

**ENEA Oświetlenie sp. z o.o.**

Oddział Poznań

60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58

tel. 61 856 17 00 fax. 61 856 17 07

www.enea-oswietlenie.pl*Inwestor:***STAROSTWO POWIATOWE W LESZNIE****Zarząd Dróg Powiatowych****Plac Kościuszki 4C****64-100 Leszno**

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

*Nazwa zamierzenia budowlanego:***Budowa świetlnej sygnalizacji drogowej***Adres i kategoria obiektu budowlanego:***Świetlna sygnalizacja drogowa****w m. JEZIERZYCE KOŚCIELNE ul. Leszczyńska, gm. Włoszakowice****Działki nr ewidencyjny: 236, obręb ewidencyjny Jezierzycy Kościelne****Kategoria obiektu budowlanego: XXVI**

<i>Stadium dokumentacji:</i>	<i>Branża:</i>
Projekt budowlany	Elektryczna

Autorzy:				
<i>Imię i nazwisko:</i>	<i>Branża/Zakres</i>	<i>Specjalność</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
mgr inż. Łukasz Sobierajski	elektryczna	w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	WKP/0223/PW0E/05	
Zespół w składzie:				
mgr inż. Jakub Perek	elektryczna	w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
Sprawdzający:				
mgr inż. Jaromir Czerniak	elektryczna	w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	70/2005/ZG	
<i>Data:</i>				
Poznań, luty 2025 r.				

Spis zawartości projektu zagospodarowania terenu

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 1-5)

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
2. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta
3. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do IIB
4. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych sprawdzającego
5. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do IIB

II. Część opisowa (str. 6-7)

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.
2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu.
3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.
4. Inne informacje i dane. (par. 14 pkt 5 rozporządzenia).
5. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego.
6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.
7. Opinia geotechniczna

III. Część rysunkowa (str. 8)

1. Projekt zagospodarowania terenu.

Poznań, dnia 10-02-2025

**DOTYCZY: Budowa świetlnej sygnalizacji drogowej
w m. JEZIERZYCE KOŚCIELNE ul. Leszczyńska, gm. Włoszakowice
Działki nr ewidencyjny: 236 obręb ewidencyjny Jezierzycy Kościelne**

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 34 ust. 3d. pkt 3) ustawy – Prawo Budowlane (Dz. U. nr 93/2004 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Łukasz Sobierajski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny V.KP/0228/P.WOE/05
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi i nadzoru nad nimi w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Podpis projektanta

EURING mgr inż. Jaromir CZERNIAK
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi i nadzoru nad nimi w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. upr. 70/2005/ZG

Podpis sprawdzającego



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-EP-EW-0054-0055- 263/2005

Poznań, dnia 20 grudnia 2005 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 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB
otrzymuje

Pan

Łukasz Radosław Sobierajski

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 28 października 1976 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0223/PWOE/05

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

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 30 sierpnia 2005 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 5/SO/05 z dnia 16 grudnia 2005 r. stwierdził, że Pan Łukasz Radosław Sobierajski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na 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 Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański:

Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz:

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. ŁUKASZ SOBIERAJSKI
upr. bud. WKP/0223/PWOE/05

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Łukasz Radosław Sobierajski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

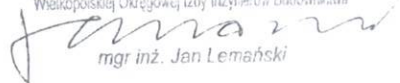
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych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

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do 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.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa


mgr inż. Jan Lemański

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Sobierajski
62-004 Czerwonak, ul. Zdroje 44
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM


mgr inż. ŁUKASZ SOBIERAJSKI
upr. bud. WKP/0223/PWDE/06



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-CZL-MWC-PSL *

Pan Łukasz Radosław Sobierajski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0180/06
adres zamieszkania ul. Zdroje 44, 62-004 Czerwonak
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-11-20 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. ŁUKASZ SOBIERAJSKI
upr. bud. WKP/0223/PW/2024-01

LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Zielonej Górze
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. LUK7/OKK/7131-7132/95/05

Zielona Góra dnia 05 grudnia 2005r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14, ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 96 poz. 817*).

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e

Pann Jaromirowi CZERNIAKOWI
magistrowi inżynierowi elektrotechniki
urodzonemu 21 września 1973r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 70/2005/ZG

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres uprawnień podany jest na odwrocie.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. Tadeusz Glapa
2. Emilia Kucharczyk
3. Jan Sękowski
4. Tadeusz Wawrzyniak



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGNAŁEM

mgr inż. ŁUKASZ GOBIERAJSKI
mgr bud. WKP/0223/P/WOE/05

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

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1-5, art.13 ust.3 i 4 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) Projektowania , sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) Kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- 3) Kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- 4) Wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- 5) Sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

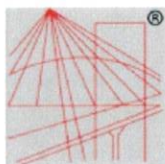
II. Na mocy § 3 i § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie , niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń związanymi z obiektem budowlanym takim jak :

- 1) Sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne , w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- 2) Sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu , w zakresie tej specjalności.

Otrzymują:

1. Pan Jaromir Czerniak
zam. 65-093 Zielona Góra ul. Lisia 39/12
2. Okręgowa Rada Izby w/m
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa.

ZA ZŁODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
mgr inż. ŁUKASZ GOBIERAJSKI
upr. bud. VIKP/0223/P/WOE/05



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
LBS-WW9-A26-35D *

Pan Jaromir Czerniak o numerze ewidencyjnym LBS/IE/0169/04
adres zamieszkania ul. Lisia 39/12, 65-093 Zielona Góra
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-11 roku przez:

Wojciech Poręba, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Logo Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. LUKASZ GOBIERAJSKI
upr. bud. WKPI/023/PW/OE/05

Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa.

1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa świetlnej sygnalizacji drogowej w celu w poprawy bezpieczeństwa na drodze powiatowej w m. Jezierzycie Kościelne ul. Leszczyńska, działki ewid. nr 236, gm. Włoszakowice.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Na zagospodarowywanym terenie znajduje się działki drogowe - powiatowe. Teren jest uzbrojony. Teren pozostaje bez zmian.

3. Projektowane zagospodarowanie działki:

Na działce nr ewid. 236 projektuje się nową kablową linię elektroenergetyczną 0,23/0,4kV drogowej sygnalizacji świetlnej. Projekt obejmuje wykonanie linii kablowych sterujących sygnalizacją świetlną o długości trasy 42m, wykonanych przewodami YKSY oraz dwóch masztów sygnalizacyjno-oświetleniowych, w tym jeden z wysięgnikiem dł. 5m.

4. Inne informacje i dane:

- a) brak ograniczeń lub zakazów w zabudowie
- b) ustalenia zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków: zgodnie z zapisami w miejscowym planie zagospodarowania
- d) Projektowany obiekt nie wpłynie niekorzystnie na środowisko. W zakresie użytkowania projektowanej linii elektroenergetycznej należy postępować zgodnie z wymogami podanymi w przepisach dotyczących BHP przy eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych.

5. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego:

Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki projektowanego obiektu budowlanego nie występują.

