

EGZ. 1

PROJEKT BUDOWLANY

| | |
|--------|-------------|
| BRANŻA | elektryczna |
|--------|-------------|

| | |
|-------------------|------|
| KATEGORIA OBIEKTU | XXVI |
|-------------------|------|

| | |
|-------------------|------------------------------|
| INWESTYCJA/OBIEKT | BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO |
|-------------------|------------------------------|

| | |
|------------------|---|
| ADRES INWESTYCJI | Gronówko, dz. nr 87/3, 511, 512, 513, 515, 516, 517, 518 jedn. ewid. Lipno, obręb Gronówko |
|------------------|---|

| | |
|------------------|---|
| INWESTOR I ADRES | GMINA LIPNO ul. Powstańców Wlkp. 9 64-111 Lipno |
|------------------|---|

| | |
|------------------|------------------|
| DATA OPRACOWANIA | 30 kwiecień 2019 |
|------------------|------------------|

| | |
|------------|-------------------------|
| PROJEKTANT | mgr inż. Marek ŻELAWSKI |
|------------|-------------------------|

| | |
|----------|--------------------------|
| ASYSTENT | inż. Wojciech MASZTALERZ |
|----------|--------------------------|

Spis treści

| | | |
|----|---|----|
| 1 | Oświadczenie projektanta | 3 |
| 2 | Zaświadczenie o przynależności do WOIIIB | 4 |
| 3 | Uprawnienia projektanta | 5 |
| 4 | Warunki techniczne przyłączenia | 7 |
| 5 | Opinia Wójta Gminy Lipno..... | 9 |
| 6 | Uzgodnienie Starosty Powiatu Leszczyńskiego | 11 |
| 7 | Protokół z koordynacyjnej ZUD | 15 |
| 8 | Opis do planu zagospodarowania | 18 |
| 9 | Rysunek PZT - Plan zagospodarowania terenu | 19 |
| 10 | Opis techniczny | 20 |
| 11 | Rysunek E-1 Schemat zasilania | 22 |
| 12 | Informacja do planu BIOZ | 23 |

1 Oświadczenie projektanta
o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany: **MAREK ŻELAWSKI**

zamieszkały: **ul. Słoneczna, 64- 100 Leszno**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane
(Dz.U. Z 2013 poz. 1409) zgodnie z art. 20 ust 4 tej ustawy

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

GMINA LIPNO
ul. Powstańców Wlkp. 9, 64-111 Lipno

dotyczący:

BUDOWA OŚWIADCZENIE ULICZNEGO

zlokalizowanego przy:

Gronówko, gmina Lipno
dz. nr ewid. 87/3, 511, 512, 513, 515, 516, 517, 518

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

mgr inż. Marek ŻELAWSKI

2 Zaświadczenie o przynależności do WOIIB



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-XE2-MJ6-ZZU *

Pan Marek Żelawski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0117/11

adres zamieszkania ul. Słoneczna 1, 64-100 Leszno

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-04-30.

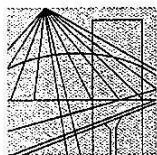
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-04-25 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.

3 Uprawnienia projektanta



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-119/2014

Poznań, dnia 10 czerwca 2014 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, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Marek Żelawski

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 30 marca 1984 r. w Lesznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0161/POOE/14

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

Buczkowski

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marek Żelawski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego 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.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Otrzymują:

1. Pan Marek Żelawski
64-100 Leszno, ul. Słoneczna 1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

4 Warunki techniczne przyłączenia

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań
Rejon Dystrybucji Leszno
ul. Grunwaldzka 128
64-100 Leszno

Leszno, 05.12.2018 r.

49085/2018/OD5/ZR8

Gmina Lipno
ul. Powstańców Wlkp 9
64-111 Lipno

Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu
oświetlenie uliczne, Gronówko, dz. nr 516
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 10 kW na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

Istniejąca linia kablowa 0,4kV.

Zasilanie ze stacji transformatorowej 05-0966 Gronówko, obwód nr 1.

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.

1.1. Na działce nr 516 w pobliżu istniejącej szafy kablowej (przy granicy dz. nr 451), z dostępem od strony drogi zabudować złącze zintegrowane z układem pomiarowo-rozliczeniowym ZK1x-1P jako wolnostojące.

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci

2.1. Wykonać wcinkę w istniejącą linię kablową nn-0,4kV (poprzez wypięcie kabla z SK przy dz. nr 451 i wprowadzenie do proj. ZKP z dobudową brakującego odcinka).

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

3.1. Zasilanie oświetlenia ulicznego wykonać z listwy przyłączeniowej LZ w złączu ZKP.

3.2. Wykonać instalację odbiorczą (linie oświetlenia ulicznego) zgodnie z obowiązującymi przepisami.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowym – pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego (złącze stanowi własność Enea Operator Sp. z o.o.)

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Złącze zintegrowane z układem pomiarowo-rozliczeniowym ZKP

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Zabudować układ pomiarowy:

licznik 3-faz energii czynnej 1 lub 2-taryfowy bezpośredni.

