

Spis zawartości teczki

1. Strona tytułowa	1
2. Spis zawartości teczki	2
3. Karta informacyjna budowy	3
4. Warunki przyłączenia	4-6
5. Strona prawna	
• Oświadczenie projektanta	7
• Decyzja celu publicznego	8-14
6. Opinia ZUDP	15-18
7. Uzgodnienie z UG	19-20
8. Uzgodnienie Enea Oświetlenie	21
9. Wykaz właścicieli gruntów	22
10. Opis techniczny	23-26
11. Obliczenia techniczne	27-29
12. Schemat ideowy– rys. nr 3	30
13. Zestawienie materiałów podstawowych	31
14. Plan sytuacyjny – rys. nr 1	32
15. Plan oświetlenia ulicznego - rys. nr 2.	33

Karta informacyjna budowy

Obiekt: „**Budowa oświetlenia drogowego w m. Piotrowo**”
gm. Obrzycko, pow. szamotulski, woj., wielkopolskie

Inwestor: **ENEA Oświetlenie sp. z o.o.**
ul. Ku Słońcu 34
71-080 Szczecin

Zakres rzeczowy robót

- | | |
|--|----------|
| 1. Linia nn-0,4kV kablowa YAKY 4 × 25mm ² | 738/855m |
| 2. Latarnie oświetleniowe | 10szt. |

Projektant: **G. Jarysz**

Poznań, 08 maja 2017

Enea Oświetlenie/OP/R5/250/2017
Enea Oświetlenie/OP/R5/wtp/045/2017

Enea Oświetlenie sp. z o.o.
ul. Ku Słońcu 37
71-080 Szczecin

Adres korespondencyjny:
Enea Oświetlenie sp. z o.o.
Oddział Poznań
ul. Strzeszyńska 58
60-479 Poznań

dotyczy: warunki techniczne dla rozbudowy oświetlenia drogowego w miejscowości Piotrowo, gmina Obrzycko.

Enea Oświetlenie sp. z o. o. Oddział Poznań w związku z rozbudową linii oświetlenia drogowego w miejscowości Piotrowo, gmina Obrzycko, przesyła szczegółowe wytyczne:

1. Zasilanie poprowadzić z SO nr 1-2-3024042-012 - majątek Enea Oświetlenie sp. z o.o.

Zasilanie rozdzielnic, sterowanie rozdzielnic - bez zmian.

Moc zainstalowana – ulegnie zmianie. Należy dokonać doboru odpowiednich zabezpieczeń.

2. W celu wykonania rozbudowy należy:

- przed przystąpieniem do prac dokonać identyfikacji linii (trasa linii oświetleniowych);
- zachować ciągłość pracy urządzeń oświetleniowych w zasięgu SO nr 1-2-3024042-012;
- projektowane oświetlenie należy połączyć na słupie z istniejącą linią oświetlenia drogowego w zasięgu 1-2-3024042-012 która stanowi własność Enea Oświetlenie sp. z o.o.;
- projektowane słupy posadowić zachowując normatywne odległości w stosunku do innych mediów – szczegóły uzgodnić na etapie projektowania;
- do projektowanych słupów ułożyć linię kablową typu YAKY o przekroju minimum 4x25mm², zachowując normatywne odległości w stosunku do innych mediów – szczegóły uzgodnić na etapie projektowania;
- dążyć do prowadzenia kabli wzdłuż ogólnodostępnych ciągów komunikacyjnych.
- pod drogami i wjazdami przewidzieć ułożenie rury przepustowej,

Centrala
Enea Oświetlenie sp. z o.o.
71-080 Szczecin, ul. Ku Słońcu 37

tel. +48 / 91 813 50 00
faks +48 / 91 813 50 49

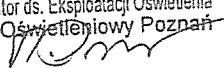
NIP 852-19-62-912
REGON 811084325

oswietlenie@enea.pl
www.enea-oswietlenie.pl

- w przypadku konieczności łączenia kabli stosować zestawy termokurczliwe (nie stosować łączenia kabli pod nawierzchnią nierozbieralną i w przepustach),
 - kable pod nawierzchnią nierozbieralną układać (osłonić) w rurach ochronnych,
3. Szczegółowe rozwiązania należy ustalić i uzgodnić w ENEA Oświetlenie sp. z o.o. Oddział Poznań na etapie projektowania.
 4. Prace zanikające wymagają odbioru technicznego.
 5. Całość prac wykonać zgodnie z PBUE i PN. W zakresie ochrony przeciwporażeniowej należy spełnić wymagania PN.
 6. Inwestor jest zobowiązany do dostarczenia dokumentacji powykonawczej, protokołów badań oraz zestawienia materiałów zabudowanych.
 7. Wszelkie pomiary kontrolne wymagają dopuszczenia przez upoważnionego pracownika Spółki, po uprzednim uzgodnieniu terminu.
 8. Przesyłając dokumentację do uzgodnienia należy przewidzieć jeden egzemplarz dla celów archiwalnych ENEA Oświetlenie sp. z o.o..
 9. Całość prac należy wykonywać zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym.
 10. Nowobudowane urządzenia oświetlenia drogowego pozostaną na majątku ENEA Oświetlenie sp. z o.o..
 11. Całość prac zostanie wykonana kosztem i staraniem Inwestora.
 12. Wytyczne dotyczą tylko sieci oświetlenia drogowego będącej w eksploatacji ENEA Oświetlenie sp. z o.o..
 13. Do realizacji zadania można przystąpić po wcześniejszym uzgodnieniu projektu budowlanego, uzyskaniu stosownych decyzji administracyjnych.
 14. W przypadku zabudowy urządzeń na gruntach prywatnych (w przypadkach uzasadnionych technicznie), warunkiem przystąpienia do realizacji zadania (udostępnienia sieci do przebudowy) jest ustanowienie na rzecz ENEA Oświetlenie sp. z o.o. służebności gruntowej, polegającej na nieodpłatnym zapewnieniu dostępu do budowanej sieci elektroenergetycznej w celu prowadzenia konserwacji i usuwania awarii.

Warunki są ważne przez okres 2 lat od daty ich wydania.

Z poważaniem

Koordinator ds. Eksploatacji Oświetlenia
Rejon Oświetleniowy Poznań

Maciej Draht

Załączniki:

1. Mapa poglądowa

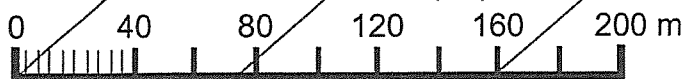
k.o.

1. R5

2. a/a



Skala 1:2500 (A4)



Obrzycko Gmina, Piotrowo
SOU nr:1-2-3024042-012

OŚWIADCZENIE

Dotyczy: „**Budowa oświetlenia drogowego w m. Piotrowo**”
obręb Obrzycko, pow. szamotulski, woj., wielkopolskie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dn. 07.07.1994r. – Prawo Budowlane
(Tekst jednolity: Dz. U. nr 243/2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami)
oświadczamy, że projekt budowlany

„**Budowa oświetlenia drogowego w m. Piotrowo**”, dz. nr 83/2, 67 został
sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

Podpis projektanta

mgr inż. Grzegorz Jarusz
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacje
i sieci elektryczne i elektroenergetyczne
Nr ewid. WKP/0168/P000/12

Nr PBR.6733.4.2017

DECYZJA Nr 72/2017**o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Na podstawie art. 50 ust. 1 oraz art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073) i na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257) oraz po rozpatrzeniu wniosku inwestora:

ENEA Oświetlenie Sp. z o.o., ul. Ku Słońcu 34, 71 – 080 Szczecin,
reprezentowanego przez pełnomocnika:

Grzegorza Jarysz, os. Kosmonautów 12/33, 61 – 627 Poznań,
z dnia 20.07.2017 r. (data wpływu do tut. Urzędu 24.07.2017 r.),

ustalam lokalizację inwestycji celu publicznego

dla inwestycji: budowa sieci oświetlenia drogowego na terenie działek o nr ewid. 83/2, 67 położonych w miejscowości Piotrowo, gmina Obrzycko.

