

**EGZ. 1**

---

## **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

---

**BRANŻA** elektryczna

---

**KATEGORIA OBIEKTU** XXVI

---

**INWESTYCJA/OBIEKT** BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO

---

**ADRES INWESTYCJI** Jezierzycy Kościelne, ul. Szkolna  
dz. nr ewid. 104, 147/23, 190/13  
jedn. ewid. 301307\_2, obręb 0006

---

**INWESTOR I ADRES** ZARZĄD DRÓG GMINNYCH we Włoszakowicach  
ul. K. Kurpińskiego 29  
64-140 Włoszakowice

---

**DATA OPRACOWANIA** 30 styczeń 2020

---

**PROJEKTANT** mgr inż. Marek ŻELAWSKI

---

## **Spis treści**

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1  | Oświadczenie projektanta .....                                  | 3  |
| 2  | Zaświadczenie o przynależności projektanta do WOIIB .....       | 4  |
| 3  | Uprawnienia projektanta .....                                   | 5  |
| 4  | Warunki techniczne przyłączenia .....                           | 7  |
| 5  | Uzgodnienie z Zarządem Dróg Powiatowych we Włoszakowicach ..... | 9  |
| 6  | Protokół z narady koordynacyjnej ZUD .....                      | 15 |
| 7  | Opis do planu zagospodarowania .....                            | 20 |
| 8  | Rysunek PZT-1 - Plan zagospodarowania terenu .....              | 21 |
| 9  | Opis techniczny .....   | 24 |
| 10 | Obliczenia techniczne .....                                     | 26 |
| 11 | Rysunek E-1 Schemat zasilania .....                             | 27 |
| 12 | Rysunek E-2 Widok szafki oświetleniowej .....                   | 28 |
| 13 | Informacja do planu BIOZ .....                                  | 29 |

**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:

**ZARZĄD DRÓG GMINNYCH we Włoszakowicach  
ul. K. Kurpińskiego 29, 64-140 Włoszakowice**

dotyczący:

**BUDOWA OŚWIADCZENIA ULICZNEGO**

planowanego w:

**Jezierzyce Kościelne, ul. Szkolna  
dz. nr ewid. 104, 147/23, 190/13**

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**PROJEKTANT:**

mgr inż. Marek ŻELAWSKI

## 2 Zaświadczenie o przynależności projektanta do WOIB



### 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.

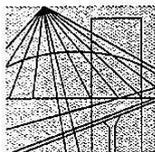
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-04-25 roku przez:

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](http://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

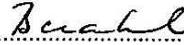
Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marek Żelawski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

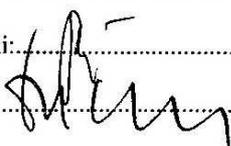
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

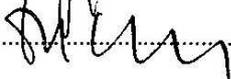
Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, 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, 18.09.2019 r.

45465/2019/OD5/ZR8

**Gmina Włoszakowice  
ul. Karola Kurpińskiego 29  
64-140 Włoszakowice**

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

Charakter i lokalizacja obiektu  
oświetlenie uliczne, Jezierzycze Kościelne, ul. Szkolna dz. nr 190/13  
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego  
z mocą przyłączeniową 10 kW  
na napięciu 0,4 kV zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

#### I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

Linia kablowa 0,4kV, obwód nr 3, stacja nr 08-0820.

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

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

Wykonać przyłącze kablowe w ciągu istniejącej linii kablowej o której mowa w pkt.2. Projektowane przyłącze zakończyć złączem kablowo - pomiarowym z tworzywa termoutwardzalnego zabudowanym na terenie działki nr 190/13 przy istniejącej szafce kablowej SKV z dostępem do złącz od strony ul. Szkolnej. W projektowanym złączu należy przygotować miejsce do zainstalowania projektowanego układu pomiarowego.

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci

Wykonać wcięcie w istniejącą linię kablową nn o przekroju 4 x 120mm<sup>2</sup>.

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

Z listwy zaciskowej (LZ) projektowanego złącza kablowo - pomiarowego należy wyprowadzić instalację odbiorczą według potrzeb.

Główny zacisk uziemiający (szyna uziemiająca) (MET) instalacji elektrycznej budynku powinien być połączony z przewodem ochronnym (PE lub PEN) linii zasilającej instalację i uziemiony możliwie blisko MET. Rezystancja tego uziemienia nie powinna przekraczać 30Ω.

#### III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowo - pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego (złącze kablowo - pomiarowe 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 kablowo - pomiarowe.

#### V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Zainstalować bezpośredni układ pomiarowo - rozliczeniowy (licznik dostarczy i zabuduje w ZKP wraz z zabezpieczeniem przedlicznikowymi ENEA Operator Sp. z o.o.)

#### VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

- główne: WTN gG 25A, złącza kablowo - pomiarowe,
- przedlicznikowe: jednobiegunowe ograniczniki mocy: 3 x 16A, złącza kablowo - pomiarowe.

#### 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

moc zwarciova 200 MVA na szynach rozdzielni SN 15kV w GPZ "Leszno Gronowo",  
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

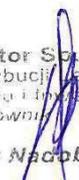
X. UWAGI DODATKOWE

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 odchyłek 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](http://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.