Licznik energii elektrycznej wraz z zabezpieczeniem przedlicznikowym dostarczy i zabuduje w ZKP ENEA Operator Spółka z o.o.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

a) Głównego : 3x 25 A

Złącze ZKP

b) Przedlicznikowego : 3x 16 A

Złącze ZKP

Na zabezpieczenia przedlicznikowe zastosować ograniczniki mocy jednobiegunowe.

c) Inne zabezpieczenia : wg. projektu budowlanego

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. WARTOŚCI DO OBLICZEŃ

1. Moc zwarcia - 200 MVA na szynach rozdzielni 15kV GPZ Leszno Gronowo.

2. Czas wyłączenia napięcia wynikający z działania zabezpieczeń do 5 s.

IX. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

X. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA SIECI PRZED POWODOWANIEM ZAKŁÓCEŃ ELEKTRYCZNYCH

Nie dotyczy

XI. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłen częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl, w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami ENEA Operator Sp. z o.o. w sieci dystrybucyjnej z uwzględnieniem ewentualnych odstępstw (należy je wymienić), poczynionych wg zasad określonych w tych Standardach.

Na terenie przedmiotowej nieruchomości znajduje się sieć elektroenergetyczna. Podczas prac budowlanych przy zagospodarowaniu działki należy od w/w urządzeń elektroenergetycznych zachować odległości zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. W przypadku kolizji planowanej zabudowy / zagospodarowania terenu, należy wystąpić do ENEA Operator Sp. z o.o. o określenie warunków usunięcia tej kolizji. Realizacja usunięcia kolizji będzie odbywać się kosztem strony powodującej powstanie kolizji.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Leszno
Dział Rozwoju i Inwestycji
Kierownik
Dariusz Nadróbnik

Rozdzielnik:
ZR8
Ziemowit Cichaszek

5 Opinia Wójta Gminy Lipno

WÓJT GMINY LIPNO

Lipno 2019-03-06

DZ 7230.12.2019 E

KMS Projekt Marek Żelawski
Ul. Słoneczna 1
64-100 Leszno

Wójt Gminy Lipno opiniuje pozytywnie przebieg projektowanej linii oświetleniowej wraz ze słupami oświetleniowymi zlokalizowanej w ciągu drogi wewnętrznych dz. 87/3 511, 512, 513, 516, 517, 518 w m. Gronówko na następujących warunkach:

1. Trasę projektowanej linii oświetleniowej należy lokalizować zgodnie z przebiegiem pokazanym na załączonym planie sytuacyjnym na głębokości min. 1,0m licząc od rzędnej niwelety terenu.
2. Roboty prowadzić należy w wykopie wąskoprzestrzennym.
3. Po zakończeniu robót miejsce wykopu i zajmowany pas terenu przywrócić do stanu pierwotnego.
4. Wszelkie urządzenia naziemne zabezpieczające linie oświetleniową lokalizować oraz słupy oświetleniowe lokalizować należy przy granicy pasa drogowego.
5. Niniejsza opinia nie jest równoznaczna z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, o które wykonawca lub inwestor powinien zwrócić się w trybie i na warunkach określonych w odrębnych przepisach.

Do wniosku o wydanie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym należy dołączyć projekt organizacji ruchu drogowego opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywanie nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729).

Niniejsza opinia ważna jest na okres 2 lat i nie narusza praw osób trzecich.

Załączniki:

1 egzemplarz uzgodnionej mapy sytuacyjnej

Sprawę prowadzi:

Szymon Cieśliński
65 534 09 23

KIEROWNIK
Referatu Dróg Lokalnych
Szymon Cieśliński



| MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH | | |
|---|------------------------|-----------------------|
| Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej | | GN.VII.6640.2800.2018 |
| Nazwa miejscowości | Gronówko | |
| Jednostka ewidencyjna | identyfikator | 301302_2 |
| | nazwa | Lipno |
| Obręb ewidencyjny | identyfikator | 0003 |
| | nazwa | Gronówko |
| Skala mapy | 1:500 | |
| Nazwa układu współrzędnych | prostokątnych płaskich | 2000/18 |
| | układu wysokości | Kronstadt 60 |
| Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji | | |
| --- | | |
| Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji | | Nie badano |
| Kontur użytku gruntów, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych i budynków | | - |
| <div><div>GEODETA UPRAWNIOWY Danuta Mikołajewicz uprawn. GUGiK nr 2853 64-100 Leszno, ul. Drzymały 10 tel. 506 456 076</div><div>GEODETA UPRAWNIOWY Danuta Mikołajewicz uprawn. GUGiK nr 2853 64-100 Leszno, ul. Drzymały 10 tel. 506 456 076</div></div> | | |
| nazwa/niektóre dane nie zostały uwzględnione | | |
| nie należy traktować geodezji uprawniającej, nie uprawnień oraz data i podpis geodety, który opracował mapę | | |
| Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwestycji, a których brak jest informacji w istniejących dokumentach. | | |