1. Warunki i wymagania w zakresie ochrony ładu przestrzennego:

1.1 Ustalony zakres robót: budowa sieci oświetlenia drogowego, tj. linii elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV oświetleniowej o długości ok. 900mb wraz z latarniami.

1.3 Ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego:

- a) lokalizacja elementów projektowanej inwestycji w liniach rozgraniczających teren inwestycji wyznaczonymi na załączniku graficznym nr 1 do niniejszej decyzji,
- b) projektowane oświetlenie należy połączyć z istniejącą linią oświetlenia drogowego, która stanowi własność inwestora,
- c) projektowane słupy należy posadzić zachowując normatywne odległości w stosunku do innych mediów,
- d) do projektowanych słupów ułożyć linię kablową typu YAKY o przekroju minimum 4x25mm², zachowując normatywne odległości w stosunku do innych mediów.

1.4 Projekt i realizacja inwestycji musi spełniać wymogi branżowych przepisów szczegółowych, przepisów Prawa Budowlanego oraz Polskich Norm,

1.5 Potencjalne kolizje z istniejącymi sieciami infrastruktury technicznej należy rozwiązywać na warunkach gestora danej sieci,

1.6 Powierzchnia biologicznie czynna – nie ustala się.

2. Warunki w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

2.1 Po zakończeniu robót ziemnych teren przywrócić do stanu pierwotnego,

2.2 Ochrona środowiska naturalnego – inwestycja będzie realizowana w obrębie obszaru specjalnej ochrony Natura 2000 PLB 300015 Puszcza Notecka,

2.3 Inwestycja nie należy do przedsięwzięć o których mowa w art. 71 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2017r., poz. 1405) i nie kwalifikuje się do grupy przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71),

2.4 Planowaną inwestycję należy projektować i wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124) oraz pozostałymi obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi,

2.5 Przy realizacji i użytkowaniu terenu należy zastosować takie rozwiązania techniczne,

technologiczne i organizacyjne, które ograniczą negatywny wpływ na środowisko, stosować przepisy m.in. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 672 ze zm.), stosować przepisy m.in. ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 469), ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r., poz. 1987 ze zm.),

2.6 Na podstawie art. 96 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2017r., poz. 1405) organ właściwy do wydania decyzji przed jej wydaniem przeanalizował ww. zakres inwestycji i ustalił, że ww. przedsięwzięcie nie będzie potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000.

3. Warunki w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

Zgodnie z ustawą z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (j.t. Dz. U. z 2014 r., poz. 1446), kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany: wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryte przedmioty, zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia, niezwłocznie zawiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, Wójta Gminy Obrzycko,

4. Warunki obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:

4.1 Dostęp do drogi publicznej – poprzez istniejący układ komunikacyjny,

4.2 Dostawa wody – nie dotyczy,

4.3 Zasilanie w energię elektryczną – z istniejącej sieci elektroenergetycznej,

4.4 Zasilenie w energię cieplną – nie dotyczy,

4.5 Odprowadzenie ścieków – nie dotyczy,

4.6 Odprowadzenie wód opadowych – nie dotyczy,

4.7 Gospodarowanie odpadami – nie dotyczy;

5. Wymagania w zakresie ochrony interesów osób trzecich:

5.1 Realizacja niniejszej inwestycji nie może powodować uciążliwości na terenach przyległych do niej,

5.2 Inwestycja nie może powodować zagrożenia bezpieczeństwa pożarowego, a także nie może powodować przekroczeń hałasu, zakłóceń elektrycznych i promieniowań przewidzianych w przepisach odrębnych,

5.3 Inwestycja nie może uniemożliwiać korzystania z mediów właścicielom działek sąsiadujących z terenem objętym wnioskiem,

5.4 Inwestycja nie może pozbawiać osób trzecich dostępu do drogi publicznej i dostępu do światła,

5.5 Inwestycja nie może powodować wzrostu zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

6. Linie rozgraniczające teren inwestycji oraz oznaczenia graficzne przedstawiono na mapie w skali 1:500, stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszej decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

7. Inne warunki wynikające z przepisów odrębnych:

7.1 Projekt budowlany winien spełniać warunki określone w przepisach ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016, poz. 290 ze zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 Nr 120, poz. 1133 ze zm.),

7.2 Należy zachować zgodnie z przepisami Prawa budowlanego i Polskimi Normami odległości projektowanych obiektów od infrastruktury podziemnej i nadziemnej przebiegającej przez teren objęty wnioskiem i w jego bezpośrednim otoczeniu, zaleca się uzgodnienie tych odległości z właścicielami sieci. Dopuszcza się usunięcie kolizji na warunkach określonych przez właściciela sieci,

7.3 Planowane zamierzenie inwestycyjne powinno uwzględniać zakazy wymienione w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2134) dotyczące obszarów chronionych,

7.4 Inwestycja winna spełniać wymogi dotyczące dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883).

UZASADNIENIE

W dniu 24.07.2017 r. wpłynął do tutejszego Urzędu Gminy Obrzycko wniosek w przedmiotowej sprawie.

Pismem z dnia 28.07.2017 r. wszczęto postępowanie administracyjne zawiadamiając o tym strony na piśmie oraz poprzez obwieszenie na stronie internetowej urzędu oraz tablicach ogłoszeń urzędu gminy i sołectwa Piotrowo.

Pismem z dnia 28.07.2017 r. zwrócono się do referatu ochrony środowiska tutejszego urzędu o rozważenie czy w/w przedsięwzięcie może potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 oraz czy wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i uzyskania decyzji środowiskowej. Pismem znak SSO.6220.32.2017 z dnia 22.08.2017 r. referat ochrony środowiska stwierdził, że inwestycja nie wpłynie negatywnie na obszar Natura 2000 i nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wyłącznie w przypadku jeśli napięcie znamionowe nie przekroczy 110kV.

Zgodnie z art. 50 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym inwestycja celu publicznego jest lokalizowana na podstawie planu miejscowego, a w przypadku jego braku, w drodze decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego. Zgodnie z art. 56 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie można odmówić ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego, jeżeli zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi.

W obszarze objętym wnioskiem nie obowiązuje obecnie żaden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Nie wystąpiły okoliczności stwarzające obowiązek sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Warunki zawarte w niniejszej decyzji ustalono po przeprowadzeniu analizy, o której mowa w przepisach art. 53 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Przedstawione wyżej przedsięwzięcie jest inwestycją celu publicznego w rozumieniu przepisu art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 2147).