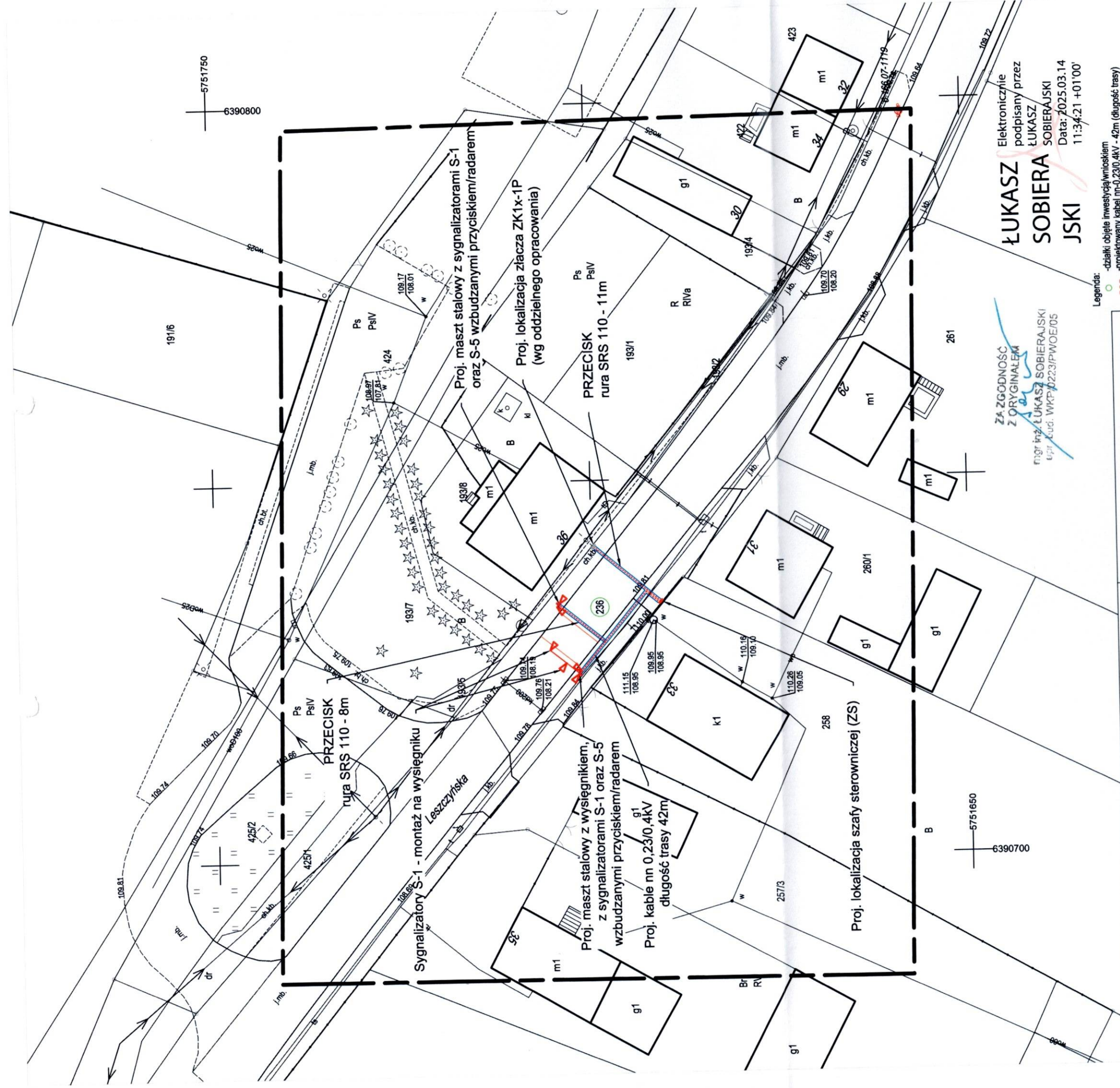
6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Zgodnie z art. 3 ust. 20) ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 poz. 462) obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicy działek geodezyjnych objętych inwestycją, tj. w działce nr 236, obręb Jezierzycie Kościelne, gmina Włoszakowice i nie wpływa na działki sąsiednie.

Opinia geotechniczna (Dz. U. 2012.463)

Dla projektowanej kablowej linii świetlnej sygnalizacji drogowej wraz z masztami przyjęto warunki gruntowe proste i pierwszą kategorię geotechniczną. Poziom wód gruntowych i agresywność wody nie mają wpływu na fundamentowanie masztów i inne projektowane urządzenia.

mgr inż. Łukasz Sobierajski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0228/PWOE/05
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
mgr inż. ŁUKASZ SOBIERAJSKI
ul. Lud. WKP.0223/PWOE/05

ŁUKASZ SOBIERAJSKI
Elektronicznie podpisany przez
ŁUKASZ SOBIERAJSKI
Data: 2025.03.14
11:34:21 +01'00'

- Legenda:
- działki objęte inwestycją/wniośkiem
 - projektowany kabel nn-0.23/0.4kV - 42m (długość trasy)
 - projektowana lokalizacja słupów z sygnałozatorami
 - projektowana rura ochronna
 - projektowana szafa/złącze pomiarowo-stenujące
 - projektowany przyśdysk wzbudający

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy	GN.VII.6640.167.2025
Nazwa miejscowości	Jezierzysko Kościelne
Jednostka ewidencyjna	301307_2 Włoszakowice
Obręb ewidencyjny	0006 Jezierzysko Kościelne
Skala mapy	1:500
Godło mapy	6.166.07.17.2.3
Układ współrzędnych	2000/6
prostopadłych płaskich	PL-EVRF2007-NH
wysokości	
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Informacje o służebnościach gruntułowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntuł zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	NIE BADANO
Data opracowania mapy	28.01.2025

USŁUGI GEODEZYJNO KARTOGRAFICZNE
I KONSULTINGOWE
"PRYZMAT" S.C.
J. Florczak R. Florczak
ul. Lipowa 66 64-100 Leszno
tel./fax 65 520 98 39 e-mail: pryzmat@gmail.com
NIP 697-001-89-37, REGON: 410012833

Jerzy Florczak
geodeta uprawniony
Uprawnienia GUSK nr 2625
ul. Sokalska 104 64-120 Kramieniewo
tel. 65 520 98 39 (tel. kom.) 601 732 954
NIP 697-001-89-37, REGON: 410012833

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych
GN.VII.6640.167.2025

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie
Starosta Leszczyński

Wykonawca prac geodezyjnych
USŁUGI GEODEZYJNO KARTOGRAFICZNE I KONSULTINGOWE "PRYZMAT" S.C.
J. Florczak R. Florczak
ul. Lipowa 66 64-100 Leszno
tel./fax 65 520 98 39 e-mail: pryzmat@gmail.com
NIP 697-001-89-37, REGON: 410012833

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywną weryfikacji
Protokół Weryfikacji Nr
GN.VII.6640.167.2025.42837
z dnia 05.02.2025

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac
Jerzy Florczak
Uprawnienia GUSK nr 2625
ul. Sokalska 104 64-120 Kramieniewo
tel. 65 520 98 39 (tel. kom.) 601 732 954
NIP 697-001-89-37, REGON: 410012833

JEDYNOSTKA PROJEKCYJNA:
Enea

NACZNA INWESTYCJA:
SYGNALIZACJA DROGOWA
działki ozn. nr ewid. 236, obręb JEZIERZYSKO KOŚCIELNE

ADRES OBIEKTU BUDOWANEGO:
JEZIERZYSKO KOŚCIELNE ul. Leszczyńska, gmina Włoszakowice

INWESTOR:
Zarząd Dróg Powiatowych
Plac Kościelny 4
61-400 Leszno

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Łukasz Sobierajski elektryczna WKP.0223/PWOE/05

UPRAWNIENIA:
mgr inż. Jakub Perek elektryczna

SPRAWDZIŁ:
mgr inż. Jaromir Czerniak elektryczna 702006/ZG

TYTUŁ RYSUNKU:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

DATA: luty 2025

SKALA: 1:500

NR RYS.: 1

Na niniejszej mapie nie wyklucza się istnienia uzbrojenia podziemnego, na które brak jest danych branżowych oraz którego nie wykryto aparaturą pomiarową.



ENEA Oświetlenie sp. z o.o.

Oddział Poznań

60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58

tel. 61 856 17 00 fax. 61 856 17 07

www.enea-oswietlenie.pl

Inwestor:

STAROSTWO POWIATOWE W LESZNIE

Zarząd Dróg Powiatowych

Plac Kościuszki 4C

64-100 Leszno

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW PROJEKTU BUDOWLANEGO

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa świetlnej sygnalizacji drogowej

Adres i kategoria obiektu budowlanego:

Świetlna sygnalizacja drogowa

w m. JEZIERZYCE KOŚCIELNE ul. Leszczyńska, gm. Włoszakowice

Działki nr ewidencyjny: 236, obręb ewidencyjny Jezierzycy Kościelne

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Spis zawartości – elementy:

- 1) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**
- 2) Warunki techniczne przyłączenia**
- 3) Uzgodnienia i zgody właścicieli**

Poznań, luty 2025r.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

**Świetlna sygnalizacja drogowa
w m. JEZIERZYCE KOŚCIELNE ul. Leszczyńska, gm. Włoszakowice
Działki nr ewidencyjny: 236, obręb ewidencyjny Jezierzycy Kościelne**

**Inwestor:
STAROSTWO POWIATOWE W LESZNIE
Zarząd Dróg Powiatowych
Plac Kościuszki 4C
64-100 Leszno**

**Projektant: mgr inż. Łukasz Sobierajski
Upr. bud. WKP/0223/PWOE/05
ul. Zdroje 44
62-004 Czerwonak**

1. Przedmiot inwestycji, teren inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa świetlnej sygnalizacji drogowej na terenie działki nr ewidencyjny 236, obręb Jezierzycze Kościelne w m. Jezierzycze Kościelne ul. Leszczyńska, gm. Włoszakowice.