Przebieg linii kablowej oświetlenia ulicznego nr 0,4kV typu YAKY 4x25

Przebieg linii kablowej oświetlenia ulicznego nr 0,4kV typu YAKY 4x25

P.3013. 2018. 10-25

Z up. Starosty Leszczyńskiego

in Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Wodno-energetycznej

za zgodność z oryginałem

OCHRONA OD PORAZENI:
SZYBKE SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI TN-C

| LEGENDA: | |
|----------|--|
| | linia kablowa oświetlenia ulicznego nr 0,4kV typu YAKY 4x25 |
| | oprawa LED 90/105W w obudowie z aluminium, strumień oprawy 1350lm z optyką T2, IP66, 11 kątów rozświetlenia, na słupie aluminiowym h=10,0m, gr. ścianki 3,5mm, z wypięgnięciem śl. 0,5m i nachyleniem 15°, na fundamencie betonowym prefabrykowanym B-71 |
| | oprawa LED 90/105W w obudowie z aluminium, strumień oprawy 1350lm z optyką T2, IP66, 11 kątów rozświetlenia, na słupie aluminiowym h=10,0m, gr. ścianki 3,5mm, z wypięgnięciem śl. 1,0m i nachyleniem 10°, na fundamencie betonowym prefabrykowanym B-71 |

| | |
|---|--|
| WÓJT GMINY LIPNO Marek Żelazowski ul. Słoneczna 1, 64-100 Leszno m.kmsprojekt@gmail.com 607-931-651 | |
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA: KMS projekt | KMS projekt Marek Żelazowski ul. Słoneczna 1, 64-100 Leszno m.kmsprojekt@gmail.com 607-931-651 |
| OBJEKT I ADRES: BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO Gronówko, dz. nr 87/2, 511, 512, 513, 515, 516, 517, 518 Jedn. ewid. Lipno, obręb Gronówko | PROJEKTANT: mgr inż. Marek ŻELAZOWSKI specjalność: projektowanie i upr. w WYPOSAŻENIU |
| INWESTOR I ADRES: GMINA LIPNO ul. Powstańców Włp. 9, 64-111 Lipno | ADRESAT: ul. Wąsełk Mistrzów |
| NAZWA RYSUNKU: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU | NUMER RYSUNKU: PZT |
| BRANŻA: ELEKTRYCZNA | DATA: 2019 |
| SKALA: 1:500 | |

6 Uzgodnienie Starosty Powiatu Leszczyńskiego



STAROSTWO POWIATOWE W LESZNIE

Leszno, dnia 18 kwietnia 2019 r.

GN.V.6813.2.23.2018

KMS Projekt Marek Żelawski

**ul. Słoneczna 1
64-100 Leszno**

Odpowiadając na wniosek z dnia 11 marca br. w sprawie przebiegu linii kablowej nn 0,4 kV wraz ze słupami oświetleniowymi na nieruchomości gruntowej oznaczonej działką ewidencyjną numer 515 o pow. 0,7183 ha, położonej w obrębie Gronówko, gmina Lipno, pozytywnie uzgadniam ww. przebieg linii kablowej wraz ze słupami oświetleniowymi, zgodnie z załącznikiem numer 1.

Z up. STAROSTY
Małgorzata Kozłowska
Naczelnik Wydziału Geodezji, Kartografii, Katastru
i Gospodarki Nieruchomościami

Załącznik:

1. Kserokopia planu sytuacyjnego
2. Kserokopia pisma Zarządu Dróg Powiatowych z dnia 16 kwietnia 2019 r.

Sprawę prowadzi:

Sławomira Łakomska
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru
i Gospodarki Nieruchomościami
tel. 65 529-68-44



ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH

ZDP 21 / 30 / 873 / 2019

Leszno, dnia 16.04.2019 r.

**Starostwo Powiatowe w Lesznie
Wydział Geodezji, Kartografii,
Katastru i Gospodarki Nieruchomościami
ul. Jana Pawła II 23
64-100 Leszno**

W odpowiedzi na pismo nr GN.V.6813.2.23.2019 z dnia 09 kwietnia 2019r. dotyczące budowy oświetlenia ulicznego na działce o nr ew. 515 w m. Gronówko, Zarząd Dróg Powiatowych w Lesznie podtrzymuje swoje stanowisko zawarte w piśmie nr ZDP 21/30/772/2019 z dnia 04.04.2019r. (kserokopia w załączeniu)

Do wiadomości:
1. Marek Żelawski
Ul. Słoneczna 1
64-100 Leszno
2. a/a

Kierownik
Zarządu Dróg Powiatowych
(3)
w Lesznie
mgr inż. Marian Kaczmarek



Załącznik nr 2

do pisma z dn. 18.04.2019 r.

znak: GN.V.6813.2.23.2019



Powiat Leszczyński

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH

Leszno, dnia 04.04.2019 r.