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

Warunki opracował:

  
Krzysztof Krawiec  
Kierownik

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Leszno  
Dział Rozwoju i Inwestycji  
Kierownik  
  
Bronisław Naczbniak

## 5 Uzgodnienie z Zarządem Dróg Powiatowych we Włoszakowicach

### ZARZĄD DRÓG GMINNYCH

ul. K. Kurpińskiego 29  
61-140 Włoszakowice  
tel. 65 525 29 61  
Regon 1411502887 NIP 697-20-97-378

ZDG/15/01/2020

Włoszakowice, 21.01.2020 r

KMS Projekt Marek Żelawski  
ul. Słoneczna 1  
64 – 100 Leszno

### UZGODNIENIE

Zarząd Dróg Gminnych we Włoszakowicach uzgadnia lokalizację linii kablowej nn 0,4 kV wraz z szafką oświetleniową w pasie drogowym drogi wewnętrznej – ulica Szkolna w Jezierzycach Kościelnych dz nr 104.

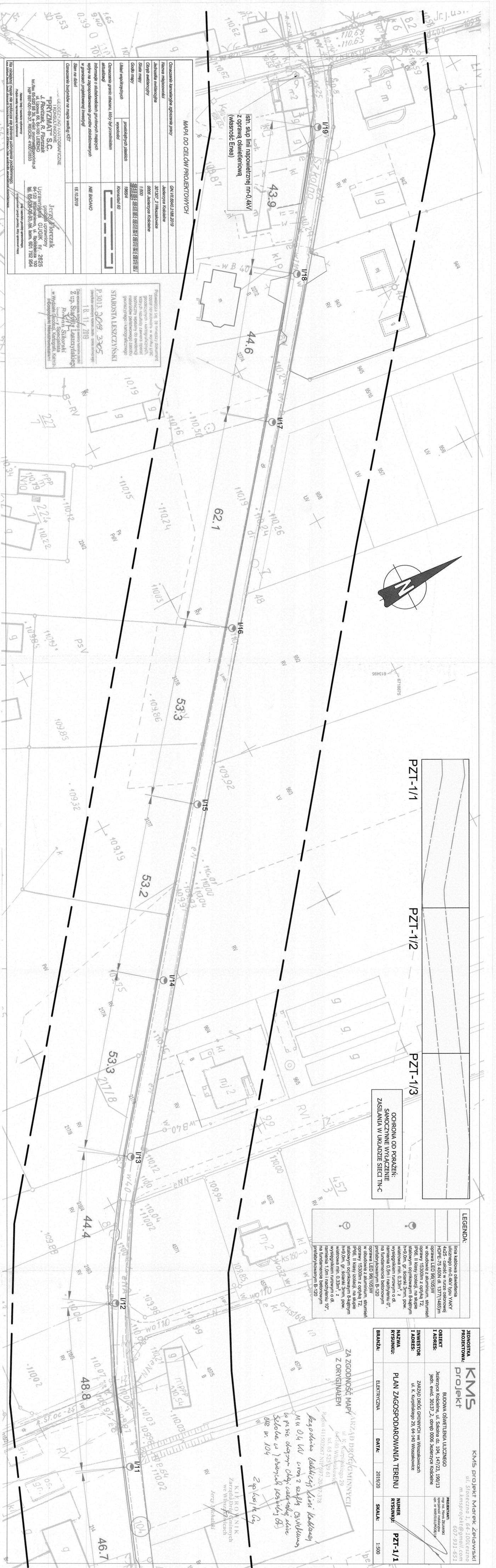
1. Uzgodnienie Zarządu Dróg Gminnych we Włoszakowicach nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym o które wykonawca lub inwestor powinien zwrócić się do Zarządu Dróg Gminnych we Włoszakowicach w trybie i na warunkach określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 roku w sprawie określenia warunków udzielenia zezwoleń na zajęcie pasa drogowego ( Dz. U. Nr 140 poz. 1481) oraz uchwały nr XXXI/280/2017 z dnia 28 września 2017 roku Rady Gminy Włoszakowice w sprawie ustalenia wysokości stawek i opłat za zajmowanie pasa drogowego dróg gminnych na cele niezwiązane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu.
2. Linie kablową nn 0,4 kV wraz z szafką oświetleniową lokalizować zgodnie z przebiegiem zaznaczonym na planie sytuacyjnym.
3. Roboty prowadzić bez powodowania utrudnień w ruchu drogowym.
4. Po zakończeniu robót zajmowany pas terenu przywrócić do stanu pierwotnego.
5. Niniejsze uzgodnienie jest zgodą na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane na czas realizacji inwestycji.

Z up. Wójta Gminy

KIEROWNIK  
Zarządu Dróg Gminnych  
we Włoszakowicach

*Jerzy Michalski*

Sprawę prowadzi  
ZDG  
tel. 65/5252 961  
email: [zdg@wloszakowice](mailto:zdg@wloszakowice).