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Pierwszymi etapami budowy będzie organizacja oraz prace przygotowawcze do wykonania projektowanej linii oraz ustawienia projektowanych masztów. Projektowane obiekty wykonane będą zgodnie z opisem technicznym umieszczonym w projekcie budowlanym.

Po zakończeniu prac teren budowy doprowadzić do stanu pierwotnego oraz wykonać niezbędne próby i pomiary elektryczne.

Prace w pasie drogowym prowadzić w uzgodnieniu z zarządcą drogi.

Wszelkie wyłączenia związane z pracami elektrycznymi uzgodnić z właścicielem sieci elektroenergetycznej tj. ENEA Operator Sp. z o.o.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie inwestycji znajdują się następujące obiekty budowlane:

- droga powiatowa o nawierzchni asfaltowej,
- podziemne uzbrojenie terenu: sieć wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa, linia energetyczna i telekomunikacyjna.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przy budowie linii należy zwrócić uwagę na stosowne zabezpieczenia i zachowanie podstawowych zasad bezpieczeństwa przy pracach sprzętem zmechanizowanym. Szczególną uwagę należy zwrócić podczas podłączania urządzeń do sieci energetycznej oraz podczas montażu masztów sygnalizacyjnych.

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

W trakcie przeprowadzania robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- Uszkodzeń ciała przy pracach ziemnych za pomocą ciężkiego sprzętu zmechanizowanego,
- Uderzenie elementami spadającymi przy montażu masztów sygnalizacyjnych,
- Upadki i uszkodzenia ciała przy montażu instalacji na wysokościach.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Roboty budowlane związane z realizacją zadania inwestycyjnego wymagają stosowania przyjętych w budownictwie środków ochrony osobistej oraz przepisów BHP m.in. prac na wysokościach.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegawczych.

- Wszystkie prace muszą być prowadzone pod stałym nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia,
- Wydzielenie stref pracy urządzeń i sprzętu zmechanizowanego,
- Wydzielenie i oznakowanie stref pracy wzdłuż drogi kołowej,
- Przyjęcie i respektowanie planu organizacji budowy z jasnym określeniem stref bezpośredniego zagrożenia,
- Wyposażenie personelu budowy i pracowników w odpowiedni sprzęt zabezpieczeniowy BHP.

Opracował:

mgr inż. Łukasz Sobierajski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0226/PW/OE/05
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Poznań, 10 luty 2025

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

Leszno, 08.10.2024 r.

50829/2024/OD5/ZR8

**Zarząd Dróg Powiatowych
pl. Tadeusza Kościuszki 4C
64-100 Leszno**

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu:
oświetlenie przejścia dla pieszych - droga nr 4760P, Jezierzycze Kościelne dz. nr 236
warunki dotyczą **przyłączenia obiektu projektowanego**
z mocą przyłączeniową **4 kW**
na napięciu **0,23kV** zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:

Linia napowietrzna 0,4kV, obwód nr 2, 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.:
Ze słupa istniejącej linii napowietrznej nn usytuowanego na działce nr 193/3 należy zaprojektować kabel o przekroju 4 x 35mm², który zakończyć złączem kablowo - pomiarowym z tworzywa termoutwardzalnego ZK1x-1P zabudowanym na terenie działki nr 236 przy w/w słupie z dostępem do złącza od strony drogi dojazdowej.
2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator sp. z o.o.:
Nie wymaga się rozbudowy sieci.
3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączonego:
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 300 .

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:

Zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowo - pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączonego (złącze kablowo - pomiarowe stanowi własność ENEA Operator Sp. z o.o.)
Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.

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 przedlicznikowym ENEA operator Sp. z o.o.).

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:

- **główne: WTN gG 32A, złącze kablowo - pomiarowe:**
- **przedlicznikowe: wyłączniki instalacyjne nadmiarowo - prądowe jednobiegunowe o charakterystyce C: 1 x 20A, złącze kablowo - pomiarowe.**

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
mgr inż. ŁUKASZ DOBIERAJSKI
upr. bud. WKPK/023/PW/OE/05

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 "Włoszakowice",
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. 2002 nr 75 poz. 690).
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 odchylen 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 w zakresie urządzeń ENEA Operator sp. z o.o. 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. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator sp z o.o. ze wskazaniem ewentualnych odstępstw, dopuszczonych wg zasad określonych w tych Standardach.

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

Warunki opracował:

Szymon Bartkowiak

Rejon Dystrybucji Leszno

Podpisano podpisem elektronicznym przez osobę posiadającą stosowne umocowanie
Szczegółowe informacje zawarto w sekcji podpisu elektronicznego

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
mgr inż. ŁUKASZ SOBIERAJSKI
upr. bud. WKP/0223/B/2019/07

Leszno, dn. 25.03.2025 r.

STAROSTA LESZCZYŃSKI

Znak sprawy: GD.6630.112.2025

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonych w dniu 25.03.2025 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	Linia kablowa nN oświetlenia ulicznego - budowa sygnalizacji drogowej.
Lokalizacja:	Włoszakowice Jezierzyce Kościelne, ul. Leszczyńska, dz.: 236
Wnioskodawca:	BIURO PROJEKTOWO USŁUGOWE PROELEN ŁUKASZ SOBIERAJSKI ul. Zdroje 44, 62-004 Czerwonak
Inwestor:	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W LESZNIE pl. Kościuszki 4C, 64-100 Leszno
Projektant:	ŁUKASZ SOBIERAJSKI Inne upr.: budowlane: WKP/0223/PWOE/05
Przewodniczący/protokolant:	ALEKSANDRA JANKOWSKA - Główny Specjalista
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	14.03.2025 r.
Uwagi/informacje dodatkowe:	BWniosek złożony przez firmę projektową

PODSUMOWANIE NARADY

Uzgodniono pozytywnie z uwagami

W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT powiatu.

Stanowisko Przewodniczącego:

- brak uwag.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Zarząd Dróg Powiatowych w Lesznie Plac Kościuszki 4C 64-100 Leszno elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uzgodnić z zarządcą drogi	Gizela Dziełgwa
2	ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Leszno ul. Grunwaldzka 128 64-100 Leszno	Stanowisko pozytywne Bez uwag	Szymon Kowalczyk

