

# PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

## OŚWIETLENIE DROGI GMINNEJ

w miejscowości Kalinówka, gm. Głusk, ul. Chmielna

Stacja transformatorowa Kalinówka ST-16

Kategoria obiektu: XXVI

Adres: Kalinówka, gm. Głusk

Jednostka ewidencyjna: 060905\_2 Głusk

Obręb: 0007 Kalinówka

Działki nr: 424/3, 381/7, 382/7, 384/4, 385/1, 385/3, 386, 387/1, 387/2, 388, 389/1, 391/2, 392/1, 438/11, 456/5, 340, 341, 342, 343, 344/1, 344/2, 345/3, 396/12, 397/3, 397/4

Inwestor: Gmina Głusk

Branża: Dominów ul. Rynek 1, 20-388 Lublin  
Oświetlenie drogowe

Niniejszą dokumentację techniczną sprawdzono w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia / usytuowania / linii z uwagami / bez uwag	
L.dz.: 6476/910/457/BM/RSu/2021	
Sprawdzenie ważne do dnia: 15 KWI 2023	
Lublin, dnia: 15 KWI 2021	
Sprawdzenie niniejsze nie jest równoznaczne z wyrażeniem zgody na realizację projektu i nie zwalnia od obowiązku jego realizacji i dokumentacji nie sprawdzono spraw, które uregulowanie są punktem obowiązywania przepisami i normami technicznymi	

Projektował: mgr inż. Zbigniew Kargol upr. LUB/0037/POOE/14

mgr inż. Zbigniew Kargol  
upr. LUB/0037/POOE/14  
bez ograniczeń w zakresie  
projektowania sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych

Sprawił: mgr inż. Kamil Krasnodębski upr. LUB/0078/PWOE/12

mgr inż. Kamil Krasnodębski

nr ex. LUB/0078/PWOE/12

uprawnienia do wykonania projektu  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w szczególności nie dotyczy w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych



## 2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

My niżej podpisani :

mgr inż. Zbigniew Kargol / mgr inż. Kamil Krasnodębski

uprawnienia budowlane nr :

LUB/0037/POOE/14 / LUB/0078/PWOE/12

członkowie izby budowlanej pod numerem ewidencyjnym :

LUB/E/0219/14 / LUB/E/0217/12

(Ważne zaświadczenia o przynależności w załączeniu)

po zapoznaniu się z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane

(Dz. U. z 2020 poz. 1333 z późniejszymi zmianami)

oświadczamy, że projekt :

### OŚWIETLENIE drogowe

w miejscowości Kalinówka gm. Głusk

Jednostka ewidencyjna: Głusk,

Obręb: 0007 Kalinówka,

Działki nr: 424/3, 381/7, 382/7, 384/4, 385/1, 385/3, 386, 387/1, 387/2, 388, 389/1, 391/2, 392/1, 438/11, 456/5, 340, 341, 342, 343, 344/1, 344/2, 345/3, 396/12, 397/3, 397/4

Inwestor: **Gmina Głusk, Dominów, ul. Rynek 1, 20-380 Lublin**

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego oraz zasadami wiedzy technicznej, oraz jest kompletny pod względem celu jakiemu ma służyć.

PROJEKTANT:

Projektant

mgr inż. Zbigniew Kargol  
ul. LUB/0037/POOE/14  
br. upraw. / zakresie  
projektowania i skł. instalacji  
i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych

mgr inż. Zbigniew Kargol

Lublin, marzec 2021

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Kamil Krasnodębski

nr ew. LUB/0078/PWOE/12

uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

mgr inż. Kamil Krasnodębski



### 3. Spis zawartości

1. Strona tytułowa	
2. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	
3. Spis zawartości	
4. Dane wyjściowe do projektowania	
5. Opis techniczny	
6. Obliczenia techniczne	
7. Tabela montażowe	
8. Zestawienie materiałów z montażu	
9. Informacja BIOZ	
10. Rysunki:	
Plan przebudowy napowietrznej sieci oświetlenia ulicznego	nr 1
Schemat połączeń elektrycznych	nr 2
Widok elewacji i rozmieszczenie urządzeń	nr 3
Orientacja	nr 4



## **4. Dane wyjściowe do projektowania**

### **4.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt oświetlenia ulicznego drogi gminnej w miejscowości Kalinówka gm. Głusk, ul. Chmielna

### **4.2. Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje:

- w/z kablowy,
- szatkę oświetleniową SZ.O. z układem sterowania oświetleniem,
- słupy oświetleniowe z oprawami,
- kablową linię zasilającą oświetlenie,

### **4.3. Podstawa techniczna opracowania**

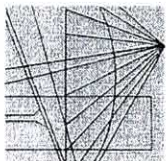
Podstawę techniczną opracowania stanowią:

- Ustalenia z Inwestorem
- Warunki Przyłączenia wydane przez RE Lublin – Teren
- Mapa do celów projektowych
- Obowiązujące normy i przepisy

### **4.4. Załączniki :**

- uzgodnienie projektu przez PGE Dystrybucja S.A. RE Lublin – Teren
- warunki przyłączenia wydane przez RE Lublin – Teren
- decyzja UG Głusk,
- opinie Narady Koordynacyjnej SP Lublin





LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 27 maja 2014 r.

LOIIB.OKK.7131/95/14

## DECYZJA

Na podstawie: art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /tekst jednolity/ Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm./, § 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 ze zm./ oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 267 ze zm./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

## Pan Zbigniew Grzegorz KARGOL

magister inżynier

urodzony dnia 23 lipca 1985 r. w Lublinie

otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**Nr ewidencyjny : LUB/0037/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 zażądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## POUCZENIE

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

## Skład orzekającej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Bogusław Hopiński

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla

Otrzymują:

1. Pan Zbigniew Grzegorz Kargol

ul. J. Hempła 4/7,  
20-008 Lublin

2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego

3. a/a





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

**Pan Zbigniew Grzegorz KARGOL**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

**bez ograniczeń**

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

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

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Członek

dr inż.  Bolesław Horyński

Członek

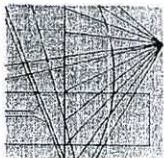
mgr inż.  Maria Kosler

Przewodniczący

dr inż.  Andrzej Pichla







LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 5 czerwca 2012 r.

LOIB.OKK.7131 / 105 – 7132 / 105 / 12

## 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./, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm./, oraz § 11 ust. 1 pkt. 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

**Pan Kamil Andrzej KRASNODEBSKI**

magister inżynier

urodzony dnia 22 lutego 1982 r. w Lublinie

otrzymał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewidencyjny: LUB/0078/PWOF/12**

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

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.**

**POUCZENIE**

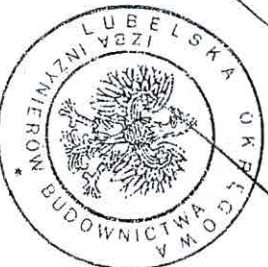
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

  
mgr inż. Maria Kosler

Otrzymują:

1. Pan Kamil Krasnodebski  
ul. 1-go maja 59/26,  
21-100 Lubartów
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



  
mgr inż. Edward Woźniak

Przewodniczący  
  
dr inż. Bolesław Horyński



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektroenergetycznych**

**Pan Kamil Andrzej KRASNODEBSKI**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.


**bez ograniczeń**


II. Na mocy § 15 ust. 1 i § 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 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

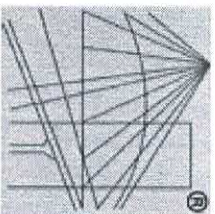
**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Członek  
  
mgr inż. Maria Kosler

Członek  
  
mgr inż. Edward Woźniak

Przewodniczący  
  
dr inż. Bolesław Horyński





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-EWM-TUP-X5H \*

Pan Zbigniew Grzegorz Kargol o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0219/14  
adres zamieszkania ul. Jana Hempla 4/2, 20-008 Lublin  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-11-01 do 2021-10-31.

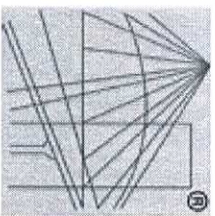
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-10-07 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**LUB-HNK-Z77-BKW \***

Pan Kamil Andrzej Krasnodębski o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0217/12  
adres zamieszkania ul. ks. Ludwika Zalewskiego 3/11, 20-492 Lublin  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-11-25 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Lublin  
Rejon Energetyczny Lublin-Teren  
20-349 Lublin, ul. Elektryczna 2  
tel.: (81) 445 10 00, fax: (81) 444 04 22  
e-mail: sekretariat.rez.oi@pgedystrybucja.pl

Lublin, dn. 15.04.2021r.

L.dz.4476/910/RM/ASu/2021

**Zbigniew Kargol**  
**ul. Zesłańców Sybiru 4/2**  
**20-008 Lublin**

W odpowiedzi na pismo dotyczące sprawdzenia Projektu Budowlano - Wykonawczego z dnia 31.03.2021r. (data wpływu: 06.04.2021r.) dot. „uzgodnienia projektu budowlano-wykonawczego oświetlenia ulicznego w m. Kalinówka, gm. Głusk, ul. Chmielna”. Informujemy, że sprawdzono dokumentację w zakresie zgodności ze standardami technicznymi obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin, z wynikiem **pozytywnym**, z uwagami:

1. Skoordynować lokalizację szafki oświetleniowej z przebudowywanym złączem kablowo-licznikowym na etapie wykonywania prac (złącze kablowo-licznikowe na własności PGE Dystrybucja S.A.).

Sprawdzenia dokonano w zakresie spraw nie objętych obowiązującymi przepisami technicznymi i rozwiązaniami typowymi.

Kserokopię niniejszego pisma załączyć do poszczególnych egzemplarzy projektu.

**Do projektu należy dołączyć oświadczenie projektanta o uzupełnieniu dokumentacji i wprowadzeniu poprawek.**

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Lublin  
Rejon Energetyczny Lublin-Teren  
Z-ca Dyrektora Rejonu  
Andrzej Owikła

Załączniki:

1 x Projekt Budowlano-Wykonawczy

Rozdzielnik:

1 x adresat

1 x a/a



## OŚWIADCZENIE

Uwagi PGE Dystrybucja SA. wprowadzić należy na etapie prac wykonawczych – dokonać koordynacji budowanej szafki oświetlenia drogowego z przebudowywanym złączem kablowo-pomiarowym.