**MAPA DO CELUW PROJEKTOWYCH**

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Znaczenie terenowe/typu zabudowy                             | GN.VI.06/03.018/2019      |
| Nazwa miejscowości   | Jaszczyca Kościelna       |
| Jednostka ewidencyjna  | 301/007, 2 Wieszakowice   |
| Obiekt ewidencyjny   | 0006 Jaszczyca Kościelna  |
| Skala mapy   | 1:500                     |
| Godło mapy   | 1995/4                    |
| Układ współrzędnych  | projekcyjnych niemieckich |
| Wysokość   | Konstanta 60              |
| Znaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji |                           |
| Informacja o słuźbodkości gwarantującej mapę w tym zakresie  | NIEM. BADAÑO              |
| Plan na dzień  | 15.10.2019                |
| Znaczenie budynków na mapie według KST                       |                           |

Procedura się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem jest doświadczenie i materiały planimetrycznego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

**STAROSTA LESZCZYŃSKI**

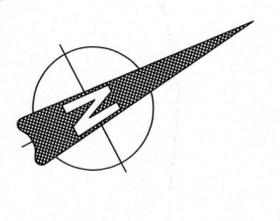
P.3013.2019.305  
18.11.2019

Starosta Leszczyński  
Z up. Starosta Leszczyński  
Pawła Sikorski  
Specjalista  
w Wydziale Geodezji, Kartografii, Karatologii i Gospodarki Nieruchomościami

**PRZYMAJ S.C.**  
I KONSULTINGOWE  
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE

Łojzek Florczak  
geodeza i urbanista  
**PRZYMAJ S.C.**  
J. Florczak, R. Florczak  
ul. Lipowa 89, 64-100 LESZNO  
NIP 697-01-98-94, REGON 140078833

Łojzek Florczak  
geodeza i urbanista  
**GLUGIK** sp. z o.o.  
ul. Słowacka 100  
64-120 LESZNO  
NIP 65-936-06-93, tel. kom. 601 752 854



|                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|
| <b>PZT-1/1</b> | <b>PZT-1/2</b> | <b>PZT-1/3</b> |
|----------------|----------------|----------------|

**OCHRONA OD PORAZENIA SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI TN-C**

**LEGENDA:**

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
|  | linia kablowa oświetlenia          |
|  | ulicznego m-0,4kV typu YAKY        |
|  | 4x25 - celosk w rurze osłonowej    |
|  | HDFE-75 490N di. 137/1485mm        |
|  | oprawa LED 98r105/W                |
|  | w obudowie z aluminium, strumień   |
|  | oprawy 1530lm z optyką T2          |
|  | IP66, II klasy izolacji, na słupie |
|  | słupowym ocynkowanym 8-kątnym      |
|  | h=9,0m, gr. ścianki 3mm, pow.      |
|  | walutowa rura 0,33m <sup>2</sup> z |
|  | wysięgnięciem rurowym o di.        |
|  | ramienia 0,5m i nachyleniu 0°      |
|  | na tundamentach betonowych         |
|  | przebiegiem B-120                  |
|  | oprawa LED 98r105/W                |
|  | w obudowie z aluminium, strumień   |
|  | oprawy 1530lm z optyką T2          |
|  | IP66, II klasy izolacji, na słupie |
|  | słupowym ocynkowanym 8-kątnym      |
|  | h=9,0m, gr. ścianki 3mm, pow.      |
|  | walutowa rura 0,33m <sup>2</sup> z |
|  | wysięgnięciem rurowym o di.        |
|  | ramienia 0,5m i nachyleniu 10°     |
|  | na tundamentach betonowych         |
|  | przebiegiem B-120                  |

|                              |  |  |
|------------------------------|--|--|
| <b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b> | <b>KMS Projekt</b>                     | <b>KMS projekt Marek Żelawski</b>      |
| <b>ADRES:</b>                | ul. Stoneczna 1, 64-100 Leszno         | ul. Stoneczna 1, 64-100 Leszno         |
| <b>PROJEKTANT:</b>           | mgr inż. Marek Żelawski                | mgr inż. Marek Żelawski                |
| <b>OBIEKT I ADRES:</b>       | BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO           | BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO           |
| <b>INWESTOR I ADRES:</b>     | ZARZĄD DRÓG GMINNYCH we Wieszakowicach | ZARZĄD DRÓG GMINNYCH we Wieszakowicach |
| <b>NAZWA RYSUNKU:</b>        | PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU           | PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU           |
| <b>BRANŻA:</b>               | ELEKTRYCZNA                            | ELEKTRYCZNA                            |
| <b>DATA:</b>                 | 2019/20                                | 2019/20                                |
| <b>SKALA:</b>                | 1:500                                  | 1:500                                  |

**ZARZĄD DRÓG GMINNYCH Z ORGINAKEM**

ul. K. Kurpińskiego 29  
ul. K. Kurpińskiego 29  
44-140 Wieszakowice  
tel. 65 525 99 61  
Rękojm 411.502887 NIP 697-20-57-378

*Legowanie białej linii kolizyjnej  
Mu. Dł. W. wraz z sąpłą Światłomas  
w pierwszej obrotowej. Chęć: co do zasady, ul. Słowacka w kierunku wschodnim (B) do nr. 104*