Dokument wygenerował(a): Aleksandra Jankowska, dn. 25-03-2025 13:39:16

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 1 z 5

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. ŁUKASZ SOBIERAJSKI
upr. bud. WKP/0223/PWOE/05

	elektroniczny		
3	Gminny Zakład Komunalny Sp. z o.o. Włoszakowice ul. K. Kurpińskiego 29 64-140 Włoszakowice elektroniczny	Stanowisko pozytywne Bez uwag.	Bartosz Adamczewski
4	PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu - Gazownia w Lesznie ul. Za Groblą 8 61-860 Poznań elektroniczny	Stanowisko pozytywne Bez uwag	Grzegorz Wawrzyniak
5	Wójt Gminy Włoszakowice ul. Karola Kurpińskiego 29 64-140 Włoszakowice	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
6	Zarząd Dróg Gminnych we Włoszakowicach ul. Karola Kurpińskiego 29 64-140 Włoszakowice	Uczestnik nieobecny na naradzie Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
7	Fiberhost S.A. Wysogotowo ul. Wierzbowa 84 62-081 Przeźmierowo elektroniczny	Stanowisko pozytywne Warunki Techniczne jakie należy spełnić przy realizacji robót na infrastrukturze Fiberhost S.A.: 1. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić w terenie za pomocą przekopów próbnych. 2. Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem infrastruktury Fiberhost S.A. w sposób umożliwiający dalszą eksploatację, konserwację, modernizację czy naprawę. 3. Termin prac należy zgłosić, z co najmniej 3-tygodniowym wyprzedzeniem, do Network Operations Center, tel. (61) 222 22 11 oraz prace-planowe@fiberhost.com. 4. Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń Fiberhost S.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury Fiberhost S.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić Fiberhost S.A. tel. (61) 222 11 90. Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury Fiberhost S.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót w tym strat tytułem braku transmisji, tj. w szczególności strat powstałych w związku z karami wynikającymi z łączących Fiberhost S.A. z abonentami Service-Level Agreement. 5. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu infrastruktury Fiberhost S.A. (skrzyżowania lub zbliżenia) czy też prace związane z przebudową infrastruktury należy wykonać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości, pod nadzorem osoby wskazanej przez jej właściciela (Fiberhost S.A.). Koszt płatnego nadzoru wynosi 200 zł netto + VAT za jedną roboczogodzinę. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne Fiberhost S.A. 6. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia Fiberhost S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić Fiberhost S.A. w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.	Aleksandra Michałek

Dokument wygenerował(a): Aleksandra Jankowska, dn. 25-03-2025 13:39:16

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. LUKASZ SOBIERAJSK
upr. bud. WKP/123/PW/OE/05

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Strona 3 z 5

mgr inż. LUKASZ SOBIERAJSKI
upr. bud. WKPiR/23.01.2015

	<p>braku transmisji.</p> <p>5. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu infrastruktury WSS S.A. (skrzyżowania lub zbliżenia) czy też prace związane z przebudową infrastruktury należy wykonać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości, pod nadzorem osoby wskazanej przez jej właściciela (WSS S.A.). Koszt płatnego nadzoru wynosi 200 zł netto + VAT za jedną roboczogodzinę. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne WSS S.A.</p> <p>6. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.</p> <p>7. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych WSS S.A., Inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową zgodnie z normą ZN-15/OPL-004, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela WSS S.A. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt. W przypadku konieczności poniesienia kosztów przez WSS S.A., Inwestor przedstawi ich skosztorysowaną wartość do akceptacji przez WSS S.A.</p> <p>8. Ewentualne przebudowy kabli światłowodowych należy dokonać w godzinach nocnych (od 24:00 do 6:00).</p> <p>9. Ewentualne prace związane z przebudową infrastruktury zostaną protokołarnie odebrane przez osobę wskazaną przez właściciela infrastruktury (WSS S.A.).</p> <p>10. W przypadku konieczności przebudowy sieci, po zakończeniu prac Inwestor jest zobowiązany do przekazania dokumentacji powykonawczej przebudowanej sieci która jest warunkiem odbioru prac.</p> <p>11. Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do WSS S.A., w formie inwentaryzacji geodezyjnej w terminie 3 miesięcy od zakończenia prac.</p>	
Wnioskodawca		BIURO PROJEKTOWO USŁUGOWE PROELEN ŁUKASZ SOBIERAJSKI

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Z upoważnienia Starosty Leszczyńskiego
ALEKSANDRA JANKOWSKA - Główny Specjalista

Z up. STAROSTY
Aleksandra Jankowska
Główny specjalista
w Wydziale Geodezji

Dokument podpisany
przez Aleksandra
Jankowską
Data: 2025.03.25
14:01:07 CET

Podpis przewodniczącego narady/protokolanta

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 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

Dokument wygenerował(a): Aleksandra Jankowska, dn. 25-03-2025 13:39:16
Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.
Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
mgr inż. ŁUKASZ SOBIERAJSKI
upr. bud. WKP/CZ23/PWOE/05

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 Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 z późn. zm.).

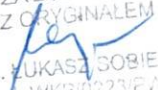
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 z późn. zm.).

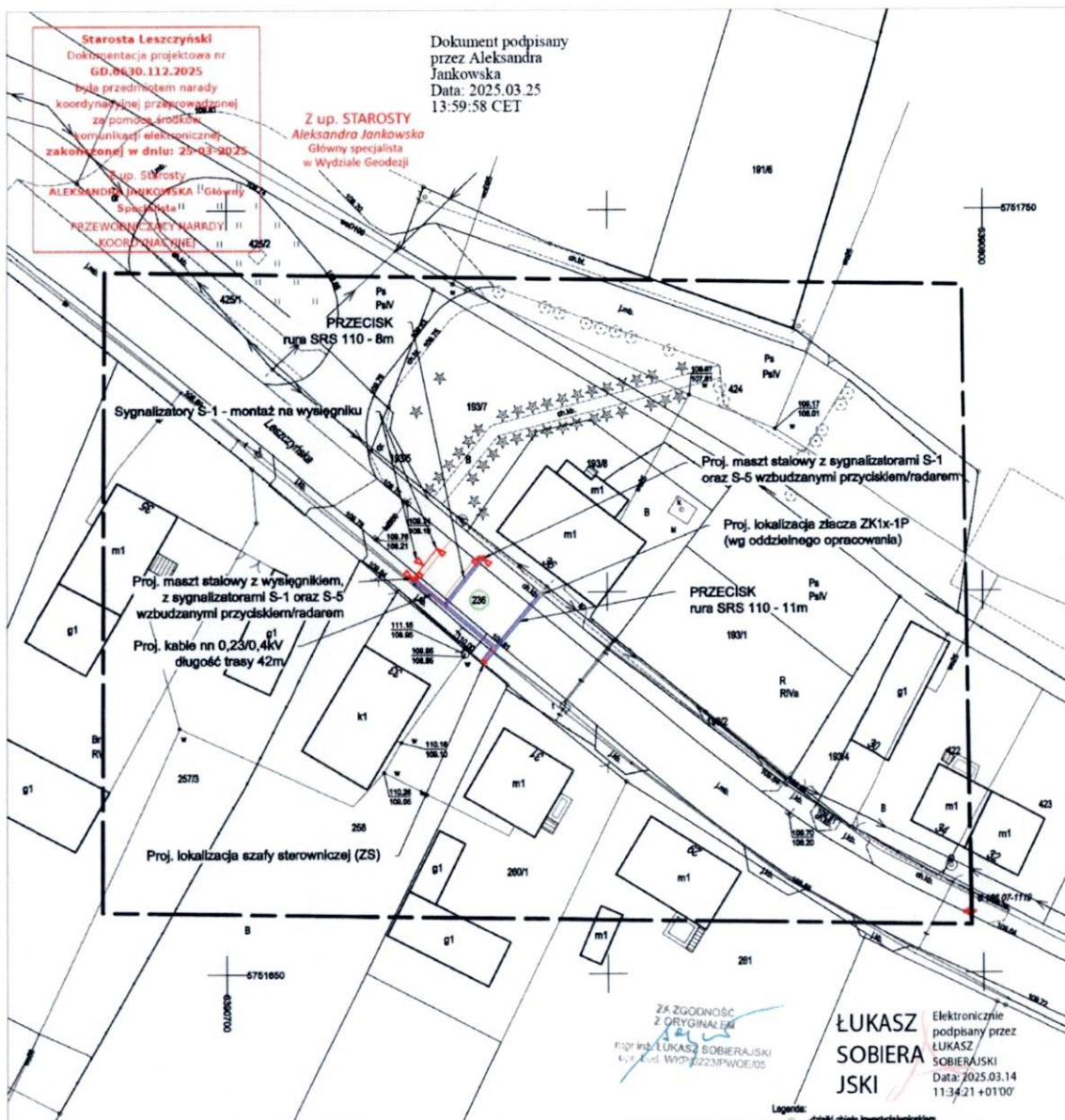
Dokument wygenerował(a): Aleksandra Jankowska, dn. 25-03-2025 13:39:16

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 5 z 5

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. ŁUKASZ SOBIERAJSKI
upr. bud. WKPi0223/P.WOE/05



