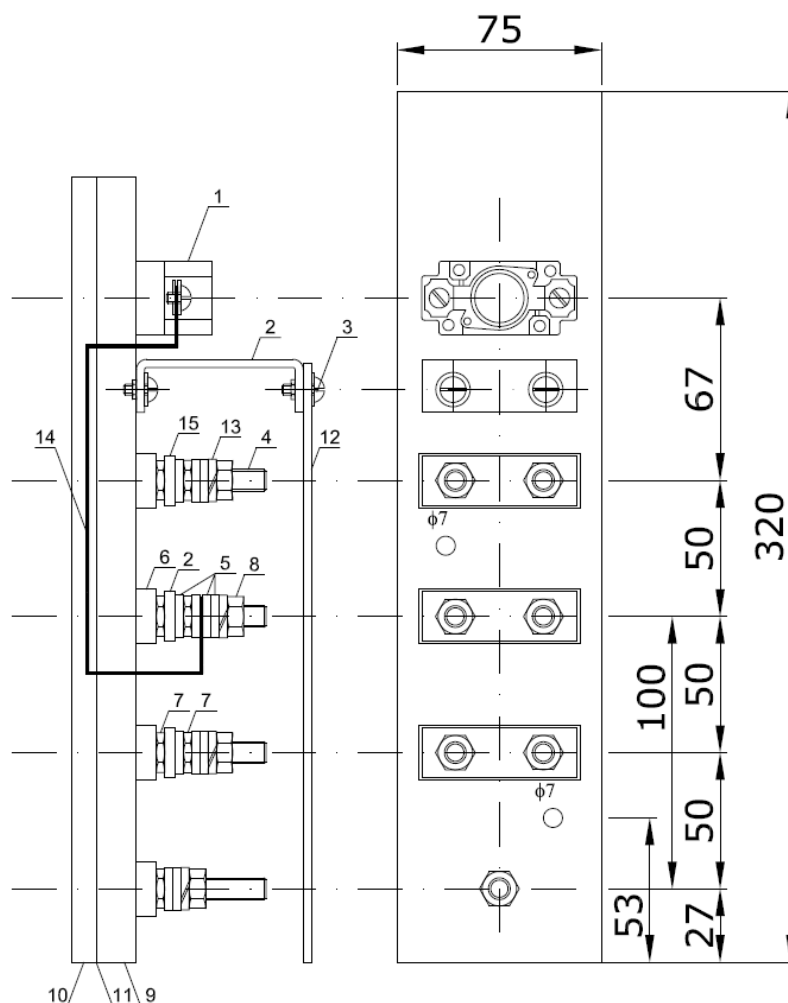
- teren niezabudowany

Suchy Dwór

- oświetlenia ronda
- rondo - przykładowe przejścia dla pieszych

Wyniki obliczeń fotometrycznych załączono do wersji elektronicznej projektu.

KARTA KATALOGOWA TABLICZKI SŁUPOWEJ DWURZĘDOWEJ



1. Gniazda bezpiecznikowe typu D01
2. Wspornik do umocowania osłony
3. Śruba z łbem stożkowym M6x15/5
4. Śruba z łbem stożkowym płaska M8x50/45
5. Podkładka M8
6. Podkładka tekstolitowa 7x25x65
7. Nakrętka M8 gr. 3
8. Nakrętka M8
9. Płytki tekstolitowa 320x65x6
10. Płytki tekstolitowa 320x65x2
11. Masa izolacyjna
12. Osłona tekstolitowa 210x75x2
13. Podkładka sprężysta M8
14. Przewód DY 2,5 mm²
15. Mostek aluminiowy

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PLAN SYTUACYJNY	RYS. E1
SCHEMAT SZAFKI OŚWIETLENIOWEJ	RYS. E2
WIDOK SZAFKI OŚWIETLENIOWEJ	RYS. E3
SCHEMAT ZASILANIA	RYS. E4
PRZEKRÓJ PRZEZ DROGĘ	RYS. E5