Projekt decyzji został uzgodniony z:

- Wójtem Gminy Obrzycko (art. 53 ust. 4 pkt. 9 ustawy z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym) – w związku z tym, że organem wydającym niniejszą decyzję jest Wójt Gminy Obrzycko a jednocześnie zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz.U. z 2016 r. poz. 1440 ze zm.) jest zarządcą dróg gminnych to, zgodnie z orzecznictwem NSA, bezprzedmiotowym było wydanie postanowienia o uzgodnieniu projektu decyzji w zakresie warunków dostępności działki do drogi,
- Marszałkiem Województwa Wielkopolskiego (art. 53 ust. 4 pkt. 6 ustawy j/w) – organ w terminie 2 tygodni od otrzymania wystąpienia o uzgodnienie nie wyraził stanowiska, w związku z tym zgodnie z art. 53 ust. 5 uzgodnienie uważa się za dokonane.
- Starostwem Powiatowym w Szamotułach w zakresie gruntów wykorzystywanych na cele rolne oraz w zakresie prowadzenia prac na terenach zmeliorowanych (art. 53 ust. 4 pkt. 6 ustawy j/w) - organ w terminie 2 tygodni od otrzymania wystąpienia o uzgodnienie nie wyraził stanowiska, w związku z tym zgodnie z art. 53 ust. 5 uzgodnienie uważa się za dokonane.
- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska, z uwagi na położenie działki na terenie OSO Natura 2000 PLB 300015 Puszcza Notecka (art. 53 ust. 4 pkt. 8 ustawy j/w) – organ w terminie 21 dni od otrzymania wystąpienia o uzgodnienie nie wyraził stanowiska, w związku z tym zgodnie z art. 53 ust. 5c uzgodnienie uważa się za dokonane.

Po rozpatrzeniu okoliczności faktycznych i prawnych stwierdzono, że wszystkie przesłanki mające zastosowanie do przedmiotowej inwestycji są spełnione oraz zaistniała podstawa do wydania niniejszej decyzji.

Stosownie do zapisu art. 50 ust. 4 ustawy, projekt niniejszej decyzji został opracowany przez Marię Wieczorek posiadającą kwalifikacje do wykonywania zawodu urbanisty (nr dyplomu 59406, UAM, 2008).

Zgodnie z art. 10 § 1 kpa w dniu 14 września 2017 r. zawiadomiono strony na piśmie oraz poprzez obwieszczenie o zakończeniu postępowania dowodowego i możliwości wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań. We wskazanym terminie, żadna ze stron nie wniosła zastrzeżeń do przedmiotowej sprawy. W świetle wszelkich powyższych okoliczności rozstrzygnięto jak w sentencji decyzji.

INFORMACJE

1. Opieczątowane załączniki stanowią integralną część decyzji,
2. W odniesieniu do tego samego terenu decyzję o warunkach zabudowy można wydać więcej niż jednemu wnioskodawcy,
3. Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich,
4. Jeżeli decyzja wywołuje skutki, o których mowa w art. 36 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073), przepisy art. 36 oraz 37 tejże ustawy stosuje się odpowiednio,
5. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
6. Decyzja nie jest pozwoleniem na budowę, o które należy wystąpić do Starostwa Powiatowego w Szamotułach.

POUCZENIE

- Od niniejszej decyzji przysługuje stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
- W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
- Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Zgodnie z art. 53 ust 6 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

Załączniki:

1. Mapa z wskazanymi liniami rozgraniczającymi teren inwestycji,
2. Analiza stanu faktycznego i prawnego.

Otrzymują strony postępowania:

1. ENEA Oświetlenie Sp. z o.o.
ul. Ku Słońcu 34, 71-080 Szczecin
działająca przez pełnomocnika:
Pana Grzegorza Jarysz
os. Kosmonautów 12/33, 61-627 Poznań
2. Gmina Obrzycko
ul. Rynek 19, 64-520 Obrzycko
3. a/a

Projekt decyzji sporządziła:

mgr Maria Wieczorek
nr dyplomu 59406 (UAM,2008)

Sprawę prowadzi:

Joanna Rusinek, tel. 612913065

Pobrano opłatę skarbową za dokonanie czynności urzędowej,
na podstawie części 1 ust. 8 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r.
o opłacie skarbowej (tj. Dz.U. z 2016 r. poz. 1827)
w wysokości 107,00 zł.

Pobrano opłatę skarbową za złożenie dokumentu stwierdzającego udzielenie
pełnomocnictwa w wysokości 17 zł na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006 r.
o opłacie skarbowej (tj. Dz.U. z 2016 r. poz. 1827)

W K I T
Irena Rakowska

**ZAŁĄCZNIK NR 2 DO DECYZJI
O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO
PBR.6733.4.2017 Z DNIA 22.09.2017**

**ANALIZA
STANU PRAWNEGO I FAKTYCZNEGO WNIOSKOWANEJ NIERUCHOMOŚCI**

Dotyczy wniosku: o wydanie decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na budowie sieci oświetlenia drogowego na terenie działek o nr ewid. 83/2, 67 położonych w miejscowości Piotrowo, gmina Obrzycko.

złożonego przez:

ENEA Oświetlenie Sp. z o.o., ul. Ku Słońcu 34, 71 – 080 Szczecin,

w dniu 24.07.2017 r.

I PODSTAWY ANALIZY

Wniosek z dnia 20.07.2017 r. o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego, tj. formularz wniosku zawierający charakterystykę inwestycji w formie opisowej oraz w formie przedstawionej na załączniku graficznym określającym parametry zabudowy i planowane zagospodarowanie terenu.

II OBSZAR ANALIZOWANY

Działki objęte wnioskiem.

**III ANALIZA OBECNEGO ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁEK OBJĘTYCH
WNIOSKIEM**

Stan prawny:

1. teren działek o nr ewid. 83/2, 67 położonych w miejscowości Piotrowo, nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego,
2. na ww. terenie nie stwierdzono możliwości występowania stanowisk archeologicznych,
3. planowane zamierzenie inwestycyjne jest położone w granicach obszaru Natura 2000 PLB 300015 Puszcza Notecka,
4. projektowane zamierzenie nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, powstawania ścieków, zanieczyszczenia wód opadowych i nie będzie zmieniać stanu gospodarki wodami opadowymi, nie będzie powodowało pozbawienia lub ograniczenia na sąsiadujących z przedmiotowym terenem nieruchomościach dostępu do drogi publicznej, urządzeń zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków, energii elektrycznej i ciepłej, środków łączności.

IV. ZGODNOŚĆ STANU FAKTYCZNEGO Z MAPĄ ZASADNICZĄ

- zgodny w zakresie terenu objętego wnioskiem

V. UWAGI I WNIOSKI Z ANALIZY

Przedmiotowa inwestycja polega na budowie sieci oświetlenia drogowego na terenie działek o nr ewid. 83/2, 67 położonych w miejscowości Piotrowo, gmina Obrzycko. Na podstawie art. 53 ust. 3, w związku z art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przeprowadzono analizę stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje

się lokalizację inwestycji, z której wynika, że:

- 1) Zakres inwestycji obejmuje budowę sieci oświetlenia drogowego, tj. linii elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV oświetleniowej o długości ok. 900mb wraz z latarniami.
- 2) Wnioskowane zamierzenie zalicza się do inwestycji celu publicznego tj. do działań o znaczeniu lokalnym (gminnym) stanowiącym realizację celów, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 2147),
- 3) planowana inwestycja winna być prowadzona z maksymalną ochroną istniejącej zieleni. W przypadku wystąpienia kolizji planowanej inwestycji z zielenią należy uzyskać na wycinkę lub przesadzenie drzew w toku odrębnego postępowania, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2134),
- 4) w przypadku wystąpienia jakiegokolwiek kolizji planowanej inwestycji z istniejącą na terenie siecią należy wystąpić do gestora sieci z odrębnym wnioskiem o określenie warunków usunięcia kolizji,
- 5) funkcje występujące na przedmiotowym terenie inwestycji nie ulegną zmianie. Planowana inwestycja, nie wpłynie negatywnie na ład przestrzenny, rozumiany zgodnie z definicją określoną w art. 2 pkt 1 ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Dlatego po przeprowadzonej analizie ustalono, że na taki zakres wniosku decyzja winna być pozytywna.