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie katastralne zgłoszenia pracy	GN.VIL.6640.167.2025
Nazwa miejscowości	Jezierzyce Kościelne
Jednostka ewidencyjna	301307_2 Włoszczowa
Obręb ewidencyjny	0006 Jezierzyce Kościelne
Skala mapy	1:500
Gdzie mapy	6.166.07.17.2.3
Układ współrzędnych	2000R
Układ współrzędnych	PL-ETRS2000-4N
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualności	
Informacja o skutecznosciach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie terenu zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	NIE BADANO
Data opracowania mapy	26.01.2025

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
I KONSLTINGOWE
"PRYZMAT" S.C.
J. Florkowski, R. Florkowski
ul. Łódzka 88, 61-001 Łódź
NIP: 661-601-60-00, e-mail: pryzmat@pryzmat.com
NIP: 661-601-60-07, REGON: 149073925

Jerzy Florkowski
główny inżynier
Opracowanie projektu
ul. Łódzka 88, 61-001 Łódź
NIP: 661-601-60-00, REGON: 149073925

Przebieg inwestycji na
GN.VIL.6640.167.2025_42837
z dnia 06.02.2025

Wzrost: 1,80m, waga: 75kg, kolor włosów: ciemny, kolor oczu: niebieskie

Legenda:

- linie obrysu inwestycyjnego
- projektowany kabel nn 0,23/0,4kV - 42m (długość trasy)
- projektowana lokalizacja słupów z sygnalizatorami
- projektowana rura ochronna
- projektowana szafka pomiarowo-sterująca
- projektowany przycisk wzbudzający

AKTOWA PROJEKTOWA: ENEA Oświeślenie sp. z o.o.
Oddział Poznań
ul. Świrszczyńska 88
61-478 Poznań

SYGNALIZACJA DROGOWA
działki ozn. nr ewid. 236, obręb JEZIERZYCE KOŚCIELNE

INWESTOR: Zarząd Drog Powiatowych
Płac Kościuski 4
61-400 Łódź

PROJEKTOWAŁ	WYKONAŁ	OPRACOWAŁ	PODPIS
mgr inż. Łukasz Sobierajski	elektryczne	WSPRACOWAŁ	
mgr inż. Jakub Perek	elektryczne		
mgr inż. Jeronim Czarniak	elektryczne	76200920	

Projekt budowlany

TYTUŁOWY: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

DATA: 1.000

WERSJA: 1

14.07.2025 10:00:00

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. ŁUKASZ SOBIERAJSKI
upr. bud. WKP/0223/PWOE/05



ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH

ZDP 5443E / 15 / 636 / 2025



Leszno dnia, 07.03.2025


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

Zarząd Dróg Powiatowych w Lesznie opiniuje bez uwag przebieg projektowanej sygnalizacji drogowej wraz z kablami zasilającymi w ciągu drogi powiatowej nr 4760P w m. Jezierzycie Kościelne w ramach zadania „Budowa sygnalizacji z detektorem prędkości na drodze powiatowej w m. Jezierzycie Kościelne”.

Kierownik
Zarządu Dróg Powiatowych
w Lesznie

mgr inż. Bartosz Kowalski

STAROSTWO POWIATOWE W LESZNIE
Zarząd Dróg Powiatowych
64-100 Leszno, Plac Kościuszki 4 C
tel. 65 525 69 80, fax 65 525 69 79
www.powiat-leszczyński.pl www.zdp.leszno.pl

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. ŁUKASZ SOBIERAJSKI
upr. bud. WKP/0223/PW/OE/05



ENEA Oświetlenie sp. z o.o.

Oddział Poznań

60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58

tel. 61 856 17 00 fax. 61 856 17 07

www.enea-oswietlenie.pl

ęstor:

STAROSTWO POWIATOWE W LESZNIE

Zarząd Dróg Powiatowych

Plac Kościuszki 4C

64-100 Leszno

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa świetlnej sygnalizacji drogowej

Adres i kategoria obiektu budowlanego:

Świetlna sygnalizacja drogowa

w m. JEZIERZYCE KOŚCIELNE ul. Leszczyńska, gm. Włoszakowice

Działki nr ewidencyjny: 236, obręb ewidencyjny Jezierzycy Kościelne

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Spis zawartości – elementy:

- 1) Opis techniczny**
- 2) Obliczenia elektryczne**
- 3) Zestawienie montażowe**
- 4) Schemat ideowy**

OPIS TECHNICZNY

1. Temat projektu

Budowa świetlnej sygnalizacji drogowej w m. Jezierzycie Kościelne ul. Leszczyńska, gmina Włoszakowice.

2. Miejsce inwestycji

Obręb ewidencyjny Jezierzycie ul Leszczyńska, działka nr ewidencyjny 236, gm. Włoszakowice.

3. Inwestor zadania

Starostwo Powiatowe w Lesznie
Zarząd Dróg Powiatowych
Plac Kościuszki 4C
64-100 Leszno

4. Podstawa opracowania projektu

- Zlecenie inwestora
- Oględziny i pomiary w terenie
- Warunki przyłączenia
- Polska Norma PN-E 05125, PKN-CEN/TR 13201-1:2016, N SEP-E-001, N SEP-E-004
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych
- Zgody właścicieli gruntów
- Miejscowy plan zagospodarowania terenu

5. Podstawowe parametry

- Długość trasy projektowanej linii: 42m
- Napięcie znamionowe: 230/400V
- Ilość masztów sygnalizacyjnych: 2szt.

6. Uzasadnienie celowości inwestycji

W związku z planowaną przez Inwestora poprawą bezpieczeństwa na przejściu dla pieszych w pasie drogi powiatowej nr 4760P zaistniała konieczność rozbudowy instalacji elektroenergetycznej. Projekt obejmuje budowę linii kablowej ze stalowymi masztami sygnalizacyjnymi. Maszty należy zasilć linią kablówką wykonaną kablami typu YKSYżo Nx1,5(2,5)mm². Miejsca lokalizacji projektowanych linii oraz masztów nie kolidują z projektowaną i istniejącą zabudową terenu.

7. Zasilanie sygnalizacji świetlnej

Zasilanie sygnalizacji wykonać poprzez zabudowę nowej szafy sterowniczej (ZS), którą zasilć kablem YAKY 4x25mm² z projektowanego przez ENEA Operator sp. z o.o. złącza kablowo-pomiarowego ZK1x-1P. Z projektowanej szafy sterowniczej (ZS) zasilć projektowane urządzenia sygnalizacyjne. W/w szafę ZS należy zabudować w działce nr 236 w miejscu pokazanym na rysunku nr 1. W projektowanej szafie należy zabudować zabezpieczenie główne oraz część sterującą wyposażoną w urządzenia takie jak sterownik sygnalizacji – szczegółowe wyposażenie szafy ZS pokazano na rysunku nr 2. Układ sieci zasilającej TN-C, układ sieci odbiorczej TN-C-S. Punkt rozdziału przewodu PEN należy wykonać przed sterownikiem. Szafę sterownika należy uziemić za pomocą trzech ocynkowanych prętów stalowych o średnicy $\Phi 20$ mm i długości 9m każdy, pograżonych pionowo w ziemi w odległości co 10m. Pręty należy połączyć bednarką ocynkowaną FeZN

30x4mm i podłączyć do punktu rozdziału PEN na PE i N. Rezystancja uziemienia musi wynosić mniej niż 5Ω .

8. Projektowane maszty sygnalizacyjne

Projektowaną sygnalizację drogową zabudować na projektowanych masztach stalowych sygnalizacyjnych, ocynkowanych powłoką aluminiowo-cynkową o przekroju okrągłym i wysokości:

- 6m z wysięgnikiem o długości 5m – maszt z sygnalizatorami zamontowanymi nad pasami ruchu,
- 3m – masz bez wysięgnika.