*Zp. ks. / k. G.*

KIPRÓWNIK  
Zarządca Drog i Światłomas  
we Wieszakowicach  
Jerzy Michalski

**ZARZĄD DRÓG GMINNYCH**

ul. K. Kurpińskiego 29  
01-140 Włoszakowice  
tel. 65 525 29 61  
Regon 141592887 NIP 697-20-97-378

ZDG/16/01/2020

Włoszakowice, 21.01.2020 r

KMS Projekt Marek Żelawski  
ul. Słoneczna 1  
64 – 100 Leszno

**U Z G O D N I E N I E**

Zarząd Dróg Gminnych we Włoszakowicach uzgadnia lokalizację linii kablowej nn 0,4 kV wraz z szafką oświetleniową w pasie drogowym drogi wewnętrznej – ulica Szkolna w Jezierzycach Kościelnych dz nr 104, 147/23.

1. Uzgodnienie Zarządu Dróg Gminnych we Włoszakowicach nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym o które wykonawca lub inwestor powinien zwrócić się do Zarządu Dróg Gminnych we Włoszakowicach w trybie i na warunkach określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 roku w sprawie określenia warunków udzielenia zezwoleń na zajęcie pasa drogowego ( Dz. U. Nr 140 poz. 1481) oraz uchwały nr XXXI/280/2017 z dnia 28 września 2017 roku Rady Gminy Włoszakowice w sprawie ustalenia wysokości stawek i opłat za zajmowanie pasa drogowego dróg gminnych na cele niezwiązane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu.
2. Linie kablową nn 0,4 kV wraz z szafką oświetleniową lokalizować zgodnie z przebiegiem zaznaczonym na planie sytuacyjnym.
3. Roboty prowadzić bez powodowania utrudnień w ruchu drogowym.
4. Po zakończeniu robót zajmowany pas terenu przywrócić do stanu pierwotnego.
5. Niniejsze uzgodnienie jest zgodą na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane na czas realizacji inwestycji.

Z up. Wójta Gminy

**KIEROWNIK**  
Zarządu Dróg Gminnych  
we Włoszakowicach

*Jerzy Michalski*

Sprawę prowadzi  
ZDG  
tel. 65/5252 961  
email: [zdg@wloszakowice](mailto:zdg@wloszakowice).



ZARZĄD DRÓG GMINNYCH  
ul. K. Kurpińskiego 29  
41-130 Włoszakowice  
tel. 65 525 29 61  
Regon: 141502887 NIP 697-20-97-378  
ZDG/17/01/2020

Włoszakowice, 21.01.2020 r

KMS Projekt Marek Żelawski  
ul. Słoneczna 1  
64 – 100 Leszno

### UZGODNIENIE

Zarząd Dróg Gminnych we Włoszakowicach uzgadnia lokalizację linii kablowej nn 0,4 kV wraz z szafką oświetleniową w pasie drogowym drogi wewnętrznej – ulica Szkolna w Jezierzycach Kościelnych dz nr 147/23, 190/13.

1. Uzgodnienie Zarządu Dróg Gminnych we Włoszakowicach nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym o które wykonawca lub inwestor powinien zwrócić się do Zarządu Dróg Gminnych we Włoszakowicach w trybie i na warunkach określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 roku w sprawie określenia warunków udzielenia zezwoleń na zajęcie pasa drogowego ( Dz. U. Nr 140 poz. 1481) oraz uchwały nr XXXI/280/2017 z dnia 28 września 2017 roku Rady Gminy Włoszakowice w sprawie ustalenia wysokości stawek i opłat za zajmowanie pasa drogowego dróg gminnych na cele niezwiązane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu.
2. Linie kablową nn 0,4 kV wraz z szafką oświetleniową lokalizować zgodnie z przebiegiem zaznaczonym na planie sytuacyjnym.
3. Roboty prowadzić bez powodowania utrudnień w ruchu drogowym.
4. Po zakończeniu robót zajmowany pas terenu przywrócić do stanu pierwotnego.
5. Niniejsze uzgodnienie jest zgodą na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane na czas realizacji inwestycji.

Z up. Wójta Gminy

KIEROWNIK  
Zarządu Dróg Gminnych  
we Włoszakowicach

*Jerzy Michalski*

Sprawę prowadzi  
ZDG  
tel. 65/5252 961  
email: [zdg@wloszakowice](mailto:zdg@wloszakowice).



**6 Protokół z narady koordynacyjnej ZUD**

GN.III.6630.17.2020

**STAROSTA LESZCZYŃSKI**

Leszno, dn. 27.01.2020 r.