ZDP 21 / 30 / 772 / 2019

**Starostwo Powiatowe w Lesznie
Wydział Geodezji, Kartografii,
Katastru i Gospodarki Nieruchomościami
ul. Jana Pawła II 23
64-100 Leszno**

W odpowiedzi na pismo nr GN.V.6813.2.23.2019 z dnia 28 marca 2019r. dotyczące budowy oświetlenia ulicznego na działce o nr ew. 515 w m. Gronówko, Zarząd Dróg Powiatowych w Lesznie informuje, że przedmiotowa działka nie stanowi drogi powiatowej. W związku z powyższym tutejszy Zarząd nie jest władny do rozpatrzenia sprawy.

Kierownik
Zarządu Dróg Powiatowych
(3) w Lesznie
mgr inż. Marian Kaczmarek

Załącznik nr
do pisma z dn. 18.04.2019 r.
znak: NV.6813.2.232018

[illegible]

za zgodność
z oryginałem

[illegible]

EGZETA UPRAWNIOWY
Danuta Mikolajewicz
uprawn. GUGiK nr 2853
64-160 Leszno, ul. Działyński 10
tel. 74 456 076

EGZETA UPRAWNIOWY
Danuta Mikolajewicz
uprawn. GUGiK nr 2853
64-160 Leszno, ul. Działyński 10
tel. 74 456 076

Imię i nazwisko osoby uprawnionej do uprawniania
one data i godzinę godzinę. Ktoś otrzymał imię

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urzędzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do Inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w Instytucjach Bratnichowych.

**OCHRONA OD PORAŻEN:
SZYBKIE SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI TN-C**

| | | | | |
|----------|---------------------------|--|--|--|
| LEGENDA: | linia kablowa oświetlenia | oprawa LED 96/103(W) w obudowie z aluminium, strumień światła 19350lm z optyką T2, IP66, 1 klaty żaluzji, na skupie aluminiowym h=10,0m, gr. osłoki 3mm, z wyłączeniem 0,20m i 0,30m | oprawa LED 96/103(W) w obudowie z aluminium, strumień światła 19350lm z optyką T2, IP66, 1 klaty żaluzji, na skupie aluminiowym h=10,0m, gr. osłoki 3mm, z wyłączeniem 0,20m i 0,30m | oprawa LED 96/103(W) w obudowie z aluminium, strumień światła 19350lm z optyką T2, IP66, 1 klaty żaluzji, na skupie aluminiowym h=10,0m, gr. osłoki 3mm, z wyłączeniem 0,20m i 0,30m |
| | 4x25 | betonowy prefabrykowany | betonowy prefabrykowany | betonowy prefabrykowany |

[illegible]

7 Protokół z koordynacyjnej ZUD

GN.III.6630.188.2019

STAROSTA LESZCZYŃSKI

Leszno, dn. 25.03.2019 r.

Znak sprawy: GN.III.6630.188.2019

ODPIS

PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

z dnia 25.03.2019 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 ze zm.)

| | |
|--------------------------------|--|
| Przedmiot narady: | Linia kablowa nN oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetleniowymi. |
| Lokalizacja: | Lipno Gronówko, ul. Osiedle Owocowe, dz.: 87/3, 511, 512, 513, 515, 516, 517, 518 |
| Wnioskodawca: | KMS PROJEKT MAREK ŻELAWSKI ul. Słoneczna 1, 64-100 Leszno |
| Inwestor: | GMINA LIPNO ul. Powstańców Wielkopolskich 9, 64-111 Lipno |
| Przewodniczący: | EWA SZYSZKA |
| Miejsce narady: | Starostwo Powiatowe w Lesznie Wydz. GKKiGN |
| Sposób przeprowadzenia narady: | stacjonarny |
| Data wpływu: | 12.03.2019 r. |

PODSUMOWNIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie z uwagami przez jej uczestników.

Stanowisko Przewodniczącego:

Brak projektowanej sieci telekomunikacyjnej - uzgodnienie nr GN.III.6630.44.2019.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

| Lp. | Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa | Stanowisko Uwagi | Imię i nazwisko uczestnika |
|-----|--|---|----------------------------------|
| 1 | ENEA Operator Sp. z o.o. ZDE RD Kościan | - brak. | -przedstawiciel nie brał udziału |
| 2 | MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie | - skrzyżowania z istniejącymi sieciami i przyłączami wodociągowymi i kanalizacji sanitarnej. | -Pani Katarzyna Wojciechowska |
| 3 | PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu - Gazownia w Lesznie | - istniejący gazociąg ś/c Dz 63 z przyłączami, - szczegółową lokalizację (przebieg i głębokość) sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie ręcznych przekopów próbnych, w terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót. Wykonawca zobowiązany jest zgłosić się do PSG OZG w Poznaniu Gazownia w Lesznie, w celu weryfikacji aktualnego przebiegu sieci gazowej, | -Pan Grzegorz Wawrzyniak |