Analizę przygotowała:

mgr Maria Wieczorek nr dyplomu 59406 (UAM, 2008)

mgr Maria Wieczorek

URBANISTA

nr dyplomu 59406 z dnia 18.08.2008r.
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

WÓJT
Irena Rakowska

Szamotuły, 2017-09-07

Starosta Powiatu Szamotulskiego
ul. Wojska Polskiego 4, 64-500 Szamotuły

ODPIS PROTOKOŁU NARADY KOORDYNACYJNEJ 510/2017

dotyczący koordynacji sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia
terenu

Sposób przeprowadzenia narady: tradycyjna forma spotkań
zainteresowanych podmiotów oraz za
pomocą środków komunikacji
elektronicznej

Termin i miejsce przeprowadzenia narady: 2017-09-07,
w siedzibie Starostwa Powiatowego
w Szamotulach, u. Wojska Polskiego 4

Oznaczenie kancelaryjne: GK.6630.510.2017

Opis przedmiotu narady: eNN - Oświetlenie
Piotrowo, Dz. 83/2, 67

Imię i nazwisko oraz dane identyfikujące wnioskodawcę:

Inwestor:
Enea Oświetlenie sp. z o.o.
71-080 SZCZECIN, ul. Ku Słońcu 34

Projektant:
ASE Grzegorz Jarysz
61-627 POZNAŃ, ul. Os. Kosmonautów 12/33

Imię i nazwisko oraz stanowisko służbowe przewodniczącego narady koordynacyjnej:
Małgorzata Brych, Specjalista

Imiona i nazwiska uczestników oraz oznaczenie podmiotów, które te osoby reprezentują:

Lp.	Nazwa branży	Przedstawiciel
1.	ENEA OPERATOR Sp. z o.o. RD SZAMOTUŁY	Sławomir Kolanoś
2.	Gmina Obrzycko	Irena Rakowska
3.	INEA S.A./WSS	Karolina Adamska
4.	ORANGE POLSKA S.A.	Wiesław Szkudlarek

Stanowiska uczestników narady:

1. ENEA OPERATOR Sp. z o.o. RD SZAMOTUŁY

- W MIEJSCU SKRZYŻOWANIA LUB ZBLIŻENIA Z LINIĄ KABLOWĄ NISKIEGO NAPIĘCIA PRACE ZIEMNE WYKONYWAĆ RĘCZNIE

Sławomir Kolanoś / ENEA OPERATOR Sp. z o.o. RD SZAMOTUŁY

2. URZĄD GMINY OBRZYCKO

- PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC ZGŁOSIĆ SIĘ DO URZĘDU GMINY OBRZYCKO Z WNIOSKIEM O ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO DROGI GMINNEJ

- W MIEJSCU SKRZYŻOWANIA Z SIECIĄ WODOCIĄGOWO - KANALIZACYJNĄ ROBOTY WYKONYWAĆ RĘCZNIE ZACHOWUJĄC SZCZEGÓLNĄ OSTROŻNOŚĆ - O TERMINIE ROZPOCZĘCIA ROBÓT POWIADOMIĆ REFERAT GOSPODARKI KOMUNALNEJ W OBRZYCKU, 64-520 OBRZYCKO, UL. RYNEK 2, TEL. 612913766, LUB TEL. 513076474- SKRZYŻOWANIE Z SIECIĄ WODOCIĄGOWO - KANALIZACYJNĄ WYKONAĆ W RURZE OSŁONOWEJ

Irena Rakowska / Gmina Obrzycko

3. Wiesław Szkudlarek / ORANGE POLSKA S.A.

1) WYKONAWCA MOŻE PRZYSTĄPIĆ DO PRAC W STREFIE SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ OPL PO UPRZEDNIM PISEMNYM POWIADOMIENIU Z 14-DNIOWYM WYPRZEDZENIEM. POWIADOMIENIE WINNO ZAWIERAĆ ADRES I RODZAJ PRAC ORAZ NAZWĘ I ADRES WYKONAWCY PRAC I TELEFON KONTAKTOWY. PISMO NALEŻY KIEROWAĆ NA ADRES:

ORANGE POLSKA

DOSTARCZANIE I SERWIS USŁUG

OBŚLUGA TECHNICZNA KLIENTA WE WROCŁAWIU

WYDZIAŁ UTRZYMANIA USŁUG I INFRASTRUKTURY 2-POZNAŃ

UL. GŁOGOWSKA 19

60-702 POZNAŃ

TEL. 61 886 86 30; FAX. 61 886 86 31

2) ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE W OBRĘBIE SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ WYKONYWAĆ ZGODNIE Z NORMAMI I PRZEPISAMI OBOWIĄZUJĄCYMI W BUDOWNICTWIE ŁĄCZNOŚCI, RĘCZNIE I POD NADZOREM UPOWAŻNIONEGO PRZEDSTAWICIELA ORANGE POLSKA S.A. Z ZACHOWANIEM NORMATYWNYCH ODLEGŁOŚCI. WNIOSK O NADZÓR

DOSTĘPNY NA STRONIE <http://www.orange.pl/dostep-do-infrastruktury-inwestorzy-1.phtml#2>

3) W PRZYPADKU USZKODZENIA SIECI TELETECHNICZNEJ, WOBEC PRZEDSIĘBIORSTWA PROWADZĄCEGO ROBOTY, EGZEKWOWANE BĘDZIE WYRÓWNIANIE SZKODY NA PODSTAWIE KALKULACJI POWYKONAWCZEJ ORAZ STRAT TYTUŁEM BRAKU USŁUG, SPORZĄDZONEJ PRZEZ ORANGE POLSKA S.A.

4) W STREFIE PROJEKTOWANYCH WYKOPÓW SIEĆ TELETECHNICZNĄ ZABEZPIECZYĆ PRZED PRZESUNIĘCIEM I USZKODZENIEM. SZCZEGÓŁY DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻY USTALIĆ NA ROBOCZO Z NASZYM PRZEDSTAWICIELEM, PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT. KOSZTY ZABEZPIECZENIA PONOSI NARUSZAJĄCY STAN ISTNIEJĄCY

5) W MIEJSCACH SKRZYŻOWAŃ I NIENORMATYWNYCH ZBLIŻEŃ DO URZĄDZEŃ TELEKOMUNIKACYJNYCH OPL NALEŻY ZASTOSOWAĆ RURY OCHRONNE ORAZ MIN. 0,25 M ODLEGŁOŚCI. KOSZTY ZABEZPIECZENIA PONOSI NARUSZAJĄCY STAN ISTNIEJĄCY.

4. Karolina Adamska / INEA S.A./WSS

- UZGODNIONO BEZ UWAG

5. Małgorzata Brych / PRZEWODNICZĄCA NARADY KOORDYNACYJNEJ

- PRACE ZIEMNE WYKONAĆ Z NALEŻYTĄ OSTROŻNOŚCIĄ I POD NADZOREM WŁAŚCICIELI UZBROJENIA PODZIEMNEGO

- Przedłożony projekt został uzgodniony z zachowaniem w. w uwag oraz informacji dotyczących obowiązujących warunków do realizacji budowy.

Informacje o podmiotach wezwanych na naradę, których przedstawiciele nie uczestniczyli w niej:

1.
2.
3.

Podpisy uczestników narady koordynacyjnej umieszczone zostały na oryginale protokołu.