Znak sprawy: GN.III.6630.17.2020

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**z dnia 27.01.2020 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 2019 r. poz. 725 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:              | <b>Linia kablowa nN oświetlenia ulicznego.</b>                                      |
| Lokalizacja:                   | <b>Włoszakowice<br/>Jezierzyce Kościelne, ul. Szkolna, dz.: 104, 147/23, 190/13</b> |
| Wnioskodawca:                  | KMS PROJEKT MAREK ŻELAWSKI ul. Słoneczna 1, 64-100 Leszno                           |
| Inwestor:                      | ZARZĄD DRÓG GMINNYCH ul. Karola Kurpińskiego 29, 64-140<br>Włoszakowice             |
| Przewodniczący:                | Monika Gwizdek  |
| Miejsce narady:                | Starostwo Powiatowe w Lesznie Wydz. GKKiGN  |
| Sposób przeprowadzenia narady: | stacjonarny   |
| Data wpływu:                   | 15.01.2020 r.   |

**PODSUMOWNIE NARADY**

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

**Stanowisko Przewodniczącego:**

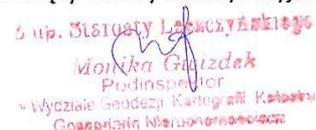
- brak uwag.

**Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami**

| Lp. | Nazwa instytucji<br>Sposób uczestnictwa  | Stanowisko<br>Uwagi  | Imię i nazwisko uczestnika       |
|-----|--|--|----------------------------------|
| 1   | ENEA Operator Sp. z o.o. ZDE<br>RD Leszno                                      | -brak  | -przedstawiciel nie brał udziału |
| 2   | GZK Sp. z o.o. Włoszakowice  | -brak  | -Pan Bartosz Adamczewski         |
| 3   | PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład<br>Gazowniczy w Poznaniu -<br>Gazownia w Lesznie | - uzgodniono bez uwag.   | -Pan Grzegorz Wawrzyniak         |
| 4   | Wójt Gminy Włoszakowice  | -brak  | -przedstawiciel nie brał udziału |
| 5   | ZDG Włoszakowice   | -brak  | -przedstawiciel nie brał udziału |
| 6   | INEA S.A. z siedzibą w<br>Poznaniu   | - zgodnie z pismem z dnia 31.03.2017 : "Spółka INEA S.A. informuje, iż od dnia 01.04.2017 roku, nie będzie osoby upoważnionej do reprezentowania spółki na naradach koordynacyjnych organizowanych w siedzibie Starostwa Powiatowego w Lesznie. Mając na uwadze powyższe, zwracamy się z prośbą, o wskazanie wnioskodawcom konieczności przeprowadzenia uzgodnień wszelkich projektów ze Spółką INEA S.A. realizowanych na terenie powiatu | -przedstawiciel nie brał udziału |

|   |                     |  |                                   |
|---|---------------------|--|-----------------------------------|
|   |                     | leszczyńskiego. Projekty do uzgodnień ze Spółką INEA S.A. proszę kierować drogą elektroniczną na adres: uzgodnienia@inea.com.pl" |                                   |
| 7 | Orange Polska S.A.  | -brak  | -przedstawiciel nie brał udziału  |
|   | <b>Wnioskodawca</b> |  | <b>KMS PROJEKT MAREK ŻELAWSKI</b> |

## Przewodniczący Narady Koordynacyjnej


  
 dr inż. Monika Gładzik
   
 Podinspektor
   
 w Wydziale Geodezji i Kartografii
   
 Collegium Naukowe

.....

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 2019 r. poz. 725 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 2019 r. poz. 725 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 2019 r. poz. 725 z późn. zm.).







## **7 Opis do planu zagospodarowania**

### **7.1 Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest budowa oświetleniowej linii kablowej nn-0,4kV wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafką oświetleniową przy ul. Szkolnej w m. Jezierzycze Kościelne dz. nr ewid. 104, 147/23, 190/13.

### **7.2 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).

### **7.3 Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Dla przedmiotowej inwestycji została wydana decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr B.NiB.6733.42.2019 z dnia 13.11.2019. Wszystkie działki pozostają we władaniu Zarządu Dróg Gminnych we Włoszakowicach. Istniejąca infrastruktura składa się z sieci elektroenergetycznych, wodno-kanalizacyjnych telekomunikacyjnych i gazowych. Sąsiednie działki są w przewadze zabudowane (budynki mieszkalne jednorodzinne oraz gospodarstwa rolne). Droga jest asfaltowa.

### **7.4 Projektowany stan zagospodarowania terenu**

Z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego ZK1x-1P (wg opracowania Enea Operator), planowanego na dz. nr ewid. 190/13 (przy dz. 190/7) zostanie zasilona szafka oświetlenia SO, planowana przy ww. złączu. Z szafki SO wyprowadzone zostaną linie kablowe zasilające słupy oświetlenia ulicznego.

### **7.5 Zestawienie charakterystycznych parametrów zagospodarowania terenu**

- długość linii kablowej – 1377(1485)m,
- wysokość słupów oświetleniowych – 9m,
- ilość słupów – 26szt.

### **7.6 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 (t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 2067 z późn. zm.) oraz nie jest obiektem ujętym w gminnej ewidencji zabytków.

### **7.7 Warunki dotyczące szkód i oddziaływań górniczych**

Teren planowanej inwestycji położony jest poza obszarami górniczymi.

### **7.8 Warunki dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi**

Teren objęty decyzją znajduje się na obszarach chronionych w myśl ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1614 z późn. zm.). Przedsięwzięcie nie wymaga uzyskania decyzji środowiskowych uwarunkowaniach na podstawie ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2018 r. , poz. 2081).