Projektant  
mgr inż. Zbigniew Kangol  
upr. LUB/0037/POOE/14  
bez ograniczeń w zakresie  
projektowania i instalacji  
i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych



GMINA GŁUSK  
Dominów, ul. Rynek 1  
20-388 Lublin

**Warunki przyłączenia nr 21-CZ/WP/01270 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

**Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie drogowe – zasilanie docelowe.**  
**Lokalizacja: gmina Głusk, miejscowość Kalinówka, nr dz. 424/3.**

*Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 08-03-2021, określa się następujące warunki przyłączenia:*

- 1 Miejsce przyłączenia: **złącze kablowo-pomiarowe typu ZK-2L2+1L00+2P nr 16/4/1A w linii nN Kalinówka ST-16.**
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na liście zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
- 3 Moc przyłączeniowa: **5 kW – zasilanie podstawowe.**
- 4 Rodzaj przyłącza: **istn. kablowe.**
  - 4.1 po uzyskaniu pisemnej zgody przez Podmiot Przyłączany dobudować część pomiarową 1P do złącza kablowo-pomiarowego wym. w pkt 1,
  - 4.2 szczegóły techniczne uzgodnić przed przystąpieniem do prac projektowych w Rejonie Energetycznym Lublin-Teren.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1 **przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci.**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
  - 6.1 planowane urządzenia wydzielonego oświetlenia ulicznego pozostające na majątku Wnioskodawcy zasilic kablowo ze złącza kablowo-pomiarowego wym. w pkt 1, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami,
  - 6.2 szafkę sterowania oświetleniem i instalację odbiorcze (typ i przekrój przewodów) dobrać do obciążenia docelowego, wykonanie zgłosić do przeglądu technicznego w tut. RE, przy zgłoszeniu przedstawić pisemne zgody na lokalizację linii nN.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN w linii ogrodzenia/granicy działki.**
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 8.1 zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,
  - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
  - 9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 10 A.**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażen przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C.**
- 11 Wymagany stosunek poboru energii bierniej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\tan \phi = 0,4$ .
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przewidywanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przebiegami ładowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
  - 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,



14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

**15 Uwagi dodatkowe:**

15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.

15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

**Warunki przyłączenia opracował:**

**Norbert Jackowski**

Inżynier Oczyszczalni i Rozwoju

Norbert Jackowski

**Warunki przyłączenia zatwierdził:**

Mierownik

Wydziału Przyłączania i Rozwoju

Dariusz Saj



Dominów, dn. 19.04.2021r.

GK 6853.81.2021

## DECYZJA

Na podstawie art.20 pkt 8, art.39 ust.3, ust. 3a, art.40 ust.1 i ust.2 pkt.2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 poz. 470 z późn. zm.) oraz art.104, 107 §1 i 127a ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020r. poz. 256 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez:

**Gmina Głusk**

**20 – 388 Dominów**

**ul. Rynek 1**

o wydanie zezwolenia na lokalizację sieci kablowej oświetlenia drogowego niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi w pasie drogowym drogi gminnej **nr 112435 L (ul. Chmielna)** stanowiącej działkę nr ewid. **424/3, 385/3, 391/2, 438/11, 456/5, 345/3, 396/12 i 397/4** w miejscowości **Kalinówka** gm. Głusk

### zezwalam

na lokalizację sieci kablowej oświetlenia drogowego niskiego napięcia wraz ze słupami oświetleniowymi w pasie drogowym drogi gminnej **nr 112435 L (ul. Chmielna)** stanowiącej działkę nr ewid. **424/3, 385/3, 391/2, 438/11, 456/5, 345/3, 396/12 i 397/4** w miejscowości **Kalinówka** gm. Głusk

przy zachowaniu następujących warunków:

- sieć kablową ze słupami zaprojektować w liniach rozgraniczających drogi gminnej, poza pasem jezdnym zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego
- przejęcia poprzeczne pod drogą wykonać metodą przewiertu w rurach osłonowych o długości odpowiadającej szerokości pasa drogowego na głębokości min.1,2 od najbliższego punktu terenu na trasie przejęcia (wykopy pod przewierty wykonywać w odległości nie mniejszej niż 2 m od krawędzi nawierzchni bitumicznej)
- pod istniejącymi zjazdami zastosować rury osłonowe
- w przypadku przebiegu trasy kabla w zbliżeniu do nawierzchni bitumicznej należy po zakończeniu prac uzyskać wskaznik zagęszczenia gruntu o  $Is \geq 1,01$ ; dodatkowo, gdy zbliżenie do nawierzchni bitumicznej będzie  $\leq 1m$  to górną część wykopu na głębokości



- 30cm wypełnić stabilizacją 2,5 MPa wraz z odtworzeniem istniejących poboczy z kruszywa o grubości 10 cm i szerokości 0,5 m
- w przypadku uszkodzenia nawierzchni bitumicznej w trakcie prowadzenia robót bądź w okresie gwarancji należy dokonać jej wymiany w zakresie po 5mb w każdą stronę od miejsca jej uszkodzenia i na całej szerokości jezdni w następującej konstrukcji: 15cm stabilizacja 5 MPa, 15cm kruszywo 0/32, 3cm warstwa wiążąca AC11W i 3cm warstwa ścierna AC11S wraz z odtworzeniem pobocza o szerokości 0,5m
  - po zakończeniu robót należy dokonać prawidłowego zagęszczenia gruntu warstwami zającząc wyniki badań wskaźnika zagęszczenia o  $Is \geq 1,01$ , a następnie przywrócić teren do stanu pierwotnego
  - wykonawca udzieli 36-miesięcznej gwarancji na wykonane roboty drogowe

**Projektowana inwestycja powinna być zaprojektowana i wykonana w sposób niekolidujący z przyszłą przebudową lub rozbudową drogi.**

#### **UZASADNIENIE**

Na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2020r. poz. 256 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia, gdyż uwzględnia ono w całości żądanie strony.

#### **Pouczenie**

Przed rozpoczęciem robót inwestor zobowiązany jest do:

- 1/ uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub umieszczenia w nim obiektu lub urządzenia składając w tut. urzędzie przed planowanym rozpoczęciem robót wniosek i określając w nim okres czasu, na jaki ma być umieszczone urządzenie .

Wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami jak również na prowadzenie robót nastąpi zgodnie z art. 40 ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 poz. 470 z późn. zm.) w drodze decyzji administracyjnej, a opłaty z tego tytułu zostaną naliczone na podstawie art.40 ust. 4 i ust. 5 w/w ustawy.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lublinie za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty otrzymania.



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.

Z up. Młota  
ZASTĘPCA WÓJTY  
Adam Kuna

Otrzymują:

1. Gmina Głusk  
20-388 Dominów  
ul. Rynek 1
2. A/a.

Niniejsza decyzja jest zwolniona od opłaty skarbowej na podstawie części III pkt 44.2 p pkt. 9 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej / Dz. U. z 2020r. poz. 1546 z późn. zm. /.



# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500  
(Arkusz 1/2)

woj. lubelskie  
pow. lubelski  
jedn. ewid. 060905 2 Głusk  
obr. 0007 – Kalinówka  
dotyczy części dz. 397/4, 424/3 oraz działek sąsiednich  
ul. Chmielna

Niniejszą mapę sporządzono w oparciu o raster zaktualizowanej mapy zasadniczej  
w skali 1:1000 jedn. ewid. Głusk na obszarze objętym zamówieniem  
(oznaczonym kolorem żółtym)

Mapa aktualna na dzień 03.11.2020r.

Nr ks.rob. 5/6/2020  
KERG: GGO.6640.35212020  
Układ odniesienia: 2000/8  
Układ wysokości: Kronsztadt "60"  
Seksja: 8.150.09.07.2,3,4  
8.150.09.12.1,2  
Nie badano ksiąg wieczystych

Podmiot wykonujący:  
Usługi Geodezyjne – inż. Sławomir Wojtyła  
Osmałice Kol. 30, 24-220 Niedzwica Duża  
NP: 7132773079 REGON 060320330  
tel. 696029993

Sporządził:  
GEODETA  
inż. Sławomir Wojtyła  
upr. nr 20140  
Lublin dn. 08.12.2020r

8.150.09.07.2

	1	2	3	4	5	6	7	8
A								
B								
C								
D								
E								

8.150.09.07.3

	1	2	3	4	5	6	7	8
A								
B								
C								
D								
E								

8.150.09.07.4

	1	2	3	4	5	6	7	8
A								
B								
C								
D								
E								

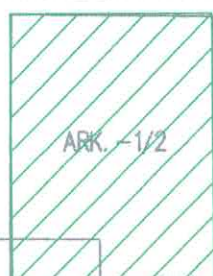
8.150.09.12.1

	1	2	3	4	5	6	7	8
A								
B								
C								
D								
E								

8.150.09.12.2

	1	2	3	4	5	6	7	8
A								
B								
C								
D								
E								

Schemat Łączenia Arkuszy



ARK. -2/2

## LEGENDA:

- - słup stalowy okrągły ocynowany
- LED 42W ● - oprawa oświetleniowa LED
- - sieć kablowa oświetlenia ulicznego nN 0,4 kV
- ⏏ - uziemienie Ru ≤10Ω
- R1 - rura ochronna HDPE karbowana kol. niebieski Ø75
- R2 - rura ochronna HDPE sztywna gładkościenna kol. niebieski, Ø75
- R2\* - rura ochronna HDPE sztywna gładkościenna kol. niebieski, Ø75 - przewiert sterowany
- R3 - rura ochronna HDPE dzielona, Ø110
- R4 - rura ochronna HDPE dzielona, Ø160
- - szafka oświetleniowa SZ.O.
- - złącze kablowo-pomiarowe wg. opracowania PGE
- — — - linia rozgraniczająca drogi gminnej

Układ sieci  
TN-C

Inwestor :  
UG GMINY GŁUSK  
ul. Rynek 1, Dominów, 20-388 Lublin

Obiekt : Oświetlenie drogowe  
ul. Klonowa, Kalinówka

Tytuł rysunku :  
Uzgodnienia

Projektant :  
mgr inż. Zbigniew Kargol

Sprawdził :  
-

Skala :  
1:1000

Uprawnienia :  
LUB/0037/P00E/14

Uprawnienia :  
-

Data :  
03.2021

Nr rys :  
1/2

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASADNICZA

Urząd Gminy Głusk  
Prezydent Gminy Głusk  
ul. Rynek 1, 20-388 Lublin  
tel. 81 74-88-940, fax 81 75-18-650  
Załącznik Nr 1 do decyzji  
Nr 6853.81.2021  
z dnia 18.04.2021r.  
Z up. Woj. Lubl.  
ZAST. (P. Woj.)  
Adam Kura



# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

## Skala 1:500

### (Arkusz 2/2)

woj. lubelskie  
pow. lubelski  
jedn.ewid. 060905 2 Głusk  
obr. 0007 – Kalinówka  
dotyczy części dz. 397/4, 424/3 oraz działek sąsiednich  
ul. Chmiełna

Niniejszą mapę sporządzono w oparciu o raster zaktualizowanej mapy zasadniczej  
w skali 1:1000 jedn. ewid. Głusk na obszarze objętym zamówieniem  
(oznaczonym kolorem żółtym)

**Mapa aktualna na dzień 03.11.2020r.**

Nr ks.rob. 5/6/2020  
KERG: GGO.6640.3521.2020  
Układ odniesienia: 2000/8  
Układ wysokości: Kronsztadt "60"  
Sekcja: 8.150.09.07.2,3,4  
8.150.09.12.1,2  
Nie badano ksiąg wieczystych

Podmiot wykonujący:  
Usługi Geodezyjne – inż. Sławomir Wojtyła  
Osmałica Kol. 30, 24-220 Niedzwica Duża  
NIP: 7132773079 REGON 060320330  
tel 696029993

Sporządził:  
GEODETA  
inż. Sławomir Wojtyła  
upr. nr 20140  
Lublin dn. 08.12.2020r

8.150.09.07.2

1	2	3	4	5	6	7	8
A							
B							
C							
D							
E							

8.150.09.07.3

1	2	3	4	5	6	7	8
A							
B							
C							
D							
E							

8.150.09.07.4

1	2	3	4	5	6	7	8
A							
B							
C							
D							
E							

8.150.09.12.1

1	2	3	4	5	6	7	8
A							
B							
C							
D							
E							

8.150.09.12.2

1	2	3	4	5	6	7	8
A							
B							
C							
D							
E							

Schemat łączenia Arkuszy

ARK. -1/2

ARK. -2/2

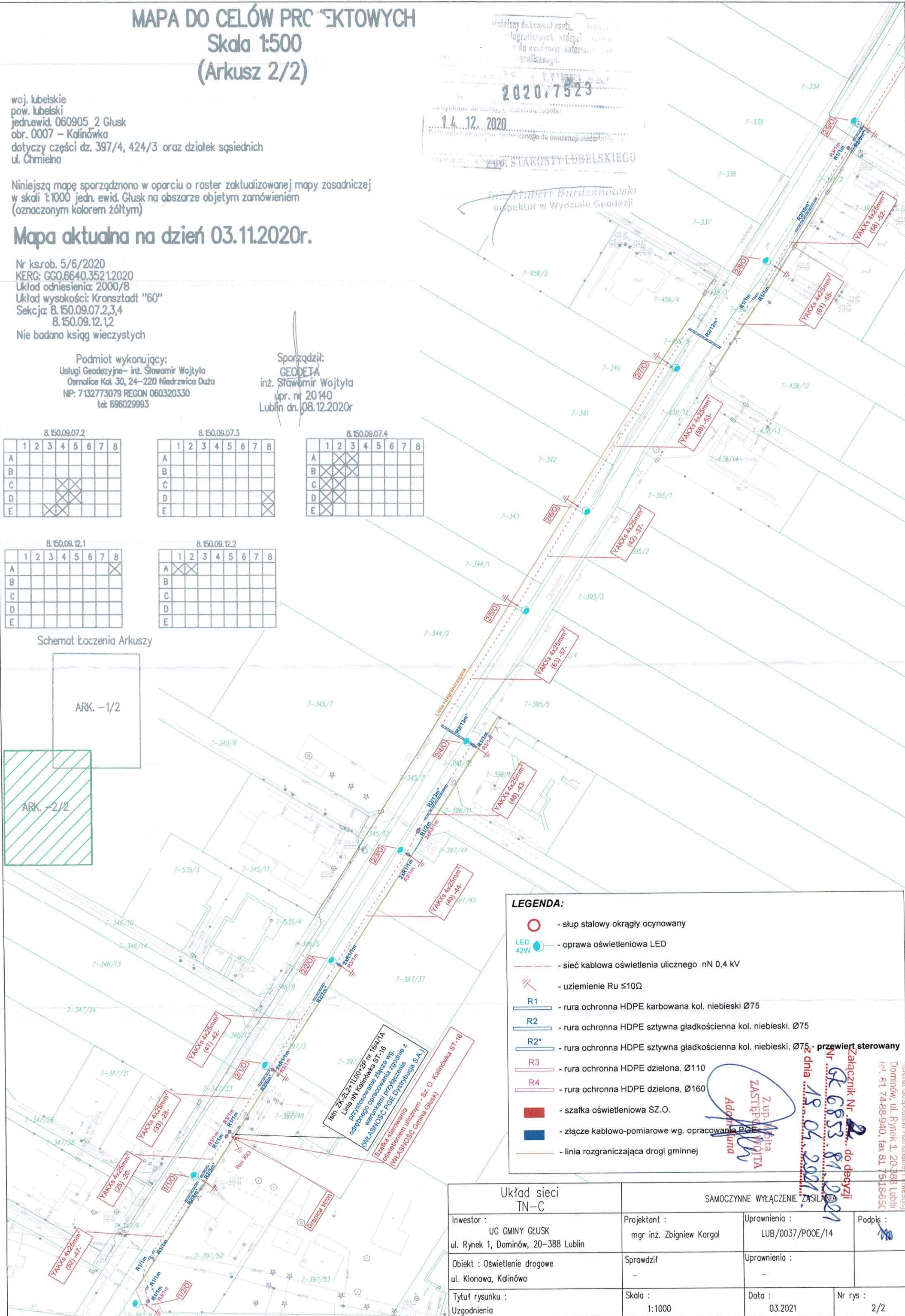
#### LEGENDA:

- słup stalowy okrągły ocynowany
- oprawa oświetleniowa LED
- sieć kablowa oświetlenia ulicznego nN 0,4 kV
- uziemienie Ru ≤10Ω
- rura ochronna HDPE karbowana kol. niebieski Ø75
- rura ochronna HDPE sztywna gładkościenna kol. niebieski, Ø75
- rura ochronna HDPE sztywna gładkościenna kol. niebieski, Ø75 - przewiert sterowany
- rura ochronna HDPE dzielona, Ø110
- rura ochronna HDPE dzielona, Ø160
- szafka oświetleniowa SZ.O.
- złącze kablowo-pomiarowe wg. opracowania PGE
- linia rozgraniczająca drogi gminnej

Układ sieci  
TN-C

SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Investor : UG GMINY GŁUSK ul. Rynek 1, Dominów, 20-388 Lublin	Projektant : mgr inż. Zbigniew Kargol	Uprawnienia : LUB/0037/POOE/14	Podpis : 
Obiekt : Oświetlenie drogowe ul. Klonowa, Kalinówka	Sprawdził : -	Uprawnienia : -	
Tytuł rysunku : Uzgodnienia	Skala : 1:1000	Data : 03.2021	Nr rys : 2/2





Lublin, 2021-04-02

**Starosta Lubelski**

**PROTOKÓŁ NR GGZ.6630.350.2021.WM Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**

Na podstawie art. 28b-28g ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.  
(Dz.U. z 2015 r. poz. 520 z późn. zm.)

**Przedmiot narady: oświetlenie drogowe**

**Lokalizacja: Kalinówka gmina: Głusk**

**Wnioskodawca: Urząd Gminy Głusk**

**adres: 20-388 LUBLIN  
Dominów ul. Rynek 1**

**Przewodniczący narady: Agnieszka Stomka - Kierownik Referatu ds. koordynacji  
usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu**

**Miejsce narady: Starostwo Powiatowe w Lublinie ul. Spokojna 9A, pok. 109**

**Sposób przeprowadzenia narady: stacjonarno-elektroniczny**

**Data wpływu: 2021-03-26**

**Data narady: 2021-04-02**

Usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady skoordynowali  
pozytywnie z uwagami.

**Uwagi i zalecenia:**

1. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.  
W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek urządzenia podziemnego inwestor dokona naprawy wyrządzonej szkody własnym staraniem i na własny koszt, pod nadzorem instytucji branżowej.
2. Skrzyżowania i zblżenia z innymi urządzeniami należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
3. W rejonie pkt. poligonowych wykopy prowadzić ręcznie. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia pkt. poligonowych inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
4. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.
5. PSG OZG w Lublinie uzgadnia projekt trasy z uwagami: Na 7 dni przed przystąpieniem do robót dokonać zgłoszenia do jednostki: Gazownia w Lublinie ul. Damentowa 15, 20-471 Lublin, tel. 81 4452100 mail: lublin@psgaz.pl. Prace w miejscach skrzyżowań (do 2 m) i zblżeń (wykop w pobliżu strefy kontrolowanej) do istniejącej sieci gazowej wykonywać ręcznie pod nadzorem pracownika Gazowni w Lublinie. Obowiązuje protokolarny odbiór prawidłowości wykonania skrzyżowań i zblżeń z istniejącą siecią gazową. Przed odbiorem technicznym projektowanej inwestycji przedłożyć do Gazowni w Lublinie inwentaryzację geodezyjną powykonalwcą (może być roboczą) celem akceptacji i podpisania protokolarnego odbioru prac.

Ciąg dalszy na str. 2

**z up. STAROSTY LUBELSKIEGO**

*mgr inż. Agnieszka Stomka*  
Kierownik Referatu  
ds. koordynacji usytuowania  
projektowanych sieci uzbrojenia terenu


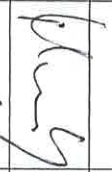

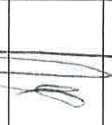
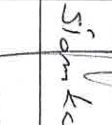

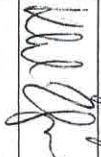





Ciąg dalszy ze strony nr 1

dot.gm.....  
Głusk

GGZ.6630.350.2021.1111

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej w dniu 02.04.2021 r.