Maszty należy posadzić w miejscach pokazanych na mapie. Projektowane maszty należy zabudować na fundamentach betonowych posadowionych w podłożu zgodnie z instrukcją producenta w taki sposób, aby górna krawędź stopy słupa nie wystawała więcej niż 5cm. Fundamenty przed posadowieniem w gruncie należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo powłokami asfaltowymi. Projektowane maszty należy uziemić za pomocą bednarki ocynkowanej FeZn 30x4mm, wartość rezystancji uziemienia winna spełniać warunek $R \leq 10\Omega$.

9. Projektowana sygnalizacja świetlna

Projektuje się cztery sygnalizatory S-1 (po dwa dla jednego kierunku poruszania pojazdów): 3-komorowe o średnicy soczewek $\Phi 300\text{mm}$ dla pojazdów, oraz dwa sygnalizatory S-5: 2-komorowe o średnicy soczewek $\Phi 200\text{mm}$ dla pieszych.

Mocowanie w/w sygnalizatorów należy wykonać na w/w masztach stalowych sygnalizacyjno-oświetleniowych za pomocą opasek, mocowane dwupunktowe. Sygnalizatory świetlne wykonane modułowo umożliwiające wykorzystanie sygnalizatora w celach serwisowych, w tym co najmniej: wkłady diodowe, soczewki, drzwiczki, daszki, uszczelki, komory sygnalizatora, blok zaciskowy. Zaciski przyłączeniowe śrubowe winny znajdować się w górnej komorze sygnałowej.

Konstrukcja sygnalizatorów powinna posiadać wytrzymałość mechaniczną na poziomie IR3, być wykonana z poliwęglanu czarnego, odpornego na działanie promieni UV i spełniać wymagania min. IP54. Temperatura pracy urządzeń sygnalizacyjnych od -40°C do $+60^{\circ}\text{C}$.

Wkłady diodowe w sygnalizatorach winny spełniać następujące wymagania:

- pobór mocy $< 15\text{W}$,
- napięcie zasilania 42V lub 40V z funkcją przyciemniania,
- układ optyczny z zespołem diod LED umieszczonych w ognisku soczewki, który powoduje kompensację świecenia w przypadku uszkodzenia części diod,
- klasa fantomowa nie mniejsza niż 4,

Wytrzymałość mechaniczna soczewki nie mniejsza niż IR3,

- stopień ochrony IP65,
- montowany w drzwiczkach za pomocą elastycznej uszczelki.

Lokalizację sygnalizatorów pokazano na rysunku nr 1.

10. Detekcja

Projektuje się detektor radarowy do pomiaru prędkości ruchu obiektów, generujący impuls na przekaźniku po przekroczeniu przez obiekt ustawionej prędkości granicznej. Zastosowanie detektora radarowego ma na celu pomiar prędkości oraz sterowanie sygnalizacją świetlną i tym samym wyhamowanie pojazdów zbliżających się do przejścia dla pieszych z niedozwoloną prędkością poprzez nadanie sygnału czerwonego na sygnalizatorze kołowym.

Sygnał przekroczenia prędkości rozpoznawany jest przez sterownik tylko w czasie, gdy na sygnalizatorach kołowych nadawane są sygnały zielone, tj. gdy pieszy nie nacisnął sygnału wzbudzenia. Sterownik winien zareagować na sygnał z radaru rozpoczynając po 1 sekundzie podawanie sygnału żółtego, który po 3 sekundach przechodzi w sygnał czerwony. Długość sygnału czerwonego zależy od tego, jak długo pojazd jedzie nadal z niedozwoloną prędkością.

Jeżeli podczas trwania sygnału czerwonego na sygnalizatorach kołowych zostanie naciśnięty przez pieszego przycisk wzbudzania, sterownik nie zezwoli kierowcy na przejazd, lecz utrzyma dla niego sygnał czerwony i przystąpi do realizacji sekwencji podającej światło zielone dla pieszego.

Sygnał czerwony dla ruchu kołowego zostanie wydłużony, jeżeli w polu detekcji radarowej pojawi się kolejny pojazd poruszający się zbyt szybko (z dowolnego kierunku). Odległość radarowej detekcji należy ustawić na 100m.

11. Układanie kabli niskiego napięcia 0,23/0,4kV w ziemi

Projektowane linie oświetlenia i sterowania sygnalizacją świetlną zasilić z projektowanej szafy pomiarowo-sterującej. Projektowane kable oświetleniowe ułożyć na dnie rowu kablowego o głębokości 0,8m i szerokości 0,4m na 10cm warstwie piasku linią falistą z zapasem 1-3% długości wykopu w celu skompensowania przesunięć gruntu. W miejscach zmiany kierunków kabla należy zachować minimalne promienie zgięcia R, które w zależności od rodzaju i średnicy kabla dz wynoszą dla kabli wielożyłowych i kabli wielożyłowych skręcanych z jednożyłowych $R=15dz$. Projektowane kable sterujące sygnalizacją drogową w całości ułożyć w rurze ochronnej wzdłuż w/w kabli oświetleniowych.

Kable w miejscach skrzyżowań z drogami, wjazdami i wejściami na posesje oraz innymi urządzeniami podziemnymi zabezpieczyć odcinkami rury ochronnej. Przejścia poprzeczne kablami pod drogami oraz wjazdami na posesje wykonać przeciskami w rurach ochronnych RHDPE o średnicy zewnętrznej 75mm.

Kable w stanie odkrytym zgłosić do odbioru technicznego oraz do wykonania geodezyjnej inwentaryzacji trasy kabli. Przed zasypaniem należy również sprawdzić:

1. ciągłość żył,
2. pomiar rezystancji izolacji,
3. próby napięciowe izolacji.

Po pozytywnym wyniku odbioru technicznego przez upoważnionego pracownika, kable przysypać 10cm warstwą piasku, 25cm warstwą rodzimego gruntu, a następnie pokryć na całej trasie folia koloru niebieskiego. Pozostałą część rowu kablowego zasypać ziemią rodzimą ubijaną warstwami.

12. Oznaczenie linii kablowej niskiego napięcia 0,4kV

Kable na całej trasie w odstępach nie większych niż 10mb oraz w miejscach charakterystycznych jak załomy, wejścia do rur itp. zaopatrzyć w trwałe oznaczniki kablowe.

Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy takie jak:

1. symbol i numer linii,
2. oznaczenie kabla według normy,
3. znak fazy (przy kablach jednożyłowych),
4. rok ułożenia kabla,
5. oznaczenie właściciela kabla.

Na prostej trasie kabli oznaczniki powinny być umieszczane w odstępach około 10m, ponad to należy je umieszczać w miejscach zmiany kierunku kabli i w miejscach skrzyżowań lub zbliżeń.

13. Ochrona przeciwporażeniowa

W zakresie ochrony przeciwporażeniowej spełnić wymagania zawarte w N SEP-E-001 oraz Rozporządzeniu Ministra Przemysłu nr 473 z dn. 8.10.1990r. "w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej" Dz. U. nr 81 z dn. 26.11.1990r., jako dodatkowe elementy ochrony przeciwporażeniowej przewidziano:

- dla sygnalizatorów: II klasa ochronności,
- dla obwodów sygnalizacyjnych: szybkie wyłączanie zasilania,
- przewody w masztach w podwójnej izolacji.

14. Uwagi końcowe

- Wykonawca robót winien zapoznać się z uwagami podanymi na rysunkach oraz z uwagami zawartymi w poszczególnych uzgodnieniach
- Wyznaczenie trasy linii oraz inwentaryzację powykonawczą winien wykonać uprawniony geodeta
- Skrzyżowania i zbliżenia do istniejących urządzeń podziemnych wykonać pod nadzorem wyznaczonych osób do których należą dane urządzenia
- Wszelkie zmiany trasy linii względnie zmiany rozwiązań technicznych należy uzgodnić z projektantem – dopuszcza się zastosowanie rozwiązań innych niż w projekcie pod warunkiem, że proponowane rozwiązania będą miały parametry nie gorsze niż przewidziane w projekcie.