| | | | |
|--------------|---------------------------------|---|----------------------------------|
| | | - w miejscach zbliżeń/skrzyżowań do sieci gazowej zachować odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 poz. 640), - w strefie kontrolowanej nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie sieci gazowej, wykopy w strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie, - w przypadku wystąpienia kolizji z gazociągami, projekt przebudowy należy uzgodnić w Polskiej Spółce Gazownictwa Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu, - o terminie rozpoczęcia robót powiadomić pisemnie Gazownię w Lesznie. | |
| 4 | Wójt Gminy Lipno | - brak. | -przedstawiciel nie brał udziału |
| 5 | INEA S.A. z siedzibą w Poznaniu | - brak. | -przedstawiciel nie brał udziału |
| 6 | Orange Polska S.A. | - brak. | -przedstawiciel nie brał udziału |
| Wnioskodawca | | | KMS PROJEKT MAREK ŻELAWSKI |

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

Z up. Starosty Leszczyńskiego

Ewa Szyszka
 Główny Specjalista
w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru
 i Gospodarki Nieruchomościami
 Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.).



8 Opis do planu zagospodarowania

8.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa oświetleniowej linii kablowej nn-0,4kV wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafką sterowania oświetleniem w terenie dróg gminnych wewnętrznych dz. nr ewid. 87/3, 511, 512, 513, 516, 517, 518 oraz w terenie drogi powiatowej dz. nr ewid. 515 w m. Gronówko – Osiedle Owocowe.

8.2 Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany, zgodnie z przepisami odrębnymi wprowadzającymi związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu, przywołanymi w art. 3 pkt. 20 ustawy Prawo budowlane. (Dz.U. 2017 poz. 1332).

8.3 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren inwestycji jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego – uchwała nr XXXIV/226/2002 Rady Gminy Lipno z dnia 21.05.2002. Teren inwestycji obejmuje działki dróg wewnętrznych nr ewid. 87/3, 511, 512, 513, 516, 517, 518, pozostające we władaniu Gminy Lipno oraz działkę drogi powiatowej nr ewid. 515. Wszystkie działki objęte opracowaniem, zgodnie z MPZP, są oznaczone symbolem 160K i przeznaczone pod tereny komunikacji. Zgodnie z §55 uznaje się za zgodną z planem, lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej, na terenach urządzeń infrastruktury technicznej, związanych bezpośrednio z obsługą terenu. Ustalenie obowiązuje pod warunkiem, że urządzenia nie ograniczą wypełnienia funkcji podstawowej terenu. Istniejącą infrastrukturą podziemną w rejonie inwestycji stanowią sieci elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowo-kanalizacyjne i gazowe. Sąsiednie działki są zabudowane (budynki mieszkalne jednorodzinne) i częściowo ogrodzone. Droga jest gruntowa.

8.4 Projektowany stan zagospodarowania terenu

Z projektowanego złącza kablo wego ZK1x-1P (opracowanie Enea Operator), planowanego na dz. nr ewid. 516 zostanie zasilona szafka oświetlenia SO, planowana przy ww. złączu. Z szafki SO wyprowadzone zostaną trzy linie kablowe YAKY 4x25, która zasilac będą słupy oświetleniowe, planowane w poboczach przedmiotowych działek drogowych.

8.5 Zestawienie charakterystycznych parametrów zagospodarowania terenu

- długość linii kablowej – 1693(1810)m,
- wysokość słupów oświetleniowych – 10m,
- ilość słupów – 29szt.

8.6 Warunki dotyczące dziedzictwa kulturowego

Teren objęty decyzją nie znajduje się na obszarze objętym formą ochrony zabytków, o której mowa w art. 7 ustawy z dnia 23.07.2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2018 r., poz. 2067). W razie natrafienia w trakcie prac ziemnych na obiekty archeologiczne, należy przerwać prace, zabezpieczyć teren i niezwłocznie powiadomić Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, Wójta Gminy Lipno, a następnie przystąpić do archeologicznych badań ratowniczych.

8.7 Warunki dotyczące szkód i oddziaływań górniczych

Teren planowanej inwestycji położony jest poza obszarami górniczymi.

