



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

<i>Inwestor:</i>
STAROSTWO POWIATOWE W LESZNIE Zarząd Dróg Powiatowych Plac Kościuszki 4C 64-100 Leszno

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa zamierzenia budowlanego:
**Sygnalizacja drogowa wraz z oświetleniem
 drogowym nn 0,23/0,4kV**

Adres i kategoria obiektu budowlanego:
**Sygnalizacja drogowa wraz z oświetleniem drogowym
 nN 0,23/0,4kV w m. KŁODA, gm. Rydzyna**
Działki nr ewidencyjny: 554, 478/1, obręb ewidencyjny Kłoda

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/PWOE/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, lipiec 2023 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 25-07-2023

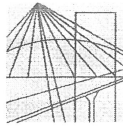
**DOTYCZY: Budowa sygnalizacji świetlnej wraz z oświetleniem drogowym nN 0,23/0,4kV w m. KŁODA, gm. Rydzyna
Działki nr ewidencyjny: 554, 478/1 obręb ewidencyjny Kłoda**

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.

Podpis projektanta

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: 

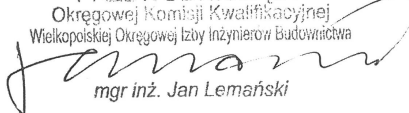
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

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.

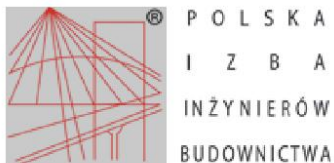
Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia 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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-KBR-W53-UME *

Pan Łukasz Radosław Sobierajski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0180/06
adres zamieszkania
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-05-01 do 2024-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-04-05 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



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
Panu 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



Pieczec okręgowa

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i 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:

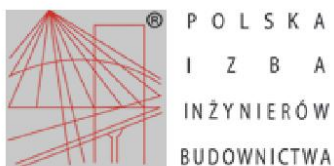
- 1) Projektowania , sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) Kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- 3) Kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- 4) Wykonywania nadzoru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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
LBS-H4H-S3Y-BKV *

Pan Jaromir Czerniak o numerze ewidencyjnym LBS/IE/0169/04

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-09-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-05 roku przez:

Ewa Bosy, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

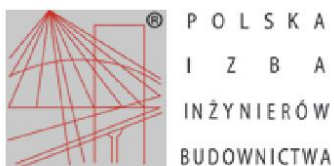
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 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.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
LBS-94T-2MS-HF1 *

Pan Jaromir Czerniak o numerze ewidencyjnym LBS/IE/0169/04

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-17 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.



Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa.

1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa sygnalizacji drogowej wraz z oświetleniem drogowego nN 0,23/0,4kV w poprawy bezpieczeństwa na drodze powiatowej w m. KŁODA, działki ewid. nr 554, 478/1, gm. Rydzyna.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Na zagospodarowywanym terenie znajduje się zabudowana działka oraz droga powiatowa. Teren jest uzbrojony. Teren pozostaje bez zmian.

3. Projektowane zagospodarowanie działki:

Na działkach nr ewid. 554, 478/1 projektuje się nową kablową linię oświetleniową elektroenergetyczną 0,23/0,4kV. Projekt obejmuje wykonanie linii kablowej o długości trasy 50m, wykonanej kablem zasilającym YAKY 4x25mm², linii kablowych sterujących sygnalizacją świetlną wykonanych przewodami YKSY oraz dwóch masztów sygnalizacyjno-oświetleniowych.

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 działkach nr 554, 478/1, obręb Kłoda, gmina Rydzyna i nie wpływa na działki sąsiednie.

Opinia geotechniczna (Dz. U. 2012.463)

Dla projektowanej kablowej linii sygnalizacji drogowej wraz z oświetleniem drogowym nn 0,23/0,4kV oraz masztami przyjęto warunki gruntowe proste i pierwszą kategorię geotechniczną. Poziom wód gruntowych i agresywność wody nie mają wpływu na fundamentowanie słupów i inne projektowane urządzenia.