### **7.9 Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Nie dotyczy.

**PROJEKTANT:**

mgr inż. Marek ŻELAWSKI







## 9 Opis techniczny

### 9.1 Podstawa opracowania

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

### 9.2 Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa oświetleniowej linii kablowej nn-0,4kV wraz ze słupami oświetleniowymi oraz szafką oświetleniową przy ul. Szkolnej w m. Jezierzycie Kościelne dz. nr ewid. 104, 147/23, 190/13.

### 9.3 Zasilanie i pomiar energii

Moc zapotrzebowana projektowanego oświetlenia wynosi 2,6kW i zostanie pokryta z rezerwy mocy przyłączeniowej, określonej na 10kW. Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej zrealizowany zostanie jako bezpośredni na napięciu 0,4kV w proj. złączu kablowo-pomiarowym ZK1-1P (własność Enea Operator), planowanym przy istn. szafce kablowej SKV 1/3 (własność Enea Operator) w terenie działki nr ewid. 190/13 (przy dz. 190/7). Projekt i wykonanie przyłącza wraz ze złączem kablowo-pomiarowym 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 rysunkach PZT-1/1, PZT-1/2 i PZT-1/3.

### 9.4 Szafka oświetleniowa SO

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. Szybę 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.

### 9.5 Linia kablowa

Z listew zacisków odpływowych szafki sterowania oświetleniem SO wyprowadzić linie kablowe YAKY 4x25 podzielone na 2 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. Cały odcinek linii kablowej układać w rurze osłonowej HDPE-75 450N. Przejścia poprzeczne kabli przez drogę oraz pod zjazdami wykonać z zastosowaniem rur ochronnych HDPE-110 750N metodą przecisku mechanicznego, licząc od rzędnej niwelety jezdni do górnej krawędzi rury. 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 25cm warstwą gruntu rodzimego oraz 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 kablową zinwentaryzować przed zasypaniem. Teren po wykopie odpowiednio zageścić 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. W przypadku konieczności rozbiórki nawierzchni asfaltowej, odtworzenie wykonać pod nadzorem Zarządu Dróg Gminnych we Włoszakowicach.

### 9.6 Oprawy i słupy oświetleniowe

Projektuje się słupy stalowe ocynkowane 8-kątne o wysokości  $h=9,0\text{m}$  i grubości ścianki 3mm, z wysięgnikami rurowymi o długości ramienia 0,5m i nachyleniu  $0^\circ$  (wyjątkiem są słupy nr I/1 – I/5, na których montować wysięgniki o dł. ramienia 1,0m oraz nachyleniu  $0^\circ$ ), stawiane na fundamentach prefabrykowanych typu B-120. Dla podłączenia kabli zasilających we wnękach słupów montować tabliczki słupowe typu TB. Na wysięgnikach montować oprawy LED 96(105)W 15300lm 4000K 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 na końcach linii kablowych oraz co 200m uziemić. Rezystancja uziemienia  $R \leq 10\Omega$ .

### 9.7 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 słupa na końcu linii kablowej,
- w słupach żyłę PEN kabla, połączyć z zaciskiem uziemiającym słupa,
- rezystancja uziemienia  $R \leq 10\Omega$ .

### 9.8 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

## 10 Obliczenia techniczne

| Przewód       | Długość [m] | Zabezpieczenie                    | Czas [s] | Zs [Ohm] | I <sub>a</sub> [A] | I <sub>zw</sub> [A] | I <sub>a</sub> ≤ I <sub>zw</sub> |
|---------------|-------------|-----------------------------------|----------|----------|--------------------|---------------------|----------------------------------|
| YAKY4x120 120 | 200,0       | WTN 80 A<br>pole 3 w ST 08-0820   | 5 s      | 0,209    | 441,0              | 1 101,85            | TAK                              |
| NAY2Y-J 150   | 6,0         | WTN 50 A<br>Pole 2 w SKV 1/3      | 5 s      | 0,211    | 262,0              | 1 088,46            | TAK                              |
| YAKY4x25      | 6,0         | WTN 25 A<br>zab. główne w ZK1x-1P | 5 s      | 0,223    | 107,0              | 1 032,80            | TAK                              |
| YAKY4x 25     | 1 133,0     | S301 B 10 A<br>obwód I w SO       | 0,4 s    | 2,931    | 45,5               | 78,47               | TAK                              |
| YDY3x1,5      | 10,0        | gG DO 6 A<br>zab. w słupie        | 0,4 s    | 3,174    | 47,7               | 72,47               | TAK                              |