Lp.	Instytucja	Imię i nazwisko	Podpis	Uwagi
1	Starostwo Powiatowe w Lublinie Wydział Architektoniczno-Budowlany	Izabela Klimkowicz Barbara Grylak-Gabriel		
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego	<del>Krzysztof Stepyra</del> Arkadiusz Mroczek		
3	Zarząd Dróg Powiatowych w Lublinie z siedzibą w Betzcach	Katarzyna Kedzierska <del>Sylwia Pyć</del> Paweł Abramowicz		
4	Urząd Gminy <i>Głusk</i>	<i>Alina Kępa</i>		
5	PSG Sp. z o.o. w Warszawie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie	Tomasz Życzynski		uzg. elektronicznie
6	<del>Rejon Energetyczny Puławy (Kraśnik)</del> <del>Rejon Energetyczny Lublin-Miasto-</del> <del>Rejon Energetyczny Puławy-</del>	Mariusz Pawlak <del>Brodowski Maciej</del> <del>Wiesław Sławek</del> Mirosław Kowalik		
7	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Zamość Rejon Energetyczny Zamość		nie dotyczy	
8	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie	Sandra Sienicka Bożena Krzeszowska	nie dotyczy	
9	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Lublin		nie dotyczy	
10	„WODROL” Sp. z o.o. w Lublinie	Wojciech Oziemczuk Robert Bandzarewicz	nie dotyczy	
11	Zakład Budowy i Eksploatacji Wiejskich Urządzeń Komunalnych w Betzcach	Marian Kajdzik Dorota Pasternak	nie dotyczy	
12	NETIA S.A.	Zbigniew Kielech		
13	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie - Terenowa Jednostka Eksploatacji w Sandomierzu	Krzysztof Świder		uzg. elektronicznie
14	Gminny Zakład Komunalny Głusk Sp. z o.o.	Łukasz Wójtowicz <del>Małgorzata Kucharezyk</del>		uzg. elektronicznie
15	Oddział Lubelskiej Regionalnej Sieci Szerokopasmowej	Andrzej Aftyka <del>Jarosław Chudy</del>		uzg. elektronicznie
16	Należcz Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Komunalne	Katarzyna Rutkowska Sławomir Wraga	nie dotyczy	

*do podpisania*

INSPEKTOR  
inż. Wiesława Mitrut



# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

## Skala 1:500

### (Arkusz 1/2)

woj. lubelskie  
pow. lubelski  
jedn.ewid. 060905 2 Głusk  
obr. 0007 – Kalinówka  
dotyczy części dz. 397/4, 424/3 oraz działek sąsiednich  
ul. Chmielna

Niniejszą mapę sporządzono w oparciu o raster zaktualizowanej mapy zasadniczej  
w skali 1:1000 jedn. ewid. Głusk na obszarze objętym zamówieniem  
(oznaczonym kolorem żółtym)

Mapa aktualna na dzień 03.11.2020r.

Nr ks.rob. 5/6/2020  
KERG: GGO.6640.35212020  
Układ odniesienia: 2000/8  
Układ wysokości: Kronsztadt "60"  
Seksja: 8.150.09.07.2,3,4  
8.150.09.12.1,2  
Nie badano ksiąg wieczystych

Podmiot wykonujący:  
Usługi Geodezyjne – inż. Sławomir Wojtyła  
Osmalce Kol. 30, 24–220 Niedzwica Duża  
NP: 7132773079 REGON 060320330  
tel. 696029993

Sporządził:  
GEODETA  
inż. Sławomir Wojtyła  
upr. nr 20140  
Lublin dn. 08.12.2020r

8.150.09.07.2

1	2	3	4	5	6	7	8
A							
B							
C							
D							
E							

8.150.09.07.3

1	2	3	4	5	6	7	8
A							
B							
C							
D							
E							

8.150.09.07.4

1	2	3	4	5	6	7	8
A							
B							
C							
D							
E							

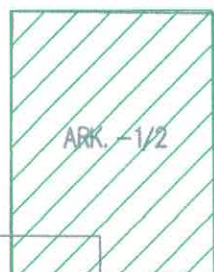
8.150.09.12.1

1	2	3	4	5	6	7	8
A							
B							
C							
D							
E							

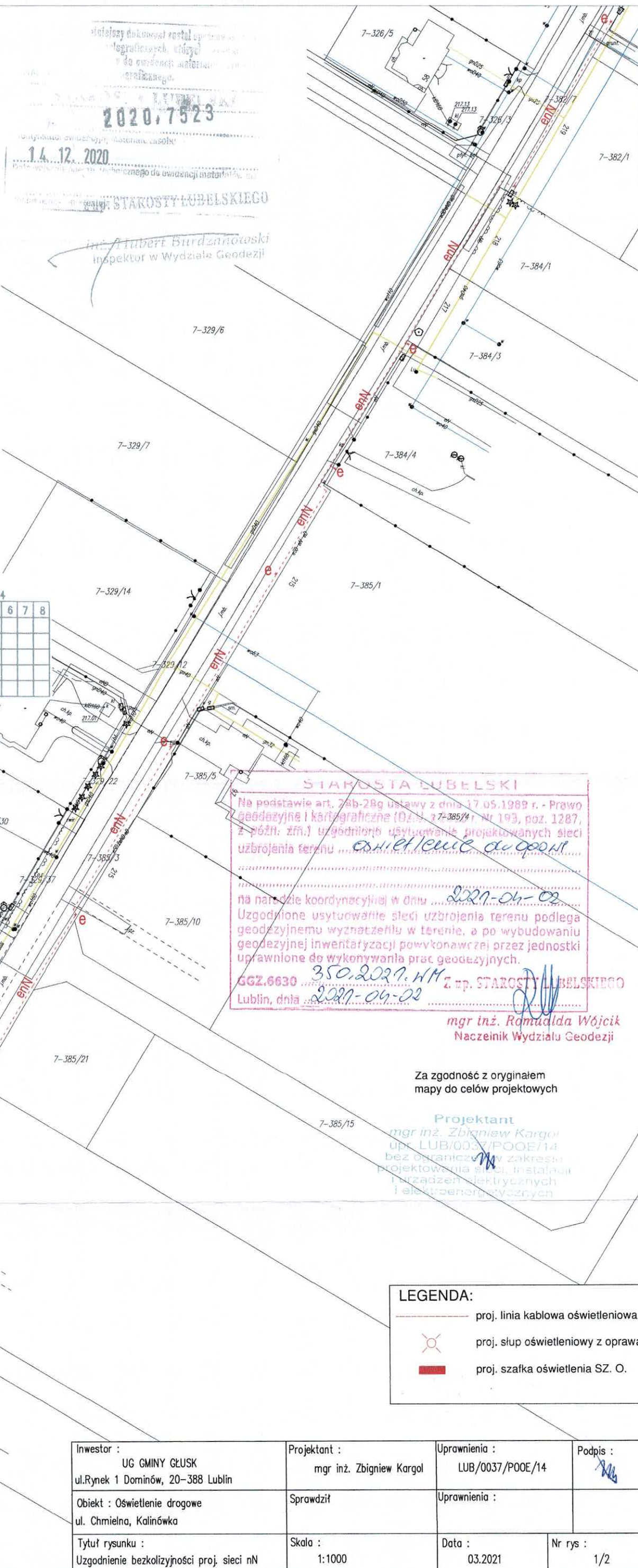
8.150.09.12.2

1	2	3	4	5	6	7	8
A							
B							
C							
D							
E							

Schemat Łączenia Arkuszy



ARK. -2/2



STAROSTA LUBELSKI

Na podstawie art. 24b-28g ustawy z dnia 17.05.1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 7-385/4 r. Nr 193, poz. 1287, z późn. zm.) uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

na podstawie koordynacji w dniu 2021-06-02

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po wybudowaniu geodezyjnej inwentaryzacji powykonalowej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

GGZ.6630 350.2021.WM z up. STAROSTY LUBELSKIEGO  
Lublin, dnia 2021-06-02

mgr inż. Romualda Wójcik  
Naczelnik Wydziału Geodezji

Za zgodność z oryginałem  
mapy do celów projektowych

Projektant  
mgr inż. Zbigniew Kargol  
upr. LUB/0037/P00E/14  
bez ograniczeń w zakresie  
projektowania sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych



# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

## Skala 1:500

### (Arkusz 2/2)

woj. lubelskie  
pow. lubelski  
jedn.ewid. 060905 2 Głusk  
obr. 0007 – Kalinówka  
dotyczy części dz. 397/4, 424/3 oraz działek sąsiednich  
ul. Chmielna

Niniejszą mapę sporządzono w oparciu o raster zaktualizowanej mapy zasadniczej  
w skali 1:1000 jedn. ewid. Głusk na obszarze objętym zamówieniem  
(oznaczonym kolorem żółtym)

Mapa aktualna na dzień 03.11.2020r.