Całość prac wykonać zgodnie z projektem i obowiązującymi PBUE z zachowaniem zasad BHP przy wykonawstwie prac elektrycznych.

mgr inż. Łukasz Sobierajski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0220-PW/OE/05
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi oraz ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Obliczenia elektryczne

Moc zainstalowana – sygnalizacja: $P_i = 2 \times (10W + 2 \times (2 \times 15W) + 15W) + 500W = 640W$

Moc szczytowa: $P_s = 640W$

Prąd znamionowy $I_n = 2,99A$

Dobór kabla sygnalizacyjnego YKSY Nx2,5mm²:

Moc szczytowa: 60W

Prąd obliczeniowy $I_b = 0,28A$

Prąd znamionowy zabezpieczenia $I_N = 10A$

Obciążalność długotrwała kabla w ziemi: 26A

Wsp. Korekcyjny: 0,6

Dopuszczalne obciążenie kabla: 15,6A

Wsp. k_2 dla bezpiecznika (5x20mm) 10A: 1,6

Warunek I:

$$0,28A < 10A < 15,6A$$

Warunek II:

$$22,6A > 16A$$

Spadek napięcia:

$$\Delta U_{\text{sygn.}} = 200 \times 60 \times 44 / 55 \times 2,5 \times 40^2 = 2,4\%$$

Spadek napięcia spełnia warunek <5%

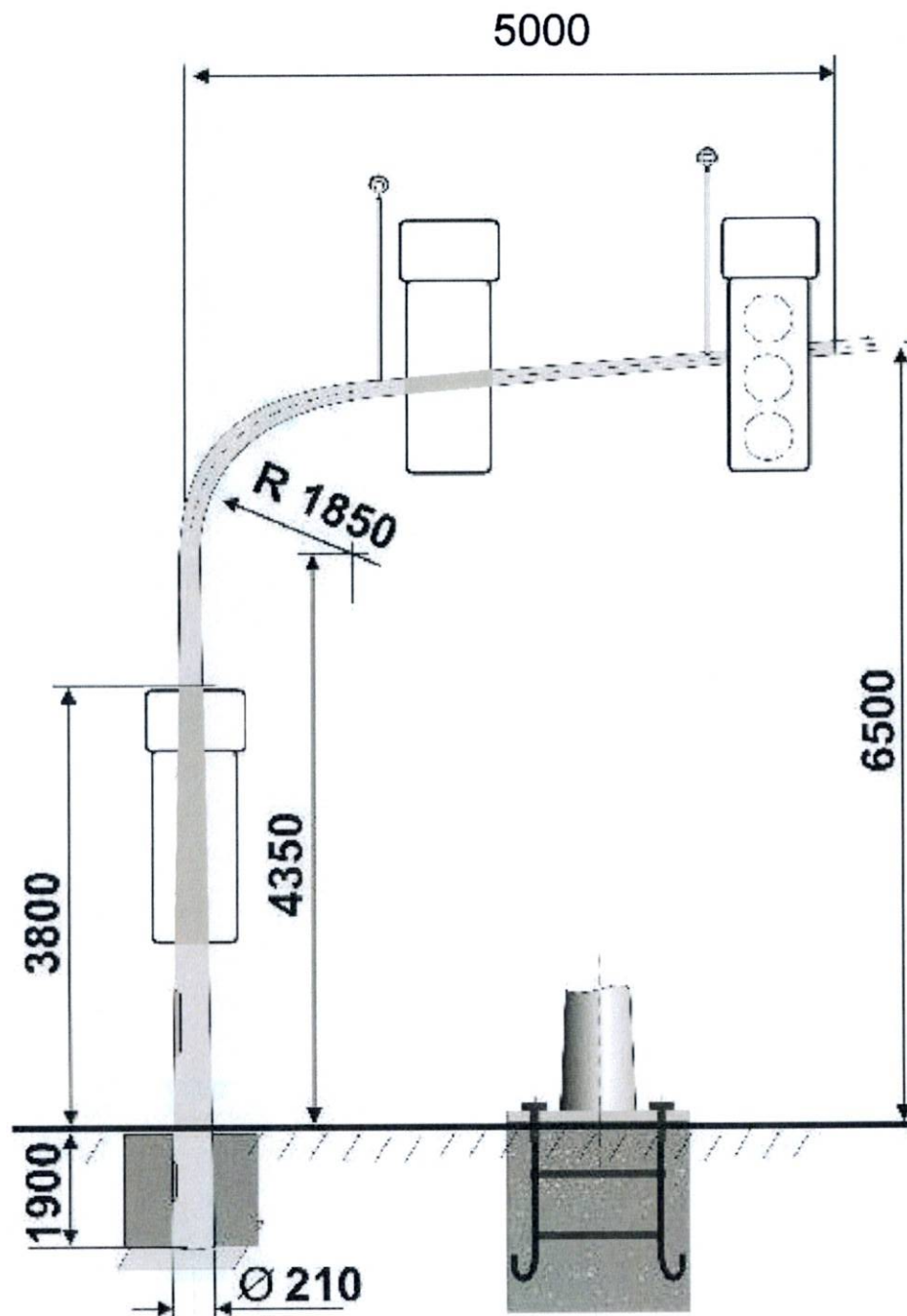
Warunki są spełnione.

mgr inż. Łukasz Sobierajski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0228/PWOE/05
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Zestawienie podstawowych materiałów

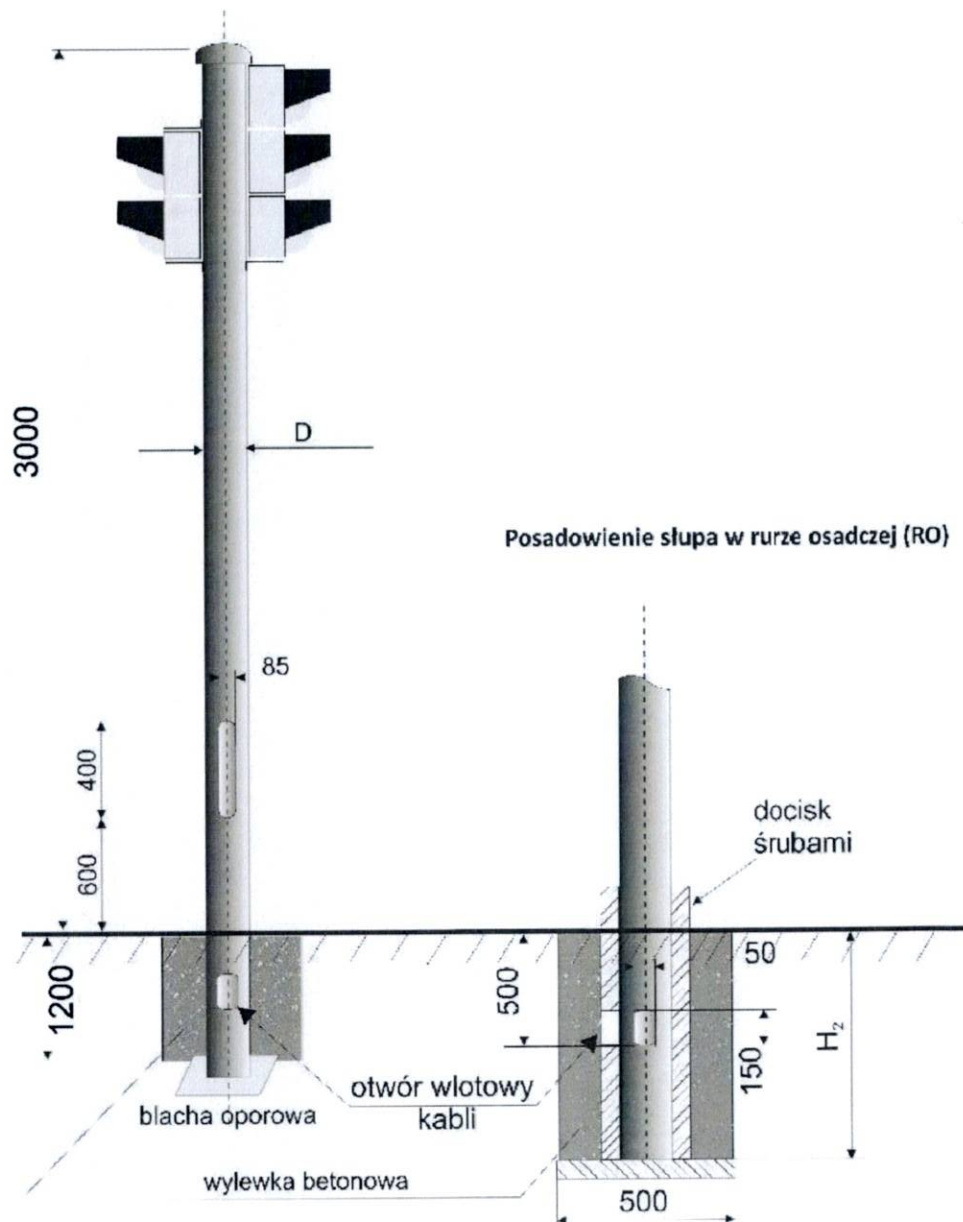
Konstrukcje wsporcze			
1	Maszt sygnalizacyjny wys. 6m z wysięgnikiem dł. 5m, wraz z fundamentem	1	Kpl.
2	Maszt sygnalizacyjny prosty, wys. 3m bez wysięgnika, wraz z fundamentem	1	Kpl.
3	Pręt stalowy, ocynkowany, $\Phi 20\text{mm}$, długość 9m	3	Kpl.
4	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4mm	30	mb
5	Uchwyt krzyżowy do uziomu	3	Kpl.
Sygnalizacja świetlna			
1	Kabel YKSY 5x2,5mm ²	62	mb
2	Kabel YKSY 4x1,5mm ²	54	mb
3	Kabel YKSY 7x1,5mm ²	45	mb
4	Przewód XzTKMXpw 4x2x0,8mm ²	50	mb
5	Wykop ręczny	22	mb
6	Rura ochronna do przecisków $\Phi 110$ (niebieska)	8	Mb
7	Sygnalizator 3-komorowy $\Phi 300$ z wkładem LED (S-1)	4	Kpl.
8	Sygnalizator 2-komorowy $\Phi 200$ z wkładem LED (S-5)	2	Kpl.
9	Przycisk zgłoszeniowy sensorowy	2	Kpl.
11	Radarowy detektor prędkości	2	Kpl.
12	Folia niebieska	4	mb
13	Opaski informacyjne	34	szt.
14	Rura ochronna DVR 110	20	mb
15	Rozbiórka i odtworzenie chodnika	20	mb
16	Piasek	0,4	m3
Szafa sterująca (ZS)			
1	Szafa do zabudowy urządzeń sterowniczych, kompletna, z fundamentem (wg schematu)	1	Kpl.
2	Sterownik, zaprogramowany, wyposażony, kompletny	1	Kpl.
3	Zabezpieczenia	1	Kpl.
4	Kabel YAKY 4x25mm ²	17	mb
5	Wykop ręczny	2	mb
6	Folia niebieska	1	mb
7	Opaski informacyjne	2	szt.
8	Piasek	0,1	m3
9	Uziemienie (wg pozycji konstrukcje wsporcze)	1	Kpl.
10	Przecisk (rura SRS 110)	11	