Z<sub>s</sub> – impedancja pętli zwarcia [ $\Omega$ ],

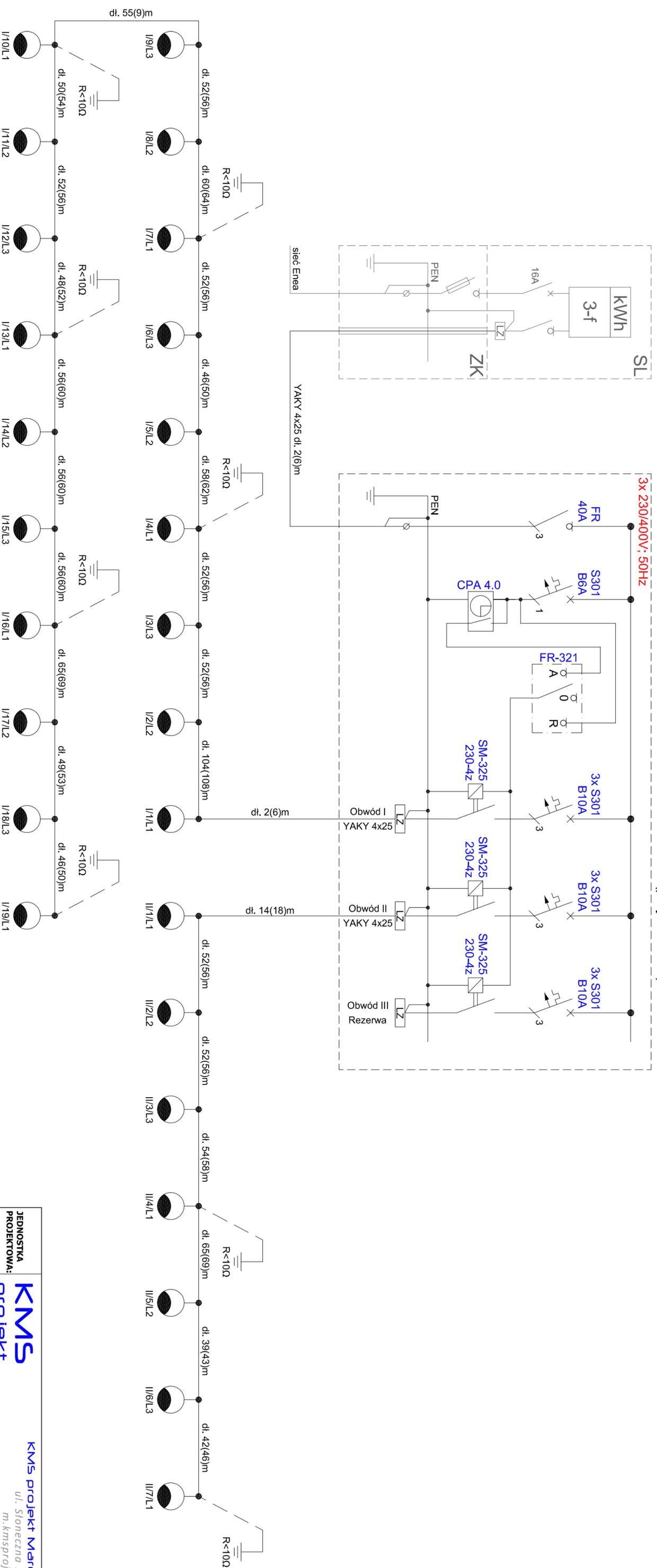
I<sub>a</sub> – prąd wyłączenia zabezpieczenia [A],

I<sub>zw</sub> – prąd zwarcia jednofazowego [A].

### PROJEKTANT:

mgr inż. Marek ŻELAWSKI

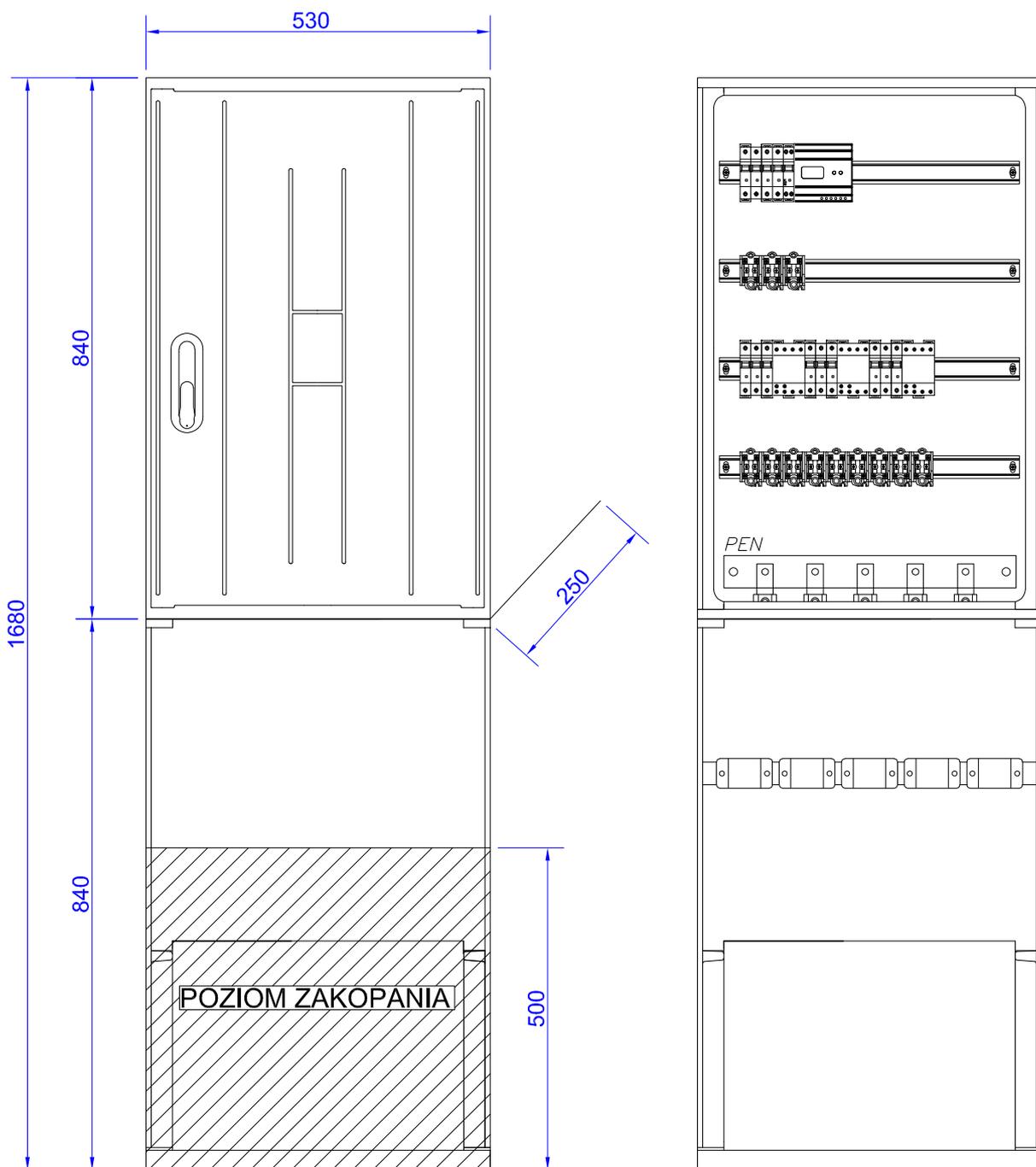
proj. złącze ZK1-1P dz. 190/13  
(zakres Enea Operator)