Z up. STAROSTY

Małgorzata Brych
SPECJALISTA

ZCA.7230.34.2017

Obrzycko, 11.09.2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r., poz. 260 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku – **Firmy: ENEA Oświetlenie Sp. z o.o., ul. Ku Słońcu 34, 71-080 Szczecin z dnia 29.08.2017 r. (data wpływu 01.09.2017r.)** dotyczącego projektu: **„Budowa oświetlenia w miejscowości Piotrowo” dz. nr 83/2 ; 67 , Obręb 0703, Gmina Obrzycko , pow. szamotulski.**

1. Gmina Obrzycko uzgadnia przebieg trasy projektowanej budowy infrastruktury: ***budowa oświetlenia oraz lokalizacji latarni i linii nn 04 kV w miejscowości Piotrowo zgodnie z załączonym projektem planu.***
2. Zezwala na umieszczenie w pasie drogowym : ***kabla elektroenergetycznego nn 0,4kV oraz lokalizację latarni na dz. nr 83/2 ; 67 będącej własnością Gminy.***
3. Wyraża zgodę na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane związane z projektowaną inwestycją, ***po uprzednim uzyskaniu zgody na zajęcie pasa drogowego oraz zgody na umieszczenia urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.***
4. Na podstawie art. 107 § 4 KPA (Dz. U. z 2017 r. ,poz. 1257) odstąpiono od uzasadnienia decyzji z uwagi na uwzględnienie w całości żądania strony.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu za pośrednictwem Wójta Gminy Obrzycko w terminie 14 dni od doręczenia decyzji.

Otrzymują :

1. adresat,
2. a/a

Z-CA WÓJTA
Wiesław Bóbiański

Enea Oświetlenie/Uzg/084/2017

Poznań, 08 listopada 2017

Inwestor:

ENEA Oświetlenie sp. z o.o.
ul. Ku Słońcu 37
71-080 Szczecin

Adres korespondencyjny:

ENEA Oświetlenie sp. z o.o.
Oddział Poznań
ul. Strzeszyńska 58
60-479 Poznań

Informacje o projekcie:

„Budowa oświetlenia drogowego w m. Piotrowo”

Lokalizacja:

Piotrowo, gm. Obrzycko

Projektant:

mgr inż. Grzegorz Jarysz – uprawnienia nr: WKP/0168/POOE/12

Sprawdzający:

-

Nr WTP:

Enea Oświetlenie/OP/R5/wtp/045/2017 z dnia 08 maja 2017 r


Nr SO:

1-2-3024042-028

Uwagi:

- Uzgodnienie dotyczy sieci oświetlenia drogowego na majątku ENEA Oświetlenie sp. z o.o..
- Bezwzględnie stosować się do warunków ENEA Oświetlenie/OP/R5/wtp/045/2017 z dnia 08 maja 2017r.
- Inwestor ponosi pełną odpowiedzialność karną i materialną za uszkodzenia urządzeń elektroenergetycznych powstałe w czasie wykonywania robót oraz za uszkodzenia i szkody, które mogły powstać na skutek prowadzenia robót.
- 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.

Sprawdzający:

Koordinator ds. Eksploatacji Oświetlenia
Rejon Oświetleniowy Poznań

Maciej Draht

Zbiorczy wykaz właścicieli gruntów

Obiekt: „Budowa oświetlenia drogowego w m. Piotrowo”

gm. Obrzycko, pow.szamotulski, woj., wielkopolskie

Lp.	Działka nr	Obręb	Właściciel nazwisko i imię adres	Nr rys.	Zgody nr arkusza	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1	83/2, 67	Piotrowo	Gmina Obrzycko ul. Rynek 19 64 – 520 Obrzycko			

Opis techniczny

Obiekt: „Budowa oświetlenia drogowego w m. Piotrowo”
Dz. Nr 83/2, 67
obręb Obrzycko, pow. szamotulski, woj., wielkopolskie

Nazwa Inwestycji: „Budowa oświetlenia drogowego w m. Piotrowo”

Inwestor: Enea Oświetlenie Sp. z o.o.
ul. Ku Słońcu 37
71 - 080 Szczecin

Podstawa opracowania: **Warunki przyłączenia: ENEA Oświetlenie/OP/R5/250/2017**
normy: PN-EN 13201, N SEP-E-004, normy branżowe; aktualne
katalogi i przepisy; oględziny i pomiary w terenie

Zakres opracowania:

Projekt oświetlenia obejmuje:

I. Linię nn-0,4kV kablową

II. Słupy oświetlenia ulicznego z oprawami,

Uwagi ogólne:

1. Sieć kablową oświetlenia ulicznego zaprojektowano w układzie TN-C.
2. W rejonie objętym niniejszym zadaniem istnieje sieć urządzeń podziemnych takich jak: sieć gazociągowa, wodociągowa, kanalizacyjna, elektroenergetyczna i telekomunikacyjna. Uzbrojenie podziemne zlokalizować przy pomocy przekopów próbnych pod nadzorem właścicieli urządzeń. Wykopy w miejscu występowania uzbrojenia podziemnego **WYKONYWAĆ RĘCZNIE.**
3. Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać się szczegółowo z:
 - Protokołem **Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej,**
 - Uzgodnienie z Nadleśnictwem Grodzisk,
4. Podstawowe dane zawarte w normie N SEP-E-004 oraz normach branżowych dotyczące **skrzyżowań i zbliżeń** projektowanych kabli nn-0,4kV z urządzeniami podziemnymi.

Skrzyżowania z istniejącymi:

- **gazociągami, wodociągami, kanalizacją ściekową** - zachować odległość minimum 0,25m + średnica rurociągu,

- **kablami telekomunikacyjnymi i elektroenergetycznymi** - zachować odległość minimum 0,15m bez osłony rury ochronnej. Przy skrzyżowaniu przechodzić pod kablami telekomunikacyjnymi.

Zbliżenia z istniejącymi:

- **gazociągami, wodociągami, kanalizacją ściekową** - zachować odległość minimum 0,25m + średnica rurociągu,
- **kablami elektroenergetycznymi** - zachować odległość min. 0,05m,
- **kablami telekomunikacyjnymi** - zachować odległość min. 0,25m.

Uwaga ! dotyczy wszystkich urządzeń podziemnych

W miejscach, gdzie ze względu na zagęszczenie uzbrojenia nie można zachować minimalnych odległości przy zbliżeniu należy:

- kabel energetyczny zakopać głębiej,
 - zastosować na krótkich odcinkach (na kablu energetycznym) osłonę z rury z tworzywa sztucznego.
5. Po zakończeniu prac ziemnych i instalacyjnych przywrócić pierwotny stan nawierzchni,
 6. Wytyczenie tras projektowanych kabli oraz ich inwentaryzację po ułożeniu (przed zasypaniem) należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej,
 7. Całość prac wykonać zgodnie z projektem, z zachowaniem zasad BHP przy wykonawstwie prac elektrycznych.
 8. Podane w dokumentacji nazwy własne podano przykładowo. Można zastosować materiały innych producentów pod warunkiem ich równoważności.
 9. Określenie obszaru oddziaływania obiektu.
Projektowana sieć energetyczna stanowić będzie podziemną infrastrukturę techniczną. W oznaczonym miejscu pobudowana zostanie latarnia oświetleniowa. Przy rozmieszczaniu latarni (ich lokalizacji) uwzględniano istniejące ukształtowanie terenu, a powierzchnia latarni jest na tyle niewielka, że nie zachodzi zjawisko zacieniania/przysłaniania sąsiednich obiektów. Obszar oddziaływania inwestycji zawiera się na działce 83/2, 67 (obręb Piotrowo) i nie wpływa negatywnie na środowisko (zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko).

Projektowane oświetlenie

ad. I – Linia nn-0,4kV kablowa.

W celu zasilenia projektowanych lamp oświetlenia ulicznego należy:

- z istniejącego SO-12 wyprowadzić nowy obwód oświetleniowy, w tym celu zabudować w SO-12 dodatkowe zabezpieczenia obwodowe typu Bi,
- obwód oświetleniowy wykonać kablem YAKY 4x25mm²,
- latarnię pobudować zgodnie z rys. nr 2,
- latarnie uziemić zgodnie ze schematem (rys. nr 3) i zestawieniem montażowym tak, aby wartość rezystancji uziemienia spełniała warunek $R \leq 5\Omega$ na końcu linii. Bednarkę uziemiającą zakopać w dnie rowu kablowego na głębokości co najmniej 10cm, uzupełnieniem uziomu poziomego są uziomy pionowe prętowe stalowe, pomiedziowane.