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:

**Sygnalizacja drogowa wraz z oświetleniem
drogowym nn 0,23/0,4kV**

Adres i kategoria obiektu budowlanego:

**Sygnalizacja drogowa wraz z oświetleniem drogowym
nN 0,23/0,4kV w m. KŁODA, gm. Rydzyna**
Działki nr ewidencyjny: 554, 478/1, obręb ewidencyjny Kłoda

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Spis zawartości – elementy:

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

Poznań, lipiec 2023r.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

**Sygnalizacja drogowa wraz z oświetleniem drogowym
nN 0,23/0,4kV w m. KŁODA, gm. Rydzyna
Działki nr ewidencyjne: 554, 478/1, obręb ewidencyjny Kłoda**

**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 sygnalizacji drogowej wraz oświetleniem drogowym na terenie działek nr ewidencyjny 554, 478/1, obręb Kłoda w m. Kłoda, gm. Rydzyna.

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 słupów.

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, 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 słupów oświetleniowych.

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 słupów oświetleniowych,
- Upadki i uszkodzenia ciała przy montażu instalacji na wysokościach.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktora 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:

Leszno, dn. 11.09.2023 r.

STAROSTA LESZCZYŃSKI

Znak sprawy: GN.III.6630.408.2023

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonych w dniu 11.09.2023 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	Budowa sygnalizacji drogowej wraz z oświetleniem drogowym - linia kablowa oświetlenia drogowego.
Lokalizacja:	Rydzyzna - Obszar Wiejski Kłoda, dz.: 478/1, 554
Wnioskodawca:	BIURO PROJEKTOWO USŁUGOWE PROELEN ŁUKASZ SOBIERAJSKI ul. Zdroje 44, 62-004 Czerwonak
Projektant:	ŁUKASZ SOBIERAJSKI Inne upr.: budowlane: WKP/0223/PWOE/05
Przewodniczący/protokolant:	ALEKSANDRA JANKOWSKA - Główny Specjalista
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	01.09.2023 r.
Uwagi/informacje dodatkowe:	Wniosek złożony przez firmę projektową

PODSUMOWANIE NARADY

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

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 Dzieźgwa
2	Burmistrz Miasta i Gminy Rydzyna Rynek 1 64-130 Rydzyna elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uwag brak	Wojciech Wolsztyniak
3	ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Leszno	Stanowisko pozytywne Bez uwag	Szymon Kowalczyk

Dokument wygenerował(a): Aleksandra Jankowska, dn. 12-09-2023 13:38:54

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

<p>ul. Grunwaldzka 128 64-100 Leszno elektroniczny</p>		
<p>4 PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu - Gazownia w Lesznie ul. Grobla 15 61-859 Poznań elektroniczny</p>	<p>Stanowisko pozytywne</p> <p>Bez uwag</p>	<p>Grzegorz Wawrzyniak</p>
<p>5 Zakład Usług Wodnych we Wschowie Sp. z o.o. ul. Nowopólna 5 67-400 Wschowa elektroniczny</p>	<p>Stanowisko pozytywne</p> <p>Uzgodniono z uwagami - skrzyżowanie z siecią wod.- kan.</p> <p>W miejscu skrzyżowania lub zbliżenia do sieci i przyłączy wod-kan wykopy prowadzić ręcznie.</p> <p>Szczegółowy przebieg sieci i przyłączy wod-kan należy ustalić w terenie na podstawie próbných przekopów.</p> <p>Zachować normatywne odległości od istniejących sieci i przyłączy wod-kan.</p>	<p>Tadeusz Kulas</p>
<p>6 Fiberhost S.A. Wysogotowo ul. Wierzbowa 84 62-081 Przeźmierowo elektroniczny</p>	<p>Stanowisko pozytywne</p> <p>Warunki Techniczne jakie należy spełnić przy realizacji robót na infrastrukturze Fiberhost S.A.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić w terenie za pomocą przekopów próbných. 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. 7. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia 	<p>Aleksandra Michalek</p>