istn. szafka sterowania oświetleniem SO (przy ZK1x-1P)

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

|                              |   |  |
|------------------------------|---|--|
| <b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b> | <b>KMS projekt</b>  | <b>KMS projekt Marek Żelawski</b><br>ul. Stoleczna 1, 64-100 Leszno<br>m.kmsprojekt@gmail.com<br>607-931-651 |
| <b>OBIEKT I ADRES:</b>       | BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO<br>Jezierzycze Kościelne, ul. Szkolna dz. 104, 147/23, 190/13<br>jedn. ewid. 30137_2, obręb 0006 Jezierzycze Kościelne | <b>PROJEKTANT:</b><br>por. inż. Marek ŻELAWSKI<br>specjalność: instalacje<br>upr. nr WWP/0161/PO0E/14        |
| <b>INWESTOR I ADRES:</b>     | ZARZĄD DRÓG GMINNYCH we Włoszakowicach<br>ul. K. Kurpińskiego 29, 64-140 Włoszakowice   |  |
| <b>NAZWA RYSUNKU:</b>        | SCHEMAT ZASILANIA   | <b>NUMER RYSUNKU:</b>  |
| <b>BRANŻA:</b>               | ELEKTRYCZNA   | <b>DATA:</b>   |
|                              |   | 01.2020  |
|                              |   | <b>SKALA:</b>  |
|                              |   | --- --   |
|                              |   | <b>E-1</b>   |



|                                  |   |                                      |
|----------------------------------|---|--------------------------------------|
| <b>JEDNOSTKA<br/>PROJEKTOWA:</b> |  <b>KMS projekt</b><br>KMS projekt Marek Żelawski<br>ul. Słoneczna 1, 64-100 Leszno<br>m.kmsprojekt@gmail.com<br>607-931-651 |                                      |
| <b>OBIEKT<br/>I ADRES:</b>       | BUDOWA OŚWIELENIA ULICZNEGO<br>Jezierzycze Kościelne, ul. Szkolna dz. 104, 147/23, 190/13<br>jedn. ewid. 30137_2, obręb 0006 Jezierzycze Kościelne  |                                      |
| <b>INWESTOR<br/>I ADRES:</b>     | ZARZĄD DRÓG GMINNYCH we Włoszakowicach<br>ul. K. Kurpińskiego 29, 64-140 Włoszakowice   |                                      |
| <b>NAZWA<br/>RYSUNKU:</b>        | <b>WIDOK SZAFKI OŚWIELENIOWEJ</b>   | <b>NUMER<br/>RYSUNKU:</b> <b>E-2</b> |
| <b>BRANŻA:</b>                   | ELEKTRYCZNA   | <b>DATA:</b> 01.2020                 |
| <b>SKALA:</b>                    | -:-:-   |                                      |

## 13 Informacja do planu BIOZ

- STRONA TYTUŁOWA -

**1. Nazwa i adres obiektu budowlanego**

„Budowa oświetlenia ulicznego”

Jezierzyce kościelne, ul. Szkolna dz. 104, 147/23, 190/13

**2. Dane inwestora**

ZARZĄD DRÓG GMINNYCH we Włoszakowicach

ul. K. Kurpińskiego 29

64-140 Włoszakowice

**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 oświetleniowej 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 niebezpiecznych**Podstawowe 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