Nr ksrob. 5/6/2020  
KERC: GGO.6640.3521.2020  
Układ odniesienia: 2000/8  
Układ wysokości: Kronsztadt "60"  
Sekcja: 8.150.09.07.2,3,4  
8.150.09.12.1,2  
Nie badano ksiąg wieczystych

Podmiot wykonujący:  
Usługi Geodezyjne – inż. Sławomir Wojtyła  
Osmałice Kol. 30, 24–220 Niedzwica Duża  
NIP: 7132773079 REGON 060320330  
tel. 696029993

Sporządził:  
GEODETA  
inż. Sławomir Wojtyła  
upr. nr 20140  
Lublin dn. 08.12.2020r

8.150.09.07.2

1	2	3	4	5	6	7	8
A							
B							
C							
D							
E							

8.150.09.07.3

1	2	3	4	5	6	7	8
A							
B							
C							
D							
E							

8.150.09.07.4

1	2	3	4	5	6	7	8
A							
B							
C							
D							
E							

8.150.09.12.1

1	2	3	4	5	6	7	8
A							
B							
C							
D							
E							

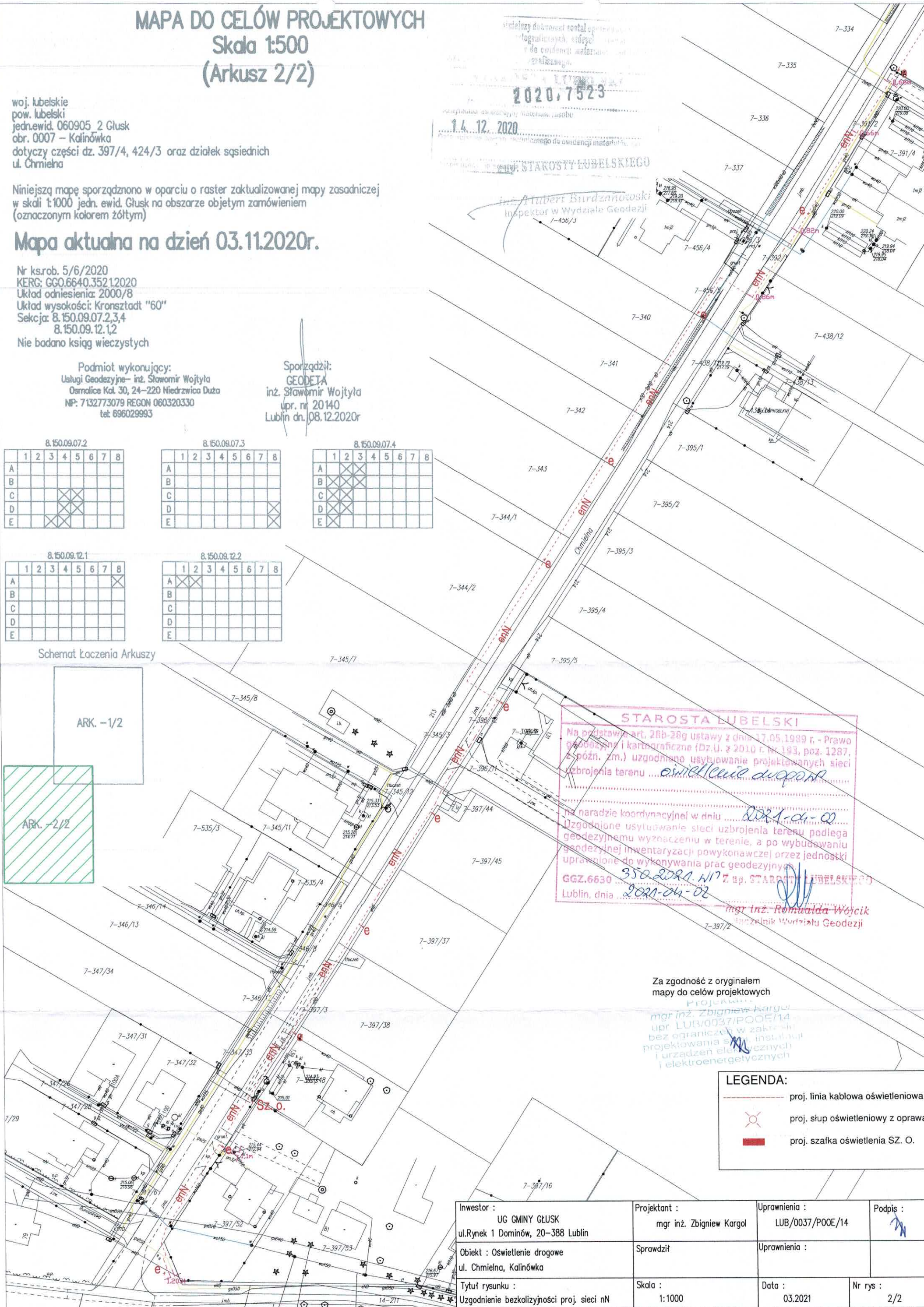
8.150.09.12.2

1	2	3	4	5	6	7	8
A							
B							
C							
D							
E							

Schemat łączenia Arkuszy

ARK. -1/2

ARK. -2/2



2020.7523

14.12.2020

STAROSTA LUBELSKI

inż. Hubert Burdzanowski  
Inspektor w Wydziale Geodezji

STAROSTA LUBELSKI

Na podstawie art. 28b-28g ustawy z dnia 17.05.1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287, z późn. zm.) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu ...

na naradzie koordynacyjnej w dniu ...  
Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po wybudowaniu geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

GGZ.6630 350.2020.W17  
Lublin, dnia 2021-04-02

mgr inż. Romualda Woźnik  
Inżynier Wydziału Geodezji

Za zgodność z oryginałem  
mapy do celów projektowych

mgr inż. Zbigniew Kargol  
upr. LUB/0037/P00E/14  
bez ograniczeń w zakresie  
projektowania sieci instalacji  
i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych

LEGENDA:

- proj. linia kablowa oświetleniowa
- proj. słup oświetleniowy z oprawą
- proj. szafka oświetlenia SZ. O.

Investor : UG GMINY GŁUSK ul.Rynek 1 Dominów, 20-388 Lublin	Projektant : mgr inż. Zbigniew Kargol	Uprawnienia : LUB/0037/P00E/14	Podpis : 
Obiekt : Oświetlenie drogowe ul. Chmielna, Kalinówka	Sprawdził :	Uprawnienia :	
Tytuł rysunku : Uzgodnienie bezkolizyjności proj. sieci nN	Skala : 1:1000	Data : 03.2021	Nr rys : 2/2



## 5. Opis techniczny

### 5.1 Ogólna charakterystyka projektowanego oświetlenia.

Niniejszy projekt obejmuje budowę oświetlenia ulicznego drogi gminnej w miejscowości Kalinówka, gm. Głusk, ul. Chmielna

Oświetlenie zaprojektowano zgodnie z wymaganiami normy PN-CEN/TR 13201cz1,2,3,4

Oświetlenie projektowanej drogi zakwalifikowano do klasy ME-5.

Założenia		
1	Typ Drogi	Droga gminna o znaczeniu lokalnym
2	Dopuszczona prędkość	<60Km/h
3	Pojazdy	Pojazdy poruszające się z małymi prędkościami, rowerzyści, piesi
4	Główny typ pogody	Sucho
5	Środki uspokojenia ruchu	Brak
6	Gęstość skrzyżowań jednopoziomowych	<=3sztkm.
7	Trudności w kierowaniu pojazdem	Normalna
8	Dzienny strumień ruchu pojazdów	<= 7000tyś/dobę

Oświetlenie tej klasy winno spełniać następujące warunki :

1	średnia minimalna luminancja	$L_m \geq 0,50 \text{ cd/m}^2$
2	równomierność luminancji wzdłużna	$U_0 \geq 0,35$
3	równomierność luminancji poprzeczna	$U_1 \geq 0,40$
4	wskaźnik ośnienia	$TI \leq 0,15 \%$
5	wpływ oświetlenia otoczenia	$SR \geq 0,50$

Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego pozostają na majątku Gminy Głusk.

Dla oświetlenia projektowanego wzdłuż progi gminnej zasilanego z szafki oświetleniowej granicę stron ustala się w złączu kablowym, na zaciskach na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy

Rozmieszczenie słupów oświetleniowych ustalono w uzgodnieniu z właścicielami działek prywatnych oraz Urzędem Gminy Głusk.



## 5.2. Zasilanie oświetlenia

Oświetlenie będzie zasilone z projektowanego przez PGE złącza kablowo-pomiarowego ZK nr 16/4/1A, które zasilane jest ze stacji transformatorowej Kalinówka-16. Od złącza kablowo-pomiarowego do projektowanej szafki oświetleniowej SZ.O. wykonać włz kablem YAKXs 4x25mm<sup>2</sup> / 1kV.

Z szafki oświetleniowej SZ.O. zaprojektowano dwa obwody oświetlenia drogowego:

- od proj. szafki SZ.O. do proj. słupa nr 1/1/O kablem YAKXs 4x25mm<sup>2</sup>/ 1kV
- od proj. szafki SZ.O. do proj. słupa nr 2/1/O kablem YAKXs 4x25mm<sup>2</sup>/ 1kV

## 5.3. Szafka oświetleniowa SO projektowana

Projektowana szafka oświetleniowa SO zlokalizowana będzie w miejscu pokazanym na planie trasy linii oświetleniowej (rys. nr 1). Obudowa projektowanej szafki oświetleniowej wykonana będzie z tworzywa termo-utwardzalnego w II klasie ochronności. Szafka oświetleniowa zamontowana zostanie na typowym fundamencie prefabrykowanym.

Szynę PEN szafki należy uziemić. Rezystancja uziemienia winna wynosić  $R_u \leq 30 \Omega$ .

W szafce zamontowany zostanie układ sterowania oświetleniem tj. programator astronomiczny oraz wyłączniki instalacyjne nadprądowe 1-P o prądzie znamionowym 10A i char. B jako zabezpieczenie obwodów oświetleniowych. Po uzgodnieniu z Inwestorem - szafkę wyposażać w system Soft Start Led tj. ogranicznik prądu rozruchu instalacji oświetleniowej, który chroni przed powstaniem dużych uderów prądowych.

Sterowanie oświetleniem zewnętrznym zaprojektowano :

- automatyczne za pomocą zegara programowalnego wyposażonego w mechanizm obliczania godzin wschodów i zachodów słońca na podstawie zaprogramowanych przez użytkownika współrzędnych geograficznych miejsca instalacji oraz zapewniającego automatyczną zmianę czasu letniego na zimowy.
- ręczne za pomocą przełącznika zamontowanego w szafce oświetleniowej.

Elewacja i rozmieszczenie aparatów w szafce oświetleniowej SZ.O. pokazano na (rys. nr 3). Szafkę wyposażyć dodatkowo w system Soft Start po uzgodnieniu z Inwestorem.

## 5.4. Kablowa linia oświetlenia – proj. słupy

Zasilenie opraw oświetleniowych wykonane zostanie linią kablową YAKXs 4x25mm<sup>2</sup>/1kV.



Jako podpory do mocowania opraw oświetleniowych zastosowano słupy proste okrągłe, stalowe, ocynkowane zanurzeniowo o wysokości 9m z typowymi wysięgnikami długości 1,5m.

Słupy posiadają wręgę z drzwiczkami do zamontowania tabliczki bezpiecznikowej.

Do posadowienia słupów w gruncie przewidziano fundamenty prefabrykowane betonowe dzielone o wymiarach 0,3x0,3x1,5.