Kable układać zgodnie z planami mapy zasadniczej – rys. 2.

W miejscach skrzyżowań projektowanych kabli z urządzeniami podziemnymi stosować ochronę kabla zgodnie z normą N SEP-E-004.

Kable układać w rowach kablowych na głębokości 70cm na 10cm podsypce z piasku, linią falistą z zapasem 4% długości. Na całej długości kabla, co 10m oraz na jego końcach przymocować opaski informacyjne kablowe typu OKI z podaniem typu, przekroju, roku ułożenia oraz trasy przebiegu kabla. Kabel zasypać warstwą piasku o grubości 10cm, następnie 15cm warstwą ziemi i położyć folię PCV koloru niebieskiego. Całość wyrównać ziemią rodzimą do poziomu gruntu. Ziemię zagęszczać warstwami.

Kabel przed zasypaniem zgłosić Inspektorowi Nadzoru celem dokonania odbioru. Trasę projektowanych kabli nn-0,4kV pokazano na planie mapy zasadniczej – rys. nr 2.

Szczegółowe dane – patrz plan projektowanej linii kablowej nn-0,4kV (rys. nr 2) schemat elektryczny zasilania (rys. nr 3) oraz zestawienie montażowe i materiałów.

ad. II – Słupy oświetleniowe z oprawami.

Na projektowanej ulicy przyjęto klasę oświetlenia ME6. Jezdnia jest utwardzona, szerokość jezdni w obliczeniach przyjęto 5m. Do oświetlenia w projekcie zastosowano słup oświetleniowy stalowy, spełniające wymagania PN-EN 40, h=8m, z wysięgnikiem W=1,5m, kąt ugięcia 5 stopni, ocynkowany, ośmiokątny, o grubości ścianki słupa co najmniej 4mm, wysokość wnęki słupowej znajdowała się nie mniej niż 60cm nad poziomem zniwelowanego terenu. Słup musi posiadać możliwość mocowania we wnęce tabliczek bezpiecznikowych. Miejsce posadowienia latarni wskazano na planie mapy zasadniczej rys. nr 2.

Na projektowanej latarni należy zamontować oprawę drogową LED o mocy 43W. Obliczenia

wykonano w programie Dialux dla oprawy BGP303 1xLED49-3S/740 DM. Temperatura barwowa diod $4000 \leq T_b \leq 4500K$. Obudowa oprawy wykonana z aluminium, IP66 zarówno dla układu optycznego jak i elektrycznego. Klosz wykonany z hartowanego szkła o uderności mechanicznej IK08. Oprawa wykonana w II klasie ochronności. Sprawność oprawy (L.O.R) co najmniej 0,85. Podane wyżej parametry są parametrami minimalnymi. Można zastosować materiały innych producentów pod warunkiem ich równoważności.

Zacisk ochronny latarni połączyć z zaciskiem PEN - IZK-4-03 (zerowe) za pomocą przewodu YLY 1x16mm². Zaprojektowano zabezpieczenie wewnętrzne dla słupów oświetleniowych – IZK . Każdą oprawę należy zabezpieczyć indywidualnie bezpiecznikiem typu D01 z wkładką topikową 2A.

Ochrona przeciwporażeniowa.

W zakresie ochrony przeciwporażeniowej spełnić wymagania zawarte w normie N SEP-E-001. W zakresie projektowanej kablowej sieci oświetlenia ulicznego ochrona przed dotykiem bezpośrednim została zrealizowana poprzez izolację roboczą przewodów i kabli oraz poprzez obudowy części czynnych urządzeń elektrycznych. Jako środek ochrony przy dotyku pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania, natomiast projektowane oprawy wykonane są w II klasie ochronności.

Pozostałe dane patrz zestawienie montażowe, materiałów, plan i schemat projektowanego oświetlenia ulicznego (rys. 3).

Trasę projektowanych kabli nn oraz lokalizację słupów oświetlenia ulicznego pokazano na planie mapy zasadniczej w skali 1:500 (rys. 2).

OBLICZENIA TECHNICZNE

I. Zestawienie mocy zapotrzebowanej dla oświetlenia w SO nr 12 w m. Piotrowo.
Obw. nr III
Moc istn. oprav: 10x57W (LED)+10x86W (LED)+2x55W(LED)
Moc proj. oprav: 10x43W (LED)
 $P_1=1,88\text{kW}$

Dobór zabezpieczeń

Zabezpieczenie przeciążeniowe powinno spełniać warunki:

$$\begin{aligned} I_b &\leq I_n \leq I_z \\ I_2 &\leq 1,45 \cdot I_z \\ I_B &= \frac{P_z}{U \cdot \cos \varphi} = \frac{1884}{230 \cdot 0,9} = 9,11 A \end{aligned}$$

II . Sprawdzenie doboru wielkości zabezpieczenia przelicznikowego

Obecne zabezpieczenie przelicznikowe typu BiWtz 63A

$$\begin{aligned} I_n &> I_{obc} \\ 63A &> 9,11A \\ \text{Warunek spełniony} \end{aligned}$$

III. Dobór zabezpieczeń obwodowych dla projektowanego obw. III

Moc oprav istniejących:

1 . Dla kabla YAKY 4 x 25 mm² (zasilanie z SO)

Zabezpieczenie obwodowe wkładki typu Bi Wtz10A

Moc proj. oprav: 10x43W

$$P_1=0,430\text{kW}$$

Zabezpieczenie przeciążeniowe powinno spełniać warunki:

$$\begin{aligned} I_b &\leq I_n \leq I_z \\ I_2 &\leq 1,45 \cdot I_z \\ I_B &= \frac{P_z}{U \cdot \cos \varphi} = \frac{430}{230 \cdot 0,9} = 2,07 A \end{aligned}$$

Obciążalność długotrwała kabla YAKY 4 x 25 mm² ułożonego w ziemi $I_z=99A$

$$\begin{aligned} 2,07 &\leq 10 \leq 99 \\ I_2 &\leq 1,9 \cdot I_n \\ I_2 &= 1,9 \cdot 10 = 19A \\ 19A &\leq 1,45 \cdot 99 = 143 \end{aligned}$$

Warunek został spełniony.

OBLICZENIA TECHNICZNE

Oświetlenie w m. Piotrowo

1. Obliczenie spadków napięcia w układzie jednofazowym

$U_n = 230,00$

$\gamma = 35,00$

Obwód	Przewody	Trasa dz. nr	I	P	In	In+1	Kj	$\Sigma I_n x l x k_j$	S	ΔU	ΔU
			[m]	[W]	[A]	[A]	ko	[Am]	[mm ²]	[V]	%
III	YAKY 4 x 25 mm ²	III/10-III/9	122	43	0,24	0,24	1	29	25	0,06	0,03
		III/9-III/8	84	43	0,24	0,48	1	40	25	0,08	0,04
		III/8-III/7	74	43	0,24	0,72	1	53	25	0,11	0,05
		III/7-III/6	94	43	0,24	0,96	1	90	25	0,19	0,08
		III/6-III/5	70	43	0,24	1,19	1	84	25	0,17	0,08
		III/5-III/4	83	43	0,24	1,43	1	119	25	0,25	0,11
		III/4-III/3	79	43	0,24	1,67	1	132	25	0,27	0,12
		III/3-III/2	109	43	0,24	1,91	1	208	25	0,43	0,19
		III/2-III/1	60	43	0,24	2,15	1	129	25	0,27	0,12
		III/1-SO	80	43	0,24	2,39	1	191	25	0,40	0,17
	SO-ST	2	1454	8,08	10,47	1	21	25	0,04	0,02	
Razem										2,27	0,99