Projektowany maszt z wysięgnikiem



mgr inż. Łukasz Sobierajski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0228/PWOE/05
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

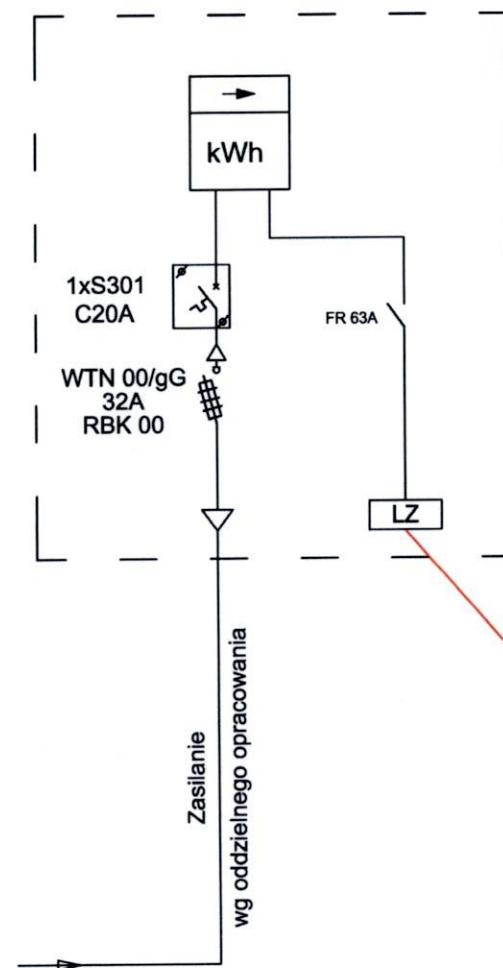
Projektowany maszt bez wysięgnika



mgr inż. Łukasz Sobierajski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0226/PWOE/05
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Projektowana szafa sterująca ZS

Proj. złącze zasilające
typu ZK1x-1P
(wg oddzielnego opracowania)



Proj. kabel YAKY 4x25mm² - 12/17m

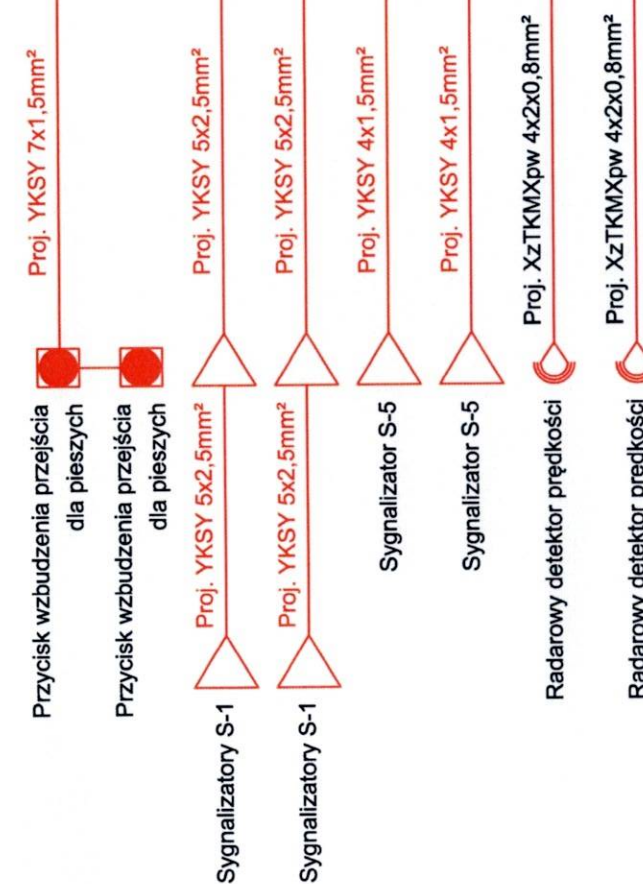
PEN
R<5Ω

FR 63A

S301
C10A

STEROWNIK SYGNALIZACJI
Z ZASILACZEM

N
PE



UWAGI:

1. Ochrona przed porażeniem elektrycznym - samoczynne wyłączenie zasilania.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		Enea Oświetlenie sp. z o.o. Oddział Poznań ul. Strzeszyńska 58 61-479 Poznań	
NAZWA INWESTYCJI:		SYGNALIZACJA DROGOWA działki ozn. nr ewid. 236, obręb JEZIERZYCE KOŚCIELNE	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:		JEZIERZYCE KOŚCIELNE ul. Leszczyńska, gmina Włoszakowice	
INWESTOR:		Zarząd Dróg Powiatowych Plac Kościuszki 4 61-400 Leszno	
PROJEKTOWAŁ:	BRANŻA:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
mgr inż. Łukasz Sobierajski	elektryczna	WKP/0223/PWO/E05	
mgr inż. Jakub Perek	elektryczna		
SPRAWDZIŁ:			
mgr inż. Jaromir Czerniak	elektryczna	70/2005/ZG	
Projekt budowlany			DATA: luty 2025
TYTUŁ RYSUNKU:			SKALA: NR RYS.:
SCHEMAT ZASILANIA			1:500 2