Dokument wygenerował(a): Aleksandra Jankowska, dn. 12-09-2023 13:38:54

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

<p>7 GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15 61-859 Poznań elektroniczny</p> <p>8 Orange Polska S.A. ul. Głogowska 19 60-702 Poznań</p>	<p>urządzeń telekomunikacyjnych Fiberhost S.A., Inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową zgodnie z normą ZN-15/OPL-004, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela Fiberhost S.A. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt. W przypadku konieczności poniesienia kosztów przez Fiberhost S.A., Inwestor przedstawi ich skosztorysowaną wartość do akceptacji przez Fiberhost 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 protokolarnie odebrane przez osobę wskazaną przez właściciela infrastruktury (Fiberhost 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 Fiberhost S.A. w formie inwentaryzacji geodezyjnej w terminie 3 miesięcy od zakończenia</p> <p style="text-align: center;">Stanowisko pozytywne</p> <p>BEZ UWAG</p> <p style="text-align: center;">Uczestnik nieobecny na naradzie</p> <p>Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.</p>	<p style="text-align: center;">Janusz Wesolowski</p>
<p>Wnioskodawca</p>		<p style="text-align: center;">BIURO PROJEKTOWO USŁUGOWE PROELEN ŁUKASZ SOBIERAJSKI</p>

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

Z upoważnienia Starosty Leszczyńskiego
ALEKSANDRA JANKOWSKA - Główny Specjalista

Dokument podpisany przez
Aleksandra Jankowska

Data: 2023.09.12 13:46:42 CEST

.....
Podpis przewodniczącego narady/protokolanta

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 z późn. zm.).

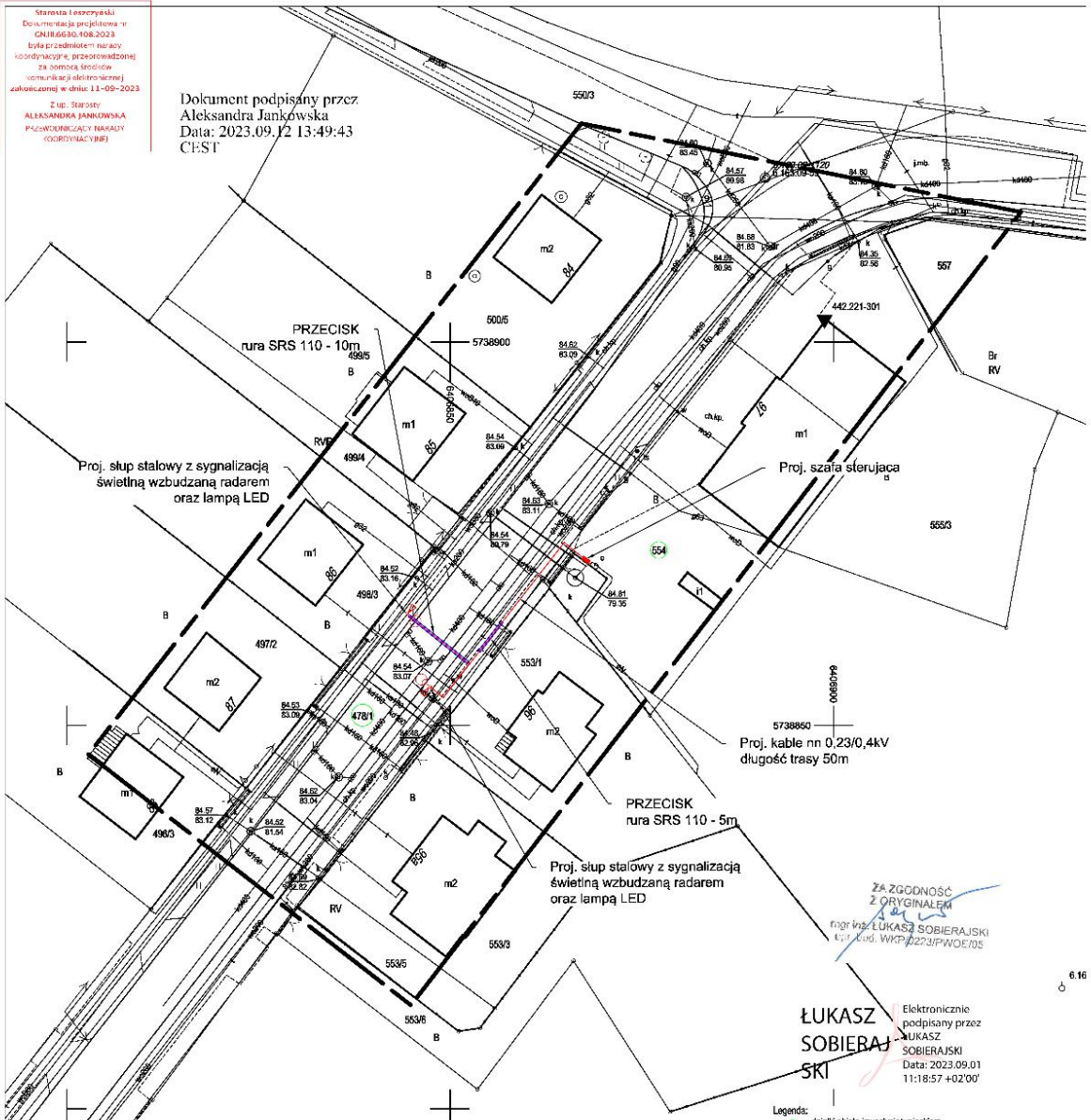
Dokument wygenerował(a): Aleksandra Jankowska, dn. 12-09-2023 13:38:54

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

Starosta Leszczyński
 Dokumentacja projektowa nr
 GN.18.6640.1450.2023
 była przedmiotem narady
 koordynacyjnej, przewodniczącej
 z udziałem stron
 komunikacji elektronicznej
 zakończoną w dniu: 13-09-2023
 z udziałem:
 ALEKSANDRA JANKÓWSKA
 PRZEWODNICZĄCY NARADY
 (KOORDYNACYJNE)

Dokument podpisany przez
 Aleksandra Jankowską
 Data: 2023.09.12 13:49:43
 C.E.S.T



ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM
 mgr inż. LUKASZ SOBIEBAJSKI
 KOD. KWIK: 2233/PW/OE/05

ŁUKASZ
 SOBIEBAJSKI
 SKI
 Elektronicznie
 podpisany przez
 ŁUKASZ
 SOBIEBAJSKI
 Data: 2023.09.01
 11:18:57 +02'00'

- Legenda:
- działki objęte inwestycją/własnością
 - projektowany kabel nn-0,23/0,4kV - 64,75m (okablinek/kabel)
 - projektowana lokalizacja słupów z oprawami i sygnalizatorami
 - projektowana rura odpręża
 - projektowana szafa sterująca

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy	GN.VII.6640.1450.2023
Nazwa miejscowości	Kłoda
Jednostka ewidencyjna	301304_5 Rydzyna
Obręb ewidencyjny	0005 Kłoda
Skala mapy	1:500
Godło mapy	6.163.09.07.2.2
Układ współrzędnych	prostokątnych płaskich
	wysokości
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	PL-EVRF2007-NH
Informacja o słabotnościach geotechnicznych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	NIE BADANO
Data opracowania mapy	13.06.2023
Oznaczenia budynków na mapie według KST	
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE I KONSULTINGOWE "PRYZMAT" S.C. J. Florczak, R. Florczak ul. Łukowa 56, 64-100 Leszno tel./fax 65 520 98 38, e-mail: pryzmat@pryzmat.pl NIP: 652-001-98-37, REGON: 410127853	
Jerzy Florczak geodeta uprawniony Uprawnienie: 513/2014/2025 ul. Spółdzielcza 109, 64-107 Krasnowielko tel. 65 520 98 38 / tel. kom. 601 752 864	

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

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych
 GN.VII.6640.1450.2023

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie
 Starosta Leszczyński

Wykonalność prac geodezyjnych
 USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
 I KONSULTINGOWE
"PRYZMAT" S.C.
 J. Florczak, R. Florczak
 ul. Łukowa 56, 64-100 Leszno
 tel./fax 65 520 98 38, e-mail: pryzmat@pryzmat.pl
 NIP: 652-001-98-37, REGON: 410127853

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pracy/wynik wytykający
 Protokół Weryfikacji Nr GN.VII.6640.1450.2023_34955
 z dnia 20.06.2023r.

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac
 Jerzy Florczak
 geodeta uprawniony
 Uprawnienie: 513/2014/2025
 ul. Spółdzielcza 109, 64-107 Krasnowielko
 tel. 65 520 98 38 / tel. kom. 601 752 864

INWENIORYSTYKA:	Enea Oświetlenie sp. z o.o.	
	Oddział Poznań	
	ul. Śleszyńska 58	
	61-479 Poznań	
WZAM WYKONAWCA:		
	SYGNALIZACJA DROGOWA WRAZ Z OŚWIETLENIEM DROGOWYM nn 0,230,4kV, działki ozn. nr ewid. 554, 478/1, obręb KŁODA	
INWENIORYSTYKA:		
	KŁODA, gmina Rydzyna	
INWENIORYSTYKA:		
	Zarząd Dróg Powiatowych	
	Płac Kociuszki 4	
	61-400 Leszno	
PROJEKTOWAŁ:	BRONISŁAW:	PODPIS:
mgr inż. Łukasz Sobiebajski	elektryczna	WPK0233/PWK033
mgr inż. Jolanta Penek	elektryczna	
SPRAWDZIŁ:		
mgr inż. Jeronim Czarniak	elektryczna	1042X2023
Projekt budowlany		data: lipiec 2023
TYTUŁ RYSUNKU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	SKALA: 1:500
		NR RYS.: 1

Na niniejszej mapie nie wykazuje się istnienia uzbrojenia podziemnego, na które brak jest danych branżowych oraz którego nie wykryło aparatów pomiarowych.



ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH

ZDP 5443E / 58 / 1435 / 2023

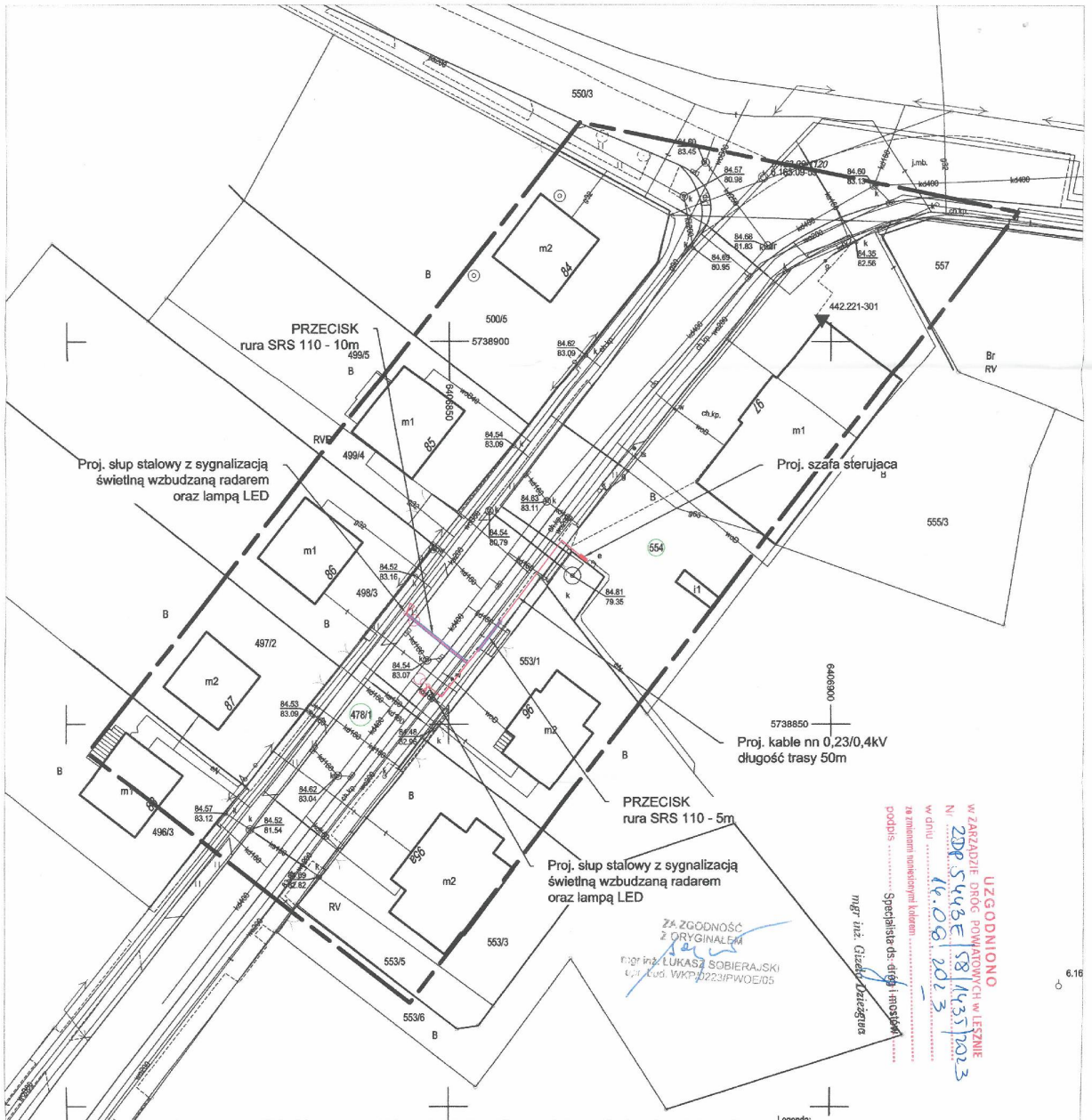
Leszno dnia, 14.08.2023

**Biuro Projektowo Usługowe
PROELEN Łukasz Sobierajski
ul. Zdroje 44
62-004 Czerwonak**

Zarząd Dróg Powiatowych w Lesznie opiniuje bez uwag przebieg projektowanej sygnalizacji drogowej wraz z oświetleniem drogowym oraz kablami zasilającymi w ciągu drogi powiatowej nr 4799P w m. Kłoda (działka nr ew. 478/1 obręb Kłoda).

Kierownik
Zarządu Dróg Powiatowych
(3) w Lesznie
mgr inż. Dariusz Pasterkiewicz

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



UZGODNIONO
 w ZARZĄDZIE DRÓG POWIATOWYCH w LESZNO
 Nr. ZDR 548/E 58/143/2023
 w dniu 14.06.2023
 ze zmianami technicznymi i kosztami
 podpis:
 mgr inż. Grzegorz Zarębski

ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM
 mgr inż. LUKASZ SOBIEŃSKI
 Cyt. Kwd. WKP-023/PWOE/05

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy	GN VII.6840.1450.2023
Nazwa miejscowości	Kłoda
Jednostka ewidencyjna	301304_5 Rydzyna
Obszar ewidencyjny	0005 Kłoda
Skala mapy	1:500
Godło mapy	6.163.09.07.2.2
Układ współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokości
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	PL-EVRF2007-NH
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	NIE BADANO
Data opracowania mapy	13.06.2023
Oznaczenia budynków na mapie według KST	

USŁUGI GEODEZYJNO KARTOGRAFICZNE I KONSULTINGOWE "PRYZMA" S.C.
 J. Florczak, R. Florczak
 ul. Lipowa 66, 64-100 Leszno
 tel./fax 65 520 98 39, e-mail: pryzma@pryzma.pl
 NIP: 637-401-89-37, REGON: 410612833

Robert Florczak
 geodeta uprawniony
 Uprawnienia GUGiK nr 18957
 ul. Spółdzielcza 100a, 64-120 Kremeniewo
 tel. 65 520 98 39, tel. kom. 605 301 160

Podświadczam, 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.6840.1450.2023

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie:
Starosta Leszczyński

Wykonawca prac geodezyjnych:
USŁUGI GEODEZYJNO KARTOGRAFICZNE I KONSULTINGOWE "PRYZMA" S.C.
 J. Florczak, R. Florczak
 ul. Lipowa 66, 64-100 Leszno
 tel./fax 65 520 98 39, e-mail: pryzma@pryzma.pl
 NIP: 637-401-89-37, REGON: 410612833

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji:
 Protokół Weryfikacji Nr GN.VII.6840.1450.2023_34855 z dnia 20.06.2023r.

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac:
Robert Florczak
 geodeta uprawniony
 Uprawnienia GUGiK nr 18957
 ul. Spółdzielcza 100a, 64-120 Kremeniewo
 tel. 65 520 98 39, tel. kom. 605 301 160

- Legenda:
- - działki objęte inwestycją/własnością
 - - projektowany kabel nn 0,23/0,4kV - 64/75m (odcinek/kabel)
 - - projektowana lokalizacja słupów z oprawami i sygnalizatorami
 - - projektowana nura ochronna
 - - projektowana rura ochronna
 - - projektowana szafa/złącze sterująca

ENEA Oświetlenie sp. z o.o. Oddział Poznań ul. Staszycyńska 5B 61-479 Poznań	
SYGNALIZACJA DROGOWA WRAZ Z OŚWIETLENIEM DROGOWYM nn 0,23/0,4kV, działki ozn. nr ewid. 554, 478/1, obręb KŁODA	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: KŁODA, gmina Rydzyna	
INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych Plac Kościuszki 4 61-400 Leszno	
PROJEKTOWAŁ:	OPRACOWAŁ:
mgr inż. Łukasz Sobieński	mgr inż. Jarosław Czerniak
mgr inż. Jakub Perek	
SPRACOWAŁ:	
mgr inż. Jarosław Czerniak	
Projekt budowlany	
TYTUŁ RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	DATA: lipiec 2023 SKALA: 1:500 NR RYS.: 1

Na niniejszej mapie nie wykazuje 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

ęstor:

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

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Sygnalizacja drogowa wraz z oświetleniem
drogowym nn 0,23/0,4kV**

Adres i kategoria obiektu budowlanego:

**Sygnalizacja drogowa wraz z oświetleniem drogowym
nN 0,23/0,4kV w m. KŁODA, gm. Rydzyna**
Działki nr ewidencyjny: 554, 478/1, obręb ewidencyjny Kłoda

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 sygnalizacji drogowej wraz z oświetlenia drogowym nn 0,23/0,4kV w m. Kłoda, gmina Rydzyna.

2. Miejsce inwestycji

Obręb ewidencyjny Kłoda, działki nr ewidencyjny 554, 478/1, gm. Rydzyna.

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 (wykopu) projektowanej linii: 50m
- Napięcie znamionowe: 230/400V
- Ilość masztów sygnalizacyjno-oświetleniowych: 2szt.

6. Uzasadnienie celowości inwestycji

W związku z planowanym przez Inwestora doświetleniem drogi oraz w celu poprawy bezpieczeństwa na przejściu dla pieszych w pasie drogi powiatowej zaistniała konieczność rozbudowy instalacji elektroenergetycznej. Projekt obejmuje budowę linii kablowej ze stalowymi masztami sygnalizacyjno-oświetleniowymi z oprawami oświetleniowymi. Słupy należy zasilić linią kablową wykonaną kablami typu YAKY 4x25mm² oraz YKSYżo Nx1,5mm². Miejsca lokalizacji projektowanych linii oraz słupów nie kolidują z projektowaną i istniejącą zabudową terenu.

7. Zasilanie sygnalizacji i oświetlenia

Zasilanie sygnalizacji wykonać poprzez wyprowadzenie linii zalicznikowej z istniejącego na działce nr 554 złącza pomiarowego zasilającego przepompownie ścieków. Obok w/w istniejącego złącza pomiarowego zabudować nową szafę pomiarowo-sterującą, w której zabudować układ pomiarowy oraz urządzenia sterujące, takie jak sterownik sygnalizacji, zegar astronomiczny sterujący oświetleniem drogowym. 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, pogrążonych 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 5 Ω .

8. Projektowane oświetlenie

Projektuje się oprawy uliczne LED o mocy 45,5W, z optyką do przejść dla pieszych. Oprawy zabudować na projektowanych masztach stalowych sygnalizacyjno-oświetleniowych, ocynkowanych powłoką aluminiowo-cynkową o przekroju okrągłym i wysokości 6m, z wysięgnikiem o długości 1m i kącie nachylenia 10°. Maszty należy posadzić w miejscach pokazanych na mapie. Projektowane maszty należy zabudować na fundamentach betonowych posadowionych w podłożu w taki sposób, aby górna krawędź stopy słupa nie wystawała więcej niż 5cm. Fundamenty przed posadowieniem w gruncie należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo powłokami asfaltowymi. W słupach należy zabudować izolowane złącze bezpiecznikowe (IZK) z wkładką bezpiecznikową 2A. Połączenie IZK z oprawą oświetleniową wykonać przewodem YDY 3x2,5mm² 450/750V. Projektowane słupy należy uziemić za pomocą bednarki ocynkowanej FeZn 30x4mm, wartość rezystancji uziemienia winna spełniać warunek $R \leq 10\Omega$.

9. Projektowana sygnalizacja świetlna

Projektuje się dwa sygnalizatory S-1: 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 sygnalowej.

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°C.

Wkłady diodowe w sygnalizatorach winny spełniać następujące wymagania:

- pobór mocy <15W,
 - 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 przełączniku 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.

Sygnal 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 wzbudzenia, 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 0,4kV 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 d_z wynoszą dla kabli wielożyłowych i kabli wielożyłowych skręcanych z jednożyłowych $R=15d_z$. 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:

4. symbol i numer linii,
5. oznaczenie kabla według normy,
6. znak fazy (przy kablach jednożyłowych),
7. rok ułożenia kabla,
8. 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 opraw: II klasa ochronności,
- dla obwodów oświetleniowych: szybkie wyłączenie zasilania,
- tabliczki bezpiecznikowe w słupach w II klasie ochronności,
- przewody w słupach 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.

Obliczenia elektryczne

Moc zainstalowana - oświetlenie $P_i=2 \times 50W=100W$

Moc zainstalowana – sygnalizacja: $P_i=2 \times (10W+2 \times 15W+15W)+500W=610W$

Moc szczytowa: $P_s=710W$

Prąd znamionowy $I_n=3,63A$

Dobór kabla sygnalizacyjnego YKSY Nx1,5mm²:

Moc szczytowa: 30W

Prąd obliczeniowy $I_b=0,87A$

Prąd znamionowy zabezpieczenia $I_N=2,5A$

Obciążalność długotrwała kabla w ziemi: 26A

Wsp. Korekcyjny: 0,6

Dopuszczalne obciążenie kabla: 15,6A

Wsp. k_2 dla bezpiecznika (5x20mm) 2,5A: 2,1

Warunek I:

$$0,87A < 2,5A < 15,6A$$

Warunek II:

$$15,6A > 3,6A$$

Spadek napięcia:

$$\Delta U_{\text{sygn.}} = 200 \times 30 \times 35 / 55 \times 1,5 \times 40^2 = 1,6\%$$

Spadek napięcia spełnia warunek <5%

Warunki są spełnione.

Zestawienie podstawowych materiałów