Tabliczki bezpiecznikowe projektowanych słupów należy wyposażyć w wyłączniki nadmiarowo-prądowe o prądzie znamionowym 6A i char. B stanowiące zabezpieczenie obwodu oprawy oświetleniowej. Od tabliczki bezpiecznikowej do oprawy wyprowadzono kabel YKY 2x2,5/1kV wciągany do słupa i wysięgnika. Wejście należy uszczelnić dławicami gumowymi. Konstrukcję słupów należy uziemić. Rezystancja projektowanego uziemienia winna wynosić  $R_u \leq 10\Omega$ , co należy sprawdzić przez przeprowadzenie pomiarów.

W przypadku nie otrzymania w/w wartości uziemienie należy rozbudować. Uziemienia wykonane winny zostać zgodnie z „Wytycznymi projektowania ochrony przeciwporażeniowej w sieciach Dystrybucyjnych PGE Dystrybucja S.A.”.

## **5.6. Sposób układania kabli**

Kable należy układać w ziemi na głębokości 0,7m. Trasę kabli oznaczyć w ziemi folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego, o szerokości 20cm i grubości min. 0,5mm. Folię ułożyć 25cm nad poziomem kabla. Kable ułożyć na 10cm podsypce z piasku, przykryć warstwą piasku grubości 10 cm i warstwą rodzimego gruntu o grubości 15cm. Na tak wykonane warstwy nasypowe ułożyć folię jw.

Kable na całej długości (min. co 5m) należy zaopatrzyć w oznaczniki kablowe.

Najmniejsze dopuszczalne odległości przy skrzyżowaniach lub zbliżeniach kabli z innymi urządzeniami podziemnymi wg. PN-78/E-05125 i N SEP-E-004.

Przejścia pod drogami oraz wjazdami na posesję projektuje się wykonać przewiertem lub przewiertem sterowanym bez naruszania nawierzchni w ruze ochronnej sztywnej koloru niebieskiego, gładkościennej zewnętrznie i wewnętrznie z polietylenu HDPE, Ø75, ułożonej na głębokości min. 1,2m od najniższego punktu terenu na trasie przejścia. Uszczelnianie w/w rur osłonowych wykonać za pomocą kształtek termokurczliwych.

W miejscu kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną kable układać w rurach ochronnych niebieskich o karbowanej warstwie zewnętrznej wykonanej z polietylenu HDPE Ø75. Rury uszczelniać za pomocą kształtek termokurczliwych.



Istniejące kable elektroenergetyczne w miejscach skrzyżowań z projektowanym uzbrojeniem podziemnym zabezpieczyć rurą osłonową dzieloną gładką wykonaną z polietylenu HDPE.

Rury uszczelniać za pomocą kształtek termokurczliwych. Trasy kabli winny być wytyczone i zinventaryzowane przez uprawnionego geodetę.

**Wszystkie prace na działkach prywatnych należy wykonywać po wcześniejszym uzgodnieniu z właścicielami.**

### **5.7. Oprawy oświetleniowe**

Na wysięgnikach należy zamontować oprawy oświetleniowe z diodami LED o mocy 42W, WSO - szerokim kątem rozsyły światła, o IP 66 i klasą ochronności II, temperatura pracy oprawy od -35°C do +35°C. Oprawa powinna emitować światło neutralne w zakresie 3500K – 4000K oraz trwałości źródła światła minimum 100 000 godzin definiowanych przy L90B10 oraz żywotność zasilacza do 100 000 godzin. Początkowa skuteczność świetlna opraw min. 135 lm/W. Oprawa winna być wyposażona w wymienny moduł LED bez konieczności lutowania.

Oprawę mocować należy na wysięgniku stalowym z nachyleniem 15° (uchwyt montażowy winien umożliwiać zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie -15° +15°).

Oprawa winna posiadać zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 10kV.

Nachylenie oprawy oświetleniowej sprawdzić i skorygować na etapie prac wykonawczych dostosowując do warunków rzeczywistych w terenie. Moce opraw dobrano na podstawie uzgodnień z inwestorem tj. UG Głusk. Szczegóły dotyczące typu opraw oświetleniowych oraz możliwości zaprogramowania zmniejszenia natężenia świecenia w określonych godzinach należy uzgodnić z Inwestorem przed przystąpieniem do prac budowlanych.

### **5.8. Ochrona od porażeń**

Jako środek dodatkowy przed dotykem pośrednim dla projektowanej linii oświetleniowej zastosowano **II KLASĘ OCHRONNOŚCI** dla opraw oświetleniowych oraz szafki oświetleniowej

### **5.9. Zabezpieczenia przed przedostawaniem się zakłóceń elektrycznych do sieci**

Nie przewiduje się powstawania zakłóceń elektrycznych w sieci przedmiotowego oświetlenia drogowego, które mogłyby przedostać się do sieci PGE Dystrybucja S.A. W związku z tym na etapie projektowania nie przewidziano żadnych zabezpieczeń w tym zakresie.



## 5.10. Ocena oddziaływania inwestycji na środowisko

Projektowana kablowa linia oświetleniowa nie ma wpływu na zanieczyszczenie środowiska w tym wód gruntowych i gleby. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanej linii oświetleniowej z istniejącymi urządzeniami podziemnymi zachowane będą obowiązujące odległości. Po wykonaniu prac ziemnych teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego. Oświadczam, że obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany tj.: Obręb 0007 – Kalinówka 424/3, 381/7, 382/7, 384/4, 385/1, 385/3, 386, 387/1, 387/2, 388, 389/1, 391/2, 392/1, 438/11, 456/5, 340, 341, 342, 343, 344/1, 344/2, 345/3, 396/12, 397/3, 397/4, jednostka ewidencyjna: 060905\_2 Głusk

## 5.12. Uwagi końcowe

- Roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi normami i przepisami.
- Uwzględnić postanowienia zawarte w Decyzji UG Głusk, Opinii Narady Koordynacyjnej.
- Stosować materiały, które są zgodne ze standardami obowiązującymi w PGE DYSTRYBUCJA S.A., spełniają wymogi norm zharmonizowanych, posiadają certyfikaty jakościowe potwierdzone ważnym dokumentem, oznaczone są znakiem jakości **CE** lub **B** (Dz. U. 04 Nr 92, poz. 881; Dz. U. 03 Nr 49, poz. 414),
- Należy zachować szczególną ostrożność oraz przestrzegać przepisów BHP przy prowadzeniu robót w pasie drogowym oraz w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi instalacjami podziemnymi,
- Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych (złącze kablowe) wykonywać po zgłoszeniu w **Centrum Dyspozytorskim RE Lublin-Teren** oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami w **RE**,
- Wykonać pomiary rezystancji izolacji, rezystancji uziemień, skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim, sporządzić protokoły i dołączyć do dokumentacji przekazywanej inwestorowi,
- Po zakończeniu prac ziemnych, teren przywrócić do stanu pierwotnego. Należy usunąć wszelkie pozostałości po wykopach tj. gruz, kamienie oraz należy dokonać odtworzenia trawnika.
- Kolorystykę słupów oraz szczegółowy typ opraw oświetleniowych uzgodnić z Inwestorem - UG Głusk przed rozpoczęciem prac budowlanych.
- Montaż układu SoftStart w szafce oświetleniowej uzgodnić z Inwestorem.
- Na 7 dni przed przystąpieniem do prac budowlanych dokonać zgłoszenia do jednostki Gazownia w Lublinie ul. Diamentowa 15. Prace w miejscach zbliżeń do 2m i zbliżeń w strefie kontrolowanej do istniejącej sieci gazowej wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością, pod nadzorem pracow-



nika Gazowni w Lublinie. Obowiązuje protokolarny odbiór prawidłowości wykonania skrzyżowań i zbliżeń z istniejącą siecią gazową.

- Należy skoordynować lokalizację szafki oświetleniowej z przebudowywanym złączem kablowo-licznikowym na etapie prac budowlanych.

**PROJEKTOWAŁ:**

**mgr inż. Zbigniew Kargol**

**Projektant**

mgr inż. Zbigniew Kargol  
upr. LUB/0037/POOE/14  
bez ograniczeń w zakresie  
projektowania sieci instalacji  
i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych



## **9. Informacja BIOZ**

### **9.1. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji jest budowa oświetlenia drogowego.

### **9.2. Lokalizacja inwestycji.**

Inwestycja zlokalizowana jest w pasie drogowym oraz na działkach prywatnych.

### **9.3. Oddziaływanie na środowisko.**

Inwestycja nie wnosi negatywnego oddziaływania na środowisko.

### **9.4. Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Zagrożeniem dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy inwestycji są:

- a) znajdujące się w pobliżu czynne urządzenia elektryczne pod napięciem,
- b) elektronarzędzia (wiertarka, szlifierka)
- c) narzędzia ręczne
- d) droga publiczna

### **9.5. Przewidywane zagrożenia występujące w czasie realizacji robót, określenie skali i rodzaju zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

W trakcie montażu istnieje zagrożenie:

- a) stłuczeniem,
- b) skaleczeniem,
- c) porażeniem prądem elektrycznym,
- d) upadkiem z wysokości,
- e) wpadnięciem do wykopu,
- f) przygnieceniem przez słup,

Czynności przewidywane w trakcie budowy należy sklasyfikować względem ryzyka i zastosować przewidywane odpowiednie przepisy zabezpieczenia.

### **9.6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.**

Pracownicy zatrudnieni przy montażu powinni:

- a) posiadać aktualne badania lekarskie,
- b) posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne kategorii „E” lub „D” (w zależności od rodzaju wykonywanych prac),
- c) posiadać poświadczenie szkolenia okresowego BHP,
- d) zostać przeszkoleni z zakresie BHP na stanowisku pracy.



**9.7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia lub ich sąsiedztwie.**

Roboty montażowe muszą być wykonywane zgodnie z zasadami ustalonymi w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych, opublikowanych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych. (Dz.U. 1999 Nr 80 poz. 912).