$$\Delta U = \frac{2 \Sigma I x L x k_j x \cos}{\gamma x s} = \frac{2 \Sigma I x L x k_j x \cos}{35 x s} \quad [V]$$

$$\Delta U_{1\%} = \frac{\Delta U \cdot 100\%}{U_n} \quad [\%]$$

Obwód	$\Delta U_{1\%}$
III	0,99
$\Delta U_{1\%} <$	$\Delta U_{dop} = 5\%$

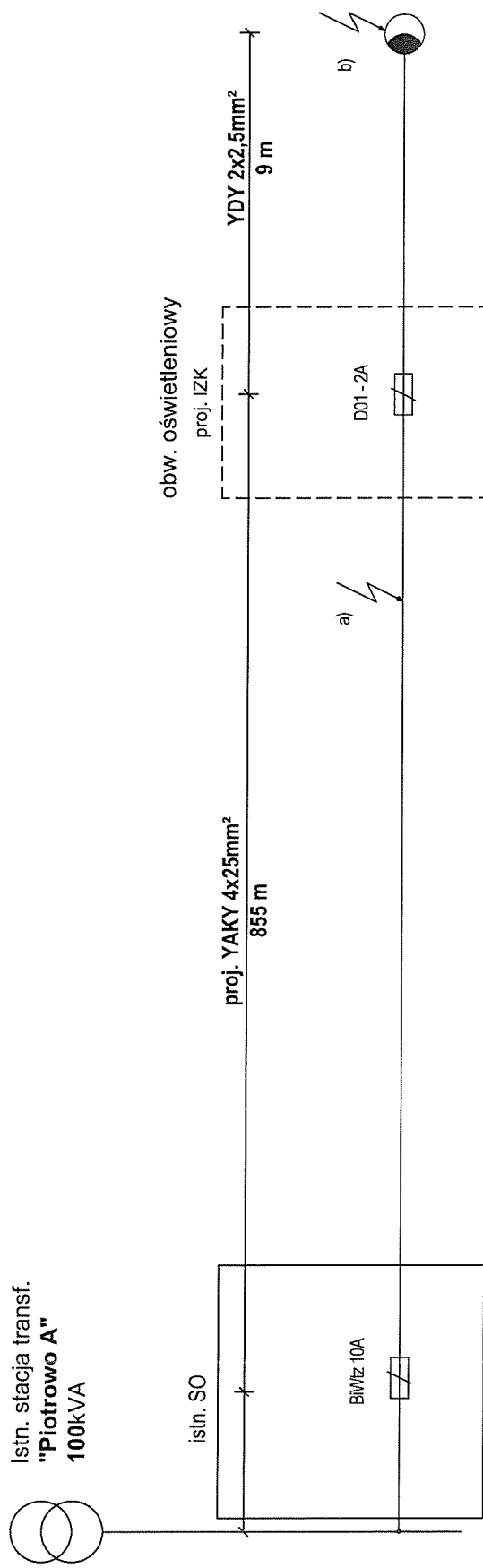
OBLICZENIA ELEKTRYCZNE

Obiekt: Piotrowo

gm. Obrzycko, pow. szamotulski

Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej $Z_S \times I_A \leq U_0$

Zabezpieczenie od przeciążeń $I_n > I_B$



BiWtż 10A
k dla t = 5s

$2,6\Omega \cdot 4,6 \cdot 10A = 119,9 V < 230 V$
warunek jest spełniony

D01 - 2A

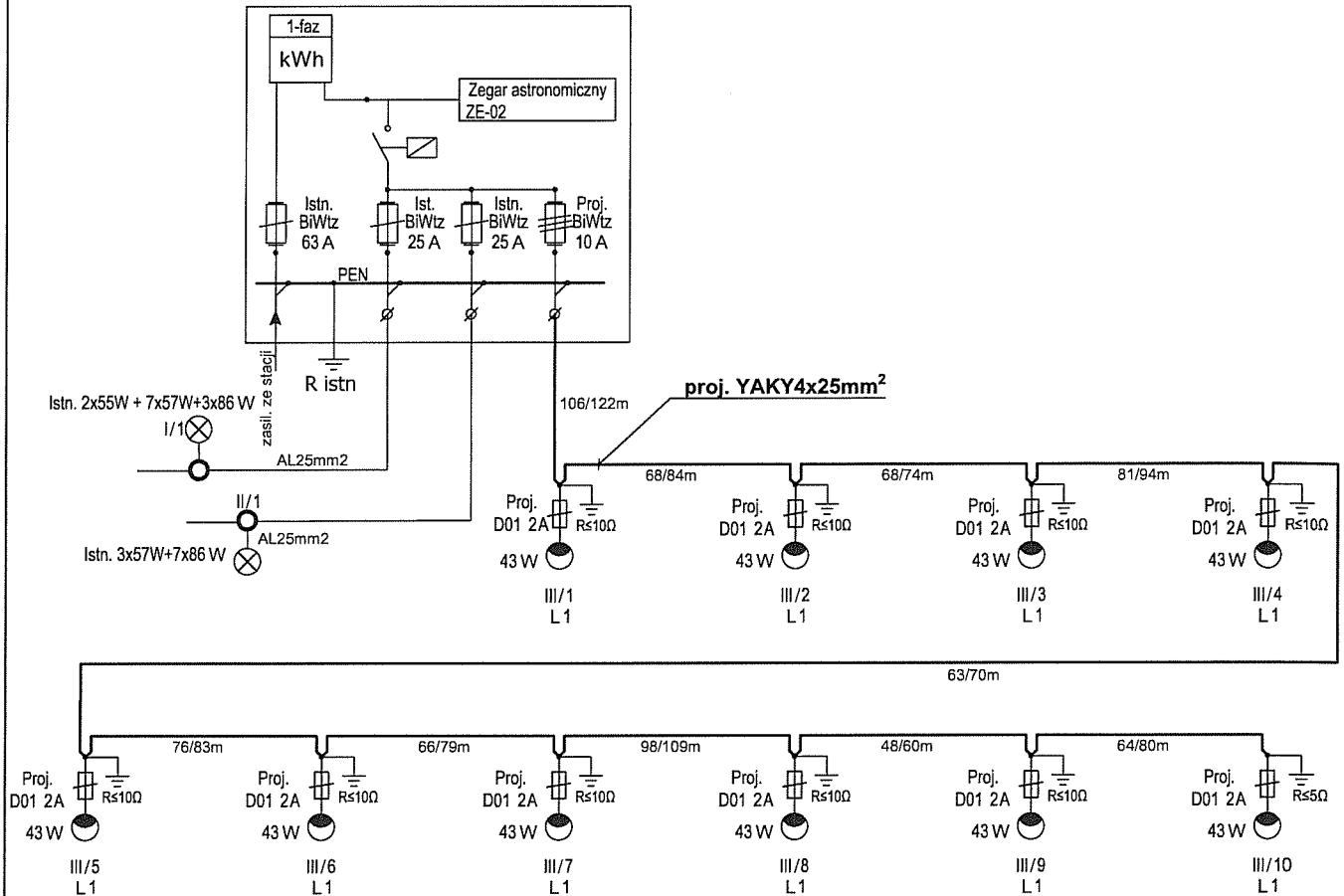
k dla t = 5s

$2,76\Omega \cdot 4,3 \cdot 2A = 23,73 V < 230 V$
warunek jest spełniony

Przeliczenia dokonano na podstawie katalogu ETI

Opracował: mgr inż. Grzegorz Jarysz

SO nr 12



LEGENDA:

- ⊗ istn. oprawy
 ● proj. oprawy

UWAGI:

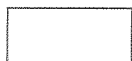
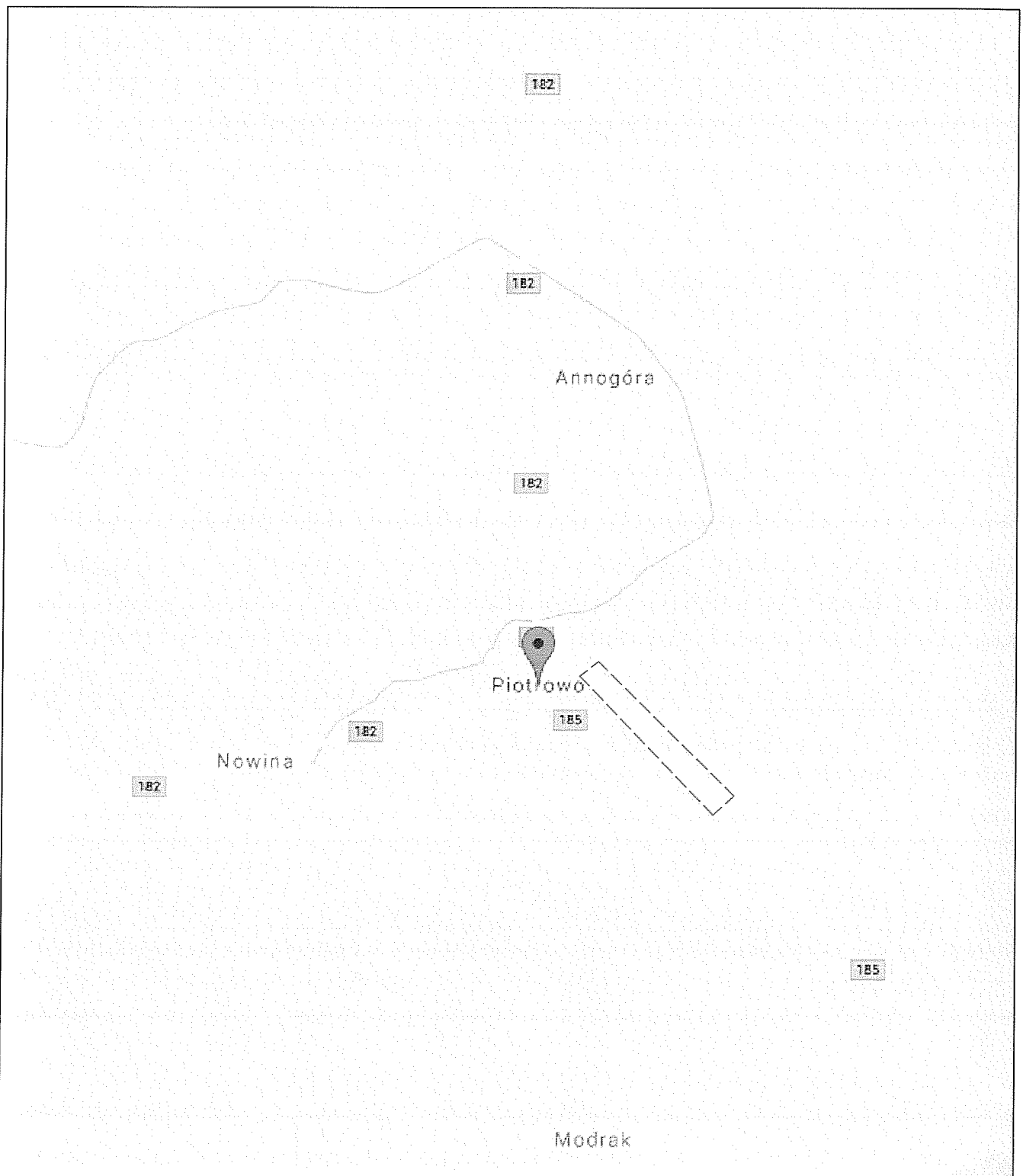
1. Sieć kablową oświetlenia ulicznego zaprojektowano w układzie TN-C.
2. W zakresie ochrony przeciwporażeniowej:
 - a) ochronę podstawową (przed dotykiem bezpośrednim) pełni izolacja przewodów i kabli oraz obudowa części czynnych urządzeń elektrycznych - zgodnie z normą NSEP-E-004 dla linii kablowych,
 - b) ochronę dodatkową (przed dotykiem pośrednim) dla słupów zastosowano szybkie wyłączenie zasilania - zgodnie z normą NSEP-E-001, oprawy wykonane w II klasie ochronności




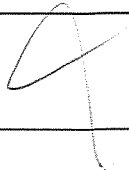
Oddział Poznań
 ENEA Oświetlenie Sp. z o.o.
 60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58
 tel. +48 / 61 856 17 00
 faks +48 / 61 856 17 00
 eneos@eneos.pl

Rys. nr 3	Investor: ENEA Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Ku Słońcu 37, 71-080 Szczecin	Projektant: mgr inż Grzegorz Jarysz WKP/0168/POOE/12	
Skala ---	Obiekt: Budowa oświetlenia drogowego w m. Piotrowo gm. Obrzycko, pow. szamotulski	Opracował:	
Faza PB	Adres: Jaryszewo, ul. Strzelecka		
Data 11.2017	Temat: Schemat ideowy		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH			
Obiekt: Piotrowo			
gm. Obrzycko, pow. szamotulski, woj., wielkopolskie			
Inwestor: Enea Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Ku Słońcu 37 71 – 080 Szczecin			
Lp	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość materiału
1	2	3	4
I	Linia nn 0,4 kv kablowa		
1	Kabel YAKY 4x25mm ²	m	855
2	Folia kablowa niebieska (nn)	m	641
3	Opaska kablowa OKI	szt.	91
4	Rura osłonowa AROTA do kabli BE 50	m	3
5	Uchwyt do mocowania rur na słupach typu ZN UMR(ż) 50/200	szt.	3
6	Gniazdo bezpiecznikowe Bi	kpl	3
7	Wkładka Bi Wtz 10A	szt	3
II	Słup oświetleniowy		
8	Słup oświetleniowy stal. Ocynk. Ośmiokątny, H=8m zwysięgnikiem W=1,5m, ką 5 stopni	szt	10
9	Fundament prefabrykowany	szt.	10
10	Izolacyjne złącze kablowe IZK	kpl.	10
11	Oprawa drogowa LED 43W	szt.	10
12	Przewód YDY 3x 2,5mm ²	m	100
13	Wkładka topikowa D01 2A	szt.	10
III	Uziom typu Galmar		
14	Bednarka oc. 25x4mm	m	100
15	Pręt stalowy f14,3; dł.1,5m	szt.	120
16	Złączka	szt.	100
17	Uchwyt krzyżowy	szt.	20
18	Grot	szt.	20
19	Głowica	szt.	10



- teren objęty opracowaniem

 Oddział Poznań ENEA Oświetlenie Sp. z o.o. 60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58 eneos@eneos.pl			
Rys. nr 1	Investor: ENEA Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Ku Słońcu 37, 71-080 Szczecin	Projektant: mgr inż. Grzegorz Jarysz WKP/0168/POOE/12	
Skala 1:500	Obiekt: Budowa oświetlenia drogowego w m. Piotrowo gm. Obrzycko, pow. szamotulski		
Faza PB	Adres: Piotrowo	Opracował: mgr inż. Jacek Cwojdzński	
Data 11.2017	Temat: Plan sytuacyjny		