8.8 Warunki dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi

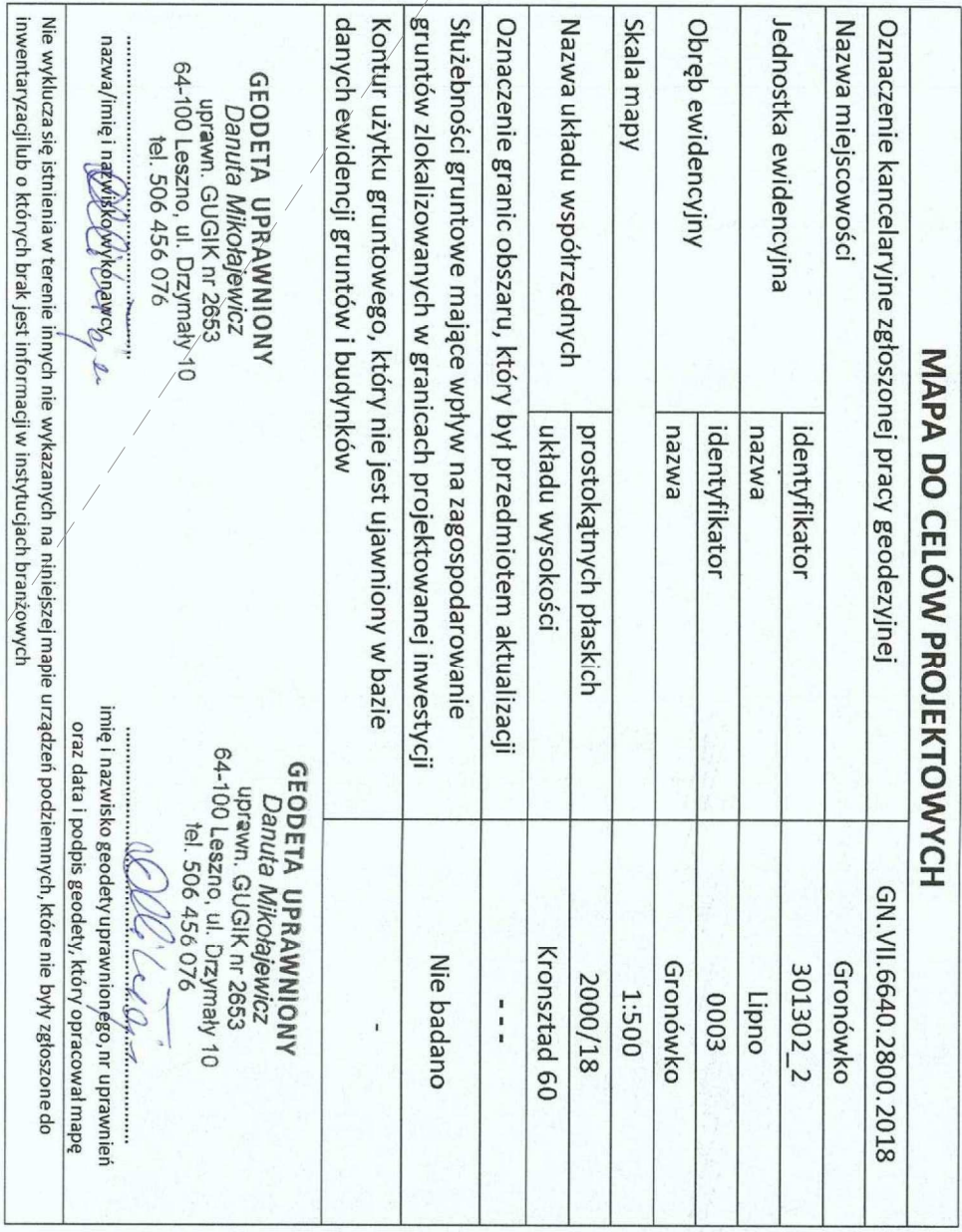
Realizacja planowanego zamierzenia nie będzie miała negatywnego wpływu na stan środowiska i nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska (zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 71). Nieruchomości objęte planowaną inwestycją nie znajdują się na obszarze objętym ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 142 ze zm.).

8.9 Warunki ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy.

PROJEKTANT:

mgr inż. Marek ŻELAWSKI

[illegible]

10 Opis techniczny

10.1 Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- mapa do celów projektowych,
- wizja lokalna,
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej,
- uzgodnienia branżowe,
- obowiązujące przepisy i normy.

10.2 Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa oświetleniowej linii kablowej nn-0,4kV wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafką sterowania oświetleniem w terenie dróg gminnych wewnętrznych dz. nr ewid. 87/3, 511, 512, 513, 516, 517, 518 oraz w terenie drogi powiatowej dz. nr ewid. 515 w m. Gronówko – Osiedle Owocowe.

10.3 Zasilanie i pomiar energii

Moc zapotrzebowana projektowanego oświetlenia wynosi 3,0kW i zostanie pokryta z mocy przyłączeniowej określonej na 10kW, zgodnie z warunkami przyłączenia nr 49085/2018/OD5/ZR8, wydanymi przez Enea Operator RD Leszno. Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej będzie realizowany jako bezpośredni w złączu kablowo-pomiarowym ZK1x-1P. Złącze zostanie zamontowane w poboczu działki drogowej nr 516 (przy dz. 451). Projekt przyłącza oraz montaż ww. złącza pozostaje w zakresie Enea Operator. Z listwy zaciskowej LZ w złączu ZK1x-1P wyprowadzić kabel YAKY 4x25 oraz wprowadzić na zaciski przyłączeniowe szafki sterowania oświetleniem SO, planowanej obok złącza. Przebieg oświetleniowej linii kablowej, lokalizację szafki SO oraz słupów oświetleniowych pokazano na rysunku PZT.

10.4 Szafka sterowania oświetleniem

Projektuje się wolnostojącą szafkę sterowania oświetleniem SO, na fundamencie prefabrykowanym, w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego II klasy izolacji, o stopniu ochrony IP44, wyposażonej w drzwi zamykane na klucz. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie za pomocą zegara astronomicznego lub ręcznie, z wykorzystaniem styczników manewrowych. Szynę ochronno-neutralną PEN w szafce SO uziemić, rezystancja uziemienia $R \leq 10\Omega$. Na szafce zamontować tabliczkę z nazwą właściciela. Schemat zasilania pokazano na rysunku E-1.

10.5 Linia kablowa

Z listwy zaciskowej szafki sterowania oświetleniem SO wyprowadzić linie kablowe YAKY 4x25 podzielone na 3 obwody, zasilające słupy oświetlenia ulicznego. Kable układać zgodnie z normą N-SEP-E 004:2014 oraz zgodnie z wytycznymi właścicieli gruntów na głębokości 1,0m na 10cm warstwie piasku, licząc od rzędnej niwelety terenu. Przejścia poprzeczne kabli przez drogę wykonać z zastosowaniem rur ochronnych HDPE-75 750N, licząc od rzędnej niwelety jezdni do górnej krawędzi rury. Natomiast skrzyżowania i zbliżenia z urządzeniami sieci podziemnej wykonać z zastosowaniem rur ochronnych HDPE-75 450N. W przypadku montażu fundamentów słupów w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących linii kablowych, na ww. kable nałożyć rury ochronne dwudzielne HDPE-120 450N. Po ułożeniu kable przysypać 10cm warstwą piasku oraz 15cm warstwą gruntu rodzimego. Na wysokości 25cm od kabla ułożyć folię kablową koloru niebieskiego, a następnie zasypać ziemią rodzimą. Zachować normatywne odległości od infrastruktury podziemnej. Kabel na całej długości oznakować trwałymi oznacznikami w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych tj. skrzyżowanie, wejścia do przepustów, itp. Na oznacznikach umieścić trwałe informacje, zawierające dane użytkownika. Linie kablowe zinventaryzować przed zasypaniem. Teren po wykopie odpowiednio zagęścić oraz doprowadzić do stanu pierwotnego. Szczegółowe przebiegi w miejscach kolizyjnych sieci podziemnych z projektowanymi urządzeniami oświetlenia ustalić na podstawie przekopów próbnych. Wykopy w ziemi w miejscach kolizyjnych wykonać ręcznie. Zwrócić szczególną uwagę na zapisy w

uzgodnieniach i protokole z narady koordynacyjnej. Kable wzdłuż płotów układać odcinkowo tak, aby zapobiec ich obsunięciu lub zniszczeniu.

10.6 Oprawy i słupy oświetlenia przejść dla pieszych

Projektuje się słupy aluminiowe anodowane o wysokości $h=10\text{m}$, o grubości ścianki 3,5mm, stawiane na fundamentach prefabrykowanych typu B-71. Dla podłączenia kabli zasilających we wnękach słupów montować tabliczki słupowe typu TB. Na słupach montować wysięgniki aluminiowe rurowe 1-ramienne dł. 0,5m o nachyleniu 5° . Z uwagi na znaczną szerokość drogi powiatowej na słupach II/S1i III/S1 montować wysięgniki aluminiowe rurowe 1-ramienne dł. 1,0m o nachyleniu 10° terenie. Na wysięgnikach montować oprawy wyposażone w fabryczne źródła LED o mocy 96(105)W 13550lm z optyką T2, II klasy izolacji, o stopniu ochrony IP66 w obudowie z odlewu aluminium. Oprawy zasilić przewodami YDY 3x1,5 oraz zabezpieczyć wkładkami bezpiecznikowymi 6A. Przewody łączące oprawy z tabliczkami bezpiecznikowymi prowadzić w otulinie z pianki, powodującej wyciszenie uderzeń przewodu o słup w przypadku silnego wiatru. Słupy w miejscach zaznaczonych na rysunku E-1 (schemat zasilania) uziemić. Rezystancja uziemienia $R \leq 10\Omega$.

10.7 Ochrona przeciwporażeniowa

Środki ochrony przeciwporażeniowej zaprojektowano w układzie sieci typu TN-C. Ochrona podstawowa przed dotykiem bezpośrednim, zostanie zrealizowana przez izolację fabryczną oraz obudowy urządzeń. Ochrona dodatkowa przed dotykiem pośrednim, zostanie zrealizowana przez samoczynne wyłączenie zasilania z wykorzystaniem wyłączników nadmiarowo-prądowych oraz wkładek bezpiecznikowych. Dla prawidłowego zrealizowania samoczynnego wyłączenia zasilania należy:

- wykonać uziemienie szyny PEN w szafce sterowania oświetleniem,
- wykonać uziemienie słupów na końcach linii kablowych oraz wg schematu zasilania,
- w słupach żyłę PEN kabla połączyć z zaciskiem uziemiającym słupa,
- rezystancja uziemienia $R \leq 10\Omega$.

10.8 Uwagi końcowe

- wykonać badania odbiorcze instalacji,
- stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie,
- prace wykonać zgodnie z projektem, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (Dz. U. z 2002 r. nr 75 poz 690 z późn. zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz obowiązującymi przepisami i normami,
- projekt objęty ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994 nr 24 poz. 83).

PROJEKTANT:

mgr inż. Marek ŻELAWSKI

12 Informacja do planu BIOZ

- STRONA TYTUŁOWA -

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

„Rozbudowa oświetlenia ulicznego”

Gronówko, dz. 87/3, 511, 512, 513, 515, 516, 517, 518

2. Dane inwestora

GMINA LIPNO

ul. Powstańców Wlkp. 9

64-111 Lipno

3. Dane projektanta

mgr inż. Marek Żelawski

ul. Słoneczna 1

64-100 Leszno

- CZĘŚĆ OPISOWA -**1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji robót**

- budowa linii kablowej nn 0,4kV,
- montaż słupów oświetleniowych,
- montaż szafki oświetleniowej.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istniejąca droga,
- istniejąca infrastruktura podziemna i nadziemna,
- istniejące zabudowania wraz z ogrodzeniami.

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

- ruch drogowy,
- istniejąca infrastruktura podziemna i nadziemna,
- niezabezpieczone urządzenia elektroenergetyczne,
- niezabudowane otwory w ziemi w czasie robót.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia

- zagrożenie przy robotach ziemnych i otwartych wykopach,
- zagrożenie podczas pracy sprzętu ciężkiego.
- zagrożenie przy pracach na wysokości,
- zagrożenie podczas pracy z użyciem narzędzi mechanicznych i elektronarzędzi,
- zagrożenie porażenia prądem elektrycznym.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznychPodstawowe zasady bezpieczeństwa pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych

Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie ratowania osób porażonych prądem elektrycznym. Prace przy urządzeniach elektrycznych wykonywać po odłączeniu napięcia, zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych.

Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z projektem oraz trasami urządzeń sieci podziemnych. Należy je oznakować w terenie oraz określić ich bezpieczne odległości od wykopu w poziomie i pionie. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do urządzeń sieci podziemnej wykopy wykonywać ręcznie. W przypadku odkrycia niezainwentaryzowanych urządzeń podziemnych, należy przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia urządzeń oraz określenia możliwości prowadzenia dalszych robót. Wykopy w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach należy zabezpieczyć przed przypadkowym wpadnięciem.

Roboty z użyciem sprzętu ciężkiegoZaładunek i wyładunek materiałów

Załadunek i rozładunek bębnow z kablami i innych materiałów ciężkich może być dokonywany przy użyciu dźwigu, ramp lub pochylni. Zabrania się wyładunku przez zrzucanie z samochodu. Bębny z kablami należy ustawić na odpowiednich stojakach kablowych na gruncie twardym i równym.

Dźwigi samojezdne

Zabrania się przebywania osobom podczas pracy dźwigu w zasięgu działania jego ramienia. Kierownik budowy ma obowiązek zapewnić operatorowi bezpieczne warunki pracy. Operator ma prawo odmówić wykonania polecenia, jeżeli nie może wykonać pracy w sposób zapewniający jemu, osobom zatrudnionym oraz niezatrudnionym pełnego bezpieczeństwa.

Koparki

Przy wykonywaniu wykopów koparką należy zapoznać się z projektem oraz trasami urządzeń sieci podziemnych. Koparkę może obsługiwać jedynie pracownik posiadający odpowiednie uprawnienia. W zasięgu działania koparki zabrania się przebywania osobom zatrudnionym i niezatrudnionym.

Prace na wysokości

Prace na wysokości mogą być wykonywane tylko przy zastosowaniu odpowiednich urządzeń np. podnośnik koszowy, rusztowania, drabiny, szelki zabezpieczające. Zabrania się wykonywania prac zewnętrznych na wysokości w czasie silnych wiatrów, ulewnych deszczów, oblodzeń i w nocy. Osoby pracujące na wysokościach oraz osoby z nimi współpracujące, znajdujące się na niższych poziomach mają obowiązek używania osprzętu ochronnego. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby stanowiska pracy nie znajdowały się w bezpośredniej bliskości urządzeń elektroenergetycznych będących pod napięciem albo nie były narażone na potrącenia przez innych pracowników lub środki transportowe. Zabrania się przebywania osobom pod unoszonymi przedmiotami. W czasie wykonywania prac na wysokościach jeden z pracowników powinien znajdować się na ziemi wyposażony w środki umożliwiające szybkie udzielenie pierwszej pomocy.

6. 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

- na czas robót drogi powinny być przejezdne, oznakowane i zabezpieczone zgodnie z projektem organizacji ruchu.
- umieszczenie w odpowiednich widocznych miejscach tablic/znaków ostrzegawczo-informacyjnych.

PROJEKTANT:

mgr inż. Marek ŻELAWSKI