W szczególności należy zwrócić uwagę na:

- a) Poprawne przygotowanie, zabezpieczenie i oznakowanie miejsce pracy,
- b) Wykonywanie prac pod i w pobliżu kabli energetycznych zgodnie z przepisami obowiązującymi przy budowie linii nn oraz uzgodnionym w PGE Dystrybucja S.A. harmonogramem wyłączenia napięcia.
- c) Uniemożliwienie dokonania zmian środków ochrony i zabezpieczeń przez osoby nieupoważnione
- d) Zastosowanie narzędzi i sprzętu ochronnego, posiadających aktualne świadectwa i oznaczenia prób okresowych w zakresie określonym w Polskich normach i dokumentacji producenta.
- e) Sprawdzanie stanu technicznego narzędzi pracy i sprzętu ochronnego bezpośrednio przed jego użyciem,
- f) Oznakowanie miejsca robót taśmami ostrzegawczymi,

**Prace rozruchowe i próby techniczne urządzeń i instalacji powinny być prowadzone zgodnie z wymaganiami Polskich Norm, obowiązujących przepisów.**

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Zbigniew Kargol  
mgr inż. Zbigniew Kargol  
upr. LUB.00377/PODOLSKI  
bez ograniczeń  
projektowania i  
urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych



OBLICZENIA TECHNICZNE	

SZO "Kalinówka ST-16"

[illegible]



## 6. OBLICZENIA TECHNICZNE

- |    |               |   |        |                     |
|----|---------------|---|--------|---------------------|
| 1) | U             | = | 230    | V                   |
| 2) | $\cos\varphi$ | = | 0.93   | -                   |
| 3) | tgj           | = | 0.40   | -                   |
| 4) | $\gamma$      | = | 35     | m/Ω*mm <sup>2</sup> |
| 5) | Xj            | = | 0.0001 | Ω/m                 |
| 6) | Zyly          | > | Al.    |                     |

SZO "Kalinówka ST-16" obwód nr 1

[illegible]

Prąd obciążenia fazy [A]
--------------------------

1

0,2

1

0,2

Typ / prąd zabezp.

[A]

S301C

10

S301C

10

S301C

$$\Sigma \Delta u$$

	[%]	[W]
1	10	10
2	20	20
3	30	30
4	40	40
5	50	50
6	60	60
7	70	70
8	80	80
9	90	90
10	100	100

0,019

84



## 6. OBLICZENIA TECHNICZNE

SZO "Kalinówka ST-16" obwód nr 2

[illegible]

Prąd obciążenia fazy [A]	1,2	1,2	1,2
--------------------------	-----	-----	-----

$2,1$	$2,1$	$2,1$
-------	-------	-------

Typ / proud zabezp.	[A]	S301C	10	S301C	10	S301C	10
---------------------	-----	-------	----	-------	----	-------	----

$\Sigma \Delta u$	0,502	0,566	0,620
[%]			

Typ / prúd zabezp.	[A]	[A]	[A]
S301C	10	S301C	10
ΣΔu	0,502	0,566	0,620

Typ / proud zabezp.	[A]	S301C	10	S301C	10	S301C	10
---------------------	-----	-------	----	-------	----	-------	----

$\Sigma \Delta u$	0,502	0,566	0,620
[%]			

Typ / proud zabezp.	[A]	S301C	10	S301C	10	S301C	10
---------------------	-----	-------	----	-------	----	-------	----

$\Sigma \Delta u$	0,502	0,566	0,620
[%]			

Typ / proud zabezp.	[A]	S301C	10	S301C	10	S301C	10
---------------------	-----	-------	----	-------	----	-------	----

$\Sigma \Delta u$	0,502	0,566	0,620
[%]			







## ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Lp	Nazwa	Symbol	Jedn.	Ilość	Uwagi
1.	Słup stalowy okrągły ocynkowany o wys. 9m		szt.	20	
2.	Fundament betonowy	0,3m x 0,3m x 1,5m	szt.	20	
3.	Kabel elektroenergetyczny	YAKXs 4x25mm <sup>2</sup>	m	1057	(+5m od ZK do SO)
4.	Piasek	-	m <sup>3</sup>	66	
5.	Folia niebieska	Szer. 0,4m	m	822	
6.	Opaska oznacznikowa	-	szt.	134	
7.	Rura ochronna HDPE sztywna gładkościenna kol. niebieski, Ø75		m	170	
8.	Rura ochronna HDPE karbowana kol. niebieski Ø75		m	26	
9.	Rura ochronna dzielona, HDPE, Ø110		m	13	
10.	Kształtka termokurczliwa	-	szt.	90	
11.	Końcówka kablowa	KA 25	szt.	160	
12.	Palczatka	6-35	szt.	40	
13.	Oznacznik faz termokurczliwy		szt.	40	
14.	Wysięgnik stalowy, 1 ramienny, 1,5m, kompatybilny ze słupem		szt.	20	
15.	Oprawa oświetleniowa ze źródłem LED 42W	LED 42W	szt.	20	
16.	Wyłącznik nadprądowy, 1-P, o prądzie znamionowym 6A i char. B		szt.	20	
17.	Tabliczka słupowa bezpiecznikowa		szt.	20	
18.	Kabel elektroenergetyczny	YKY 2x2,5	m	220	
19.	Końcówka kablowa	2,5/10	szt.	40	
20.	<b>Szafka oświetleniowa SZ.O.</b> Fundament F1	-	kpl.	1	Wypożyczenie wg rys. 3
	- listwa zaciskowa kryta	LZ 4x35	szt.	2	
	- schemat zasilania	-	szt.	1	
	- piasek suchy	-	m <sup>3</sup>	0,1	
	- rozłącznik	40A	szt.	1	
	- Wyłącznik nadprądowy, 1-P, o prądzie znamionowym 10A i char. B		szt.	6	
	- gniazdo wtyczkowe	2P+Z IP 44	szt.	1	
	- Wyłącznik nadprądowy, 1-P, o prądzie znamionowym 6A i char. B		szt.	6	
	- przełącznik	1-0-2 S-18	szt.	1	
	- stycznik modułowy, 4z, 63A, z manipulatorem	-	szt.	1	
21.	- sterownik oświetlenia	-	szt.	1	Zgodnie z opisem
	- ogranicznik prądu rozruchu instalacji ośw. (układ SOFT Start)		kpl	1	Po uzgodnieniu z inwestorem
	<b>Konstrukcja uziomu słupa – zestawienie dla 1 kompletu:</b>	<b>RS10Q</b>	<b>kpl.</b>	<b>20</b>	
	Bednarka ocynkowana	Fe/Zn 25x4	m	6	
	Pręt stalowy ocynkowany	φ18mm l=1,5m	szt.	4	
22.	Głowica stalowa uziomu	-	szt.	1	
	Uchwyt krzyżowy ze stali nierdzewnej	-	kpl	1	
	Grot stalowy	-	kpl	1	
	Śruba ocynkowana	M10x25+N+PO+PS	kpl	4	
22.	<b>Konstrukcja uziomu S.O. – zestawienie dla 1 kompletu:</b>	<b>RS30Q</b>	<b>kpl</b>	<b>1</b>	
	Bednarka ocynkowana	Fe/Zn 25x4	m	25	
	Pręt stalowy ocynkowany	φ18mm l=1,5m	szt.	4	



	Głowica stalowa uziomu	-	szt.	2	
	Uchwyt krzyżowy ze stali nierdzewnej	-	szt.	2	
	Grot stalowy	-	szt.	2	
	Śruba ocynkowana	M10x25+N+PO+PS	szt.	4	
23.	Kruszywo drogowe	-	m <sup>3</sup>	12	(4-31,5 mm)
24.	Humusowanie i obsiewanie	-	m <sup>3</sup>	30	
25.	Karczowanie	-	m <sup>2</sup>	30	

Uwaga:








- Należy stosować materiały zgodne ze standardami obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A.
- Wartość uziemiaenia należy sprawdzić za pomocą pomiarów.
- Kolorystykę słupów oraz szczegółowy typ opraw i wysięgników uzgodnić z Inwestorem przed rozpoczęciem prac budowlanych.
- Wyposażenie szafki oświetleniowej uzgodnić z Inwestorem przed przystąpieniem do prac budowlanych.







LEGENDA:

-  - słup stalowy okrągły ocynowany
-  - oprawa oświetleniowa LED
-  - sieć kablowa oświetlenia ulicznego nN 0,4 kV
-  - uziemienie  $R_u \leq 10\Omega$
-  - szafka oświetleniowa SZ.O.
-  - złącze kablowo-pomiarowe wg. opracowania PGE
-  - część pomiarowa przystosowana przez PGE Dystrybucja S.A.

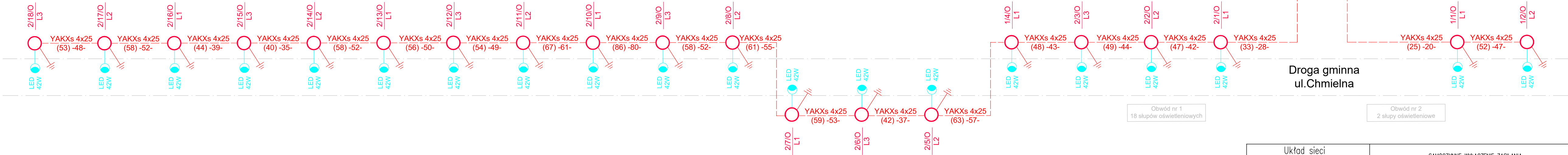
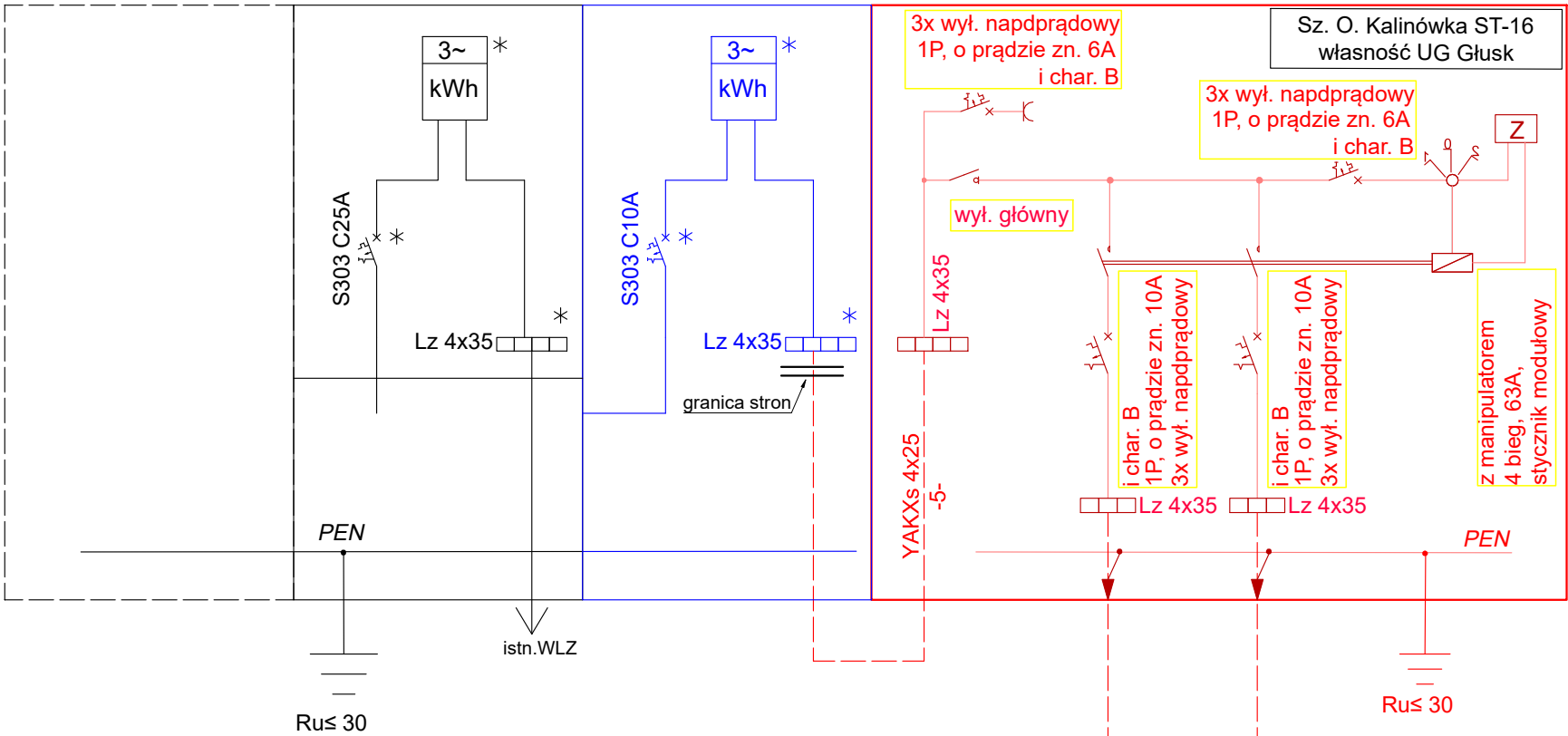
UWAGA:

- Zaciski na listwie zaciskowej, za układem pomiarowym w kierunku instalacji odbiorcy, stanowią granice majątków PGE Dystrybucja S.A. oraz UG Głusk,
- Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego oraz SZ. O. pozostają na majątku UG Głusk,
- Docelowo SZ. O. wyposażać w układ SOFT-START LED po uzgodnieniu z Inwestorem zadania UG Głusk.

\* - elementy przystosowane do plombowania wg odrębnego opracowania projektowego (PGE Dystrybucja S.A.)

istn. ZK-2L2+1L00+2P nr 16/4/1A  
Linia nN Kalinówka S-16  
przystosowanie złącza wg. odrębnego opracowania  
(WŁASNOŚĆ PGE Dystrybucja S.A.)  
zgodnie z warunkami przyłączenia

Szafka sterowania  
oświetleniem ulicznym  
Sz. O. Kalinówka ST-16  
(przystosowana do zasilania 3F)  
(WŁASNOŚĆ UG Głusk)



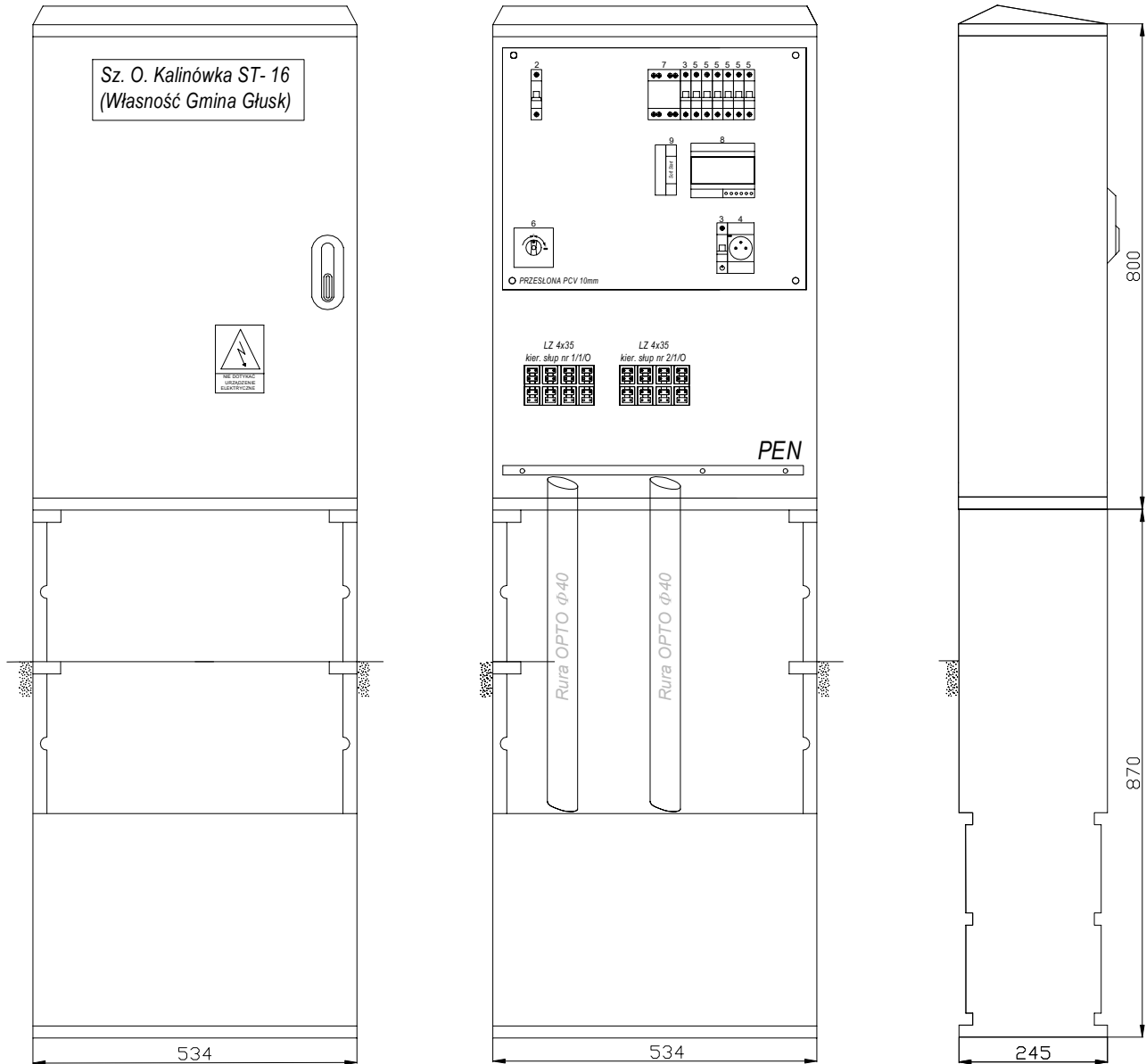
Stacja Transformatorowa  
Kalinówka ST- 16

Ochrona od porażeń:  
Układ sieci nN TN-C  
Samocz. wyłącz. zasil.  
II klasa izolacji

Układ sieci TN-C		SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA		
Inwestor :	UG GMINY GŁUSK ul. Rynek 1, Dominów, 20-388 Lublin	Projektant :	mgr inż. Zbigniew Kargol	Uprawnienia : LUB/0037/POOE/14
Obiekt :	Oświetlenie drogowe ul. Chmielna, Kalinówka gm. Głusk	Sprawdził :	mgr inż. Kamil Krasnodębski	Uprawnienia : LUB/0078/PWOE/12
Tytuł rysunku :	Schemat połączeń elektrycznych	Skala :	%	Data : 03.2021
		Nr rys : 2		



# SZAFKA OŚWIETLENIA ULICZNEGO



## Uwaga:

1. obudowa powlekana lakierem chroniącym przed brudzeniem, promieniowaniem UV oraz zjawiskiem abrazji,
2. stosować osłony izolacyjne dla listwy LZ,

TYP: S.O.  
WYMIARY: 534:800:245  
FUNDAMENT: F1

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	PRODUCENT	JEDN.	IŁOŚĆ	UWAGI
1.	SKRZYŃKA IZOLACYJNA Z TWORZYWA TERMOUTWARDZALNEGO WYMIARY WG. RYSUNKU WYPOSAŻONA: 2x LZ 4x35, RURY OPTO.	—	KPL.	1	PRZYSTOSOWANE DO ZAMONTOWANIA ZAMKA TYPU MASTER KEY
2.	ROZŁĄCZNIK izolacyjny modułowy o prądzie zn. 40A		SZT.	1	
3.	WYL. INSTALACYJNY 1P o prądzie zn. 6A i char. B		SZT.	6	
4.	GNIAZDO WTYCZKOWE 2P+Z IP 44		SZT.	1	MONT. NA SZYNĘ TH35
5.	WYL. INSTALACYJNY 1P o prądzie zn. 10A i char. B		SZT.	6	
6.	PRZELĄCZNIK 1–0–2 S–18		SZT.	1	
7.	STYCZNIK MODUŁOWY 4 BIEG, 63A, Z MANIPULATOREM		SZT.	1	
8.	STEROWNIK OŚWIETLENIA ULICZNEGO		SZT.	1	Do uzgodnienia z inwestorem
9.	SOFT START LED – OGRANICZNIK PRĄDU ROZRUCHU		KPL.	1	Do uzgodnienia z inwestorem
10.	SCHEMAT ZASILANIA ZŁĄCZA		SZT.	1	NA DRZWIACH ZŁĄCZA

Układ sieci TN–C		SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA		
Inwestor :	Projektant :	Uprawnienia :	Podpis :	
UG GMINY GŁUSK ul. Rynek 1, Dominów, 20–388 Lublin	mgr inż. Zbigniew Kargol	LUB/0037/P00E/14		
Objekt : Oświetlenie drogowe ul. Chmielna, Kalinówka gm. Głusk	Sprawdził mgr inż. Kamil Krasnodębski	Uprawnienia :	Nr rys :	
Tytuł rysunku : Ewelacja Sz.O.	Skala : %	LUB/0078/PW0E/12		
		Data : 03.2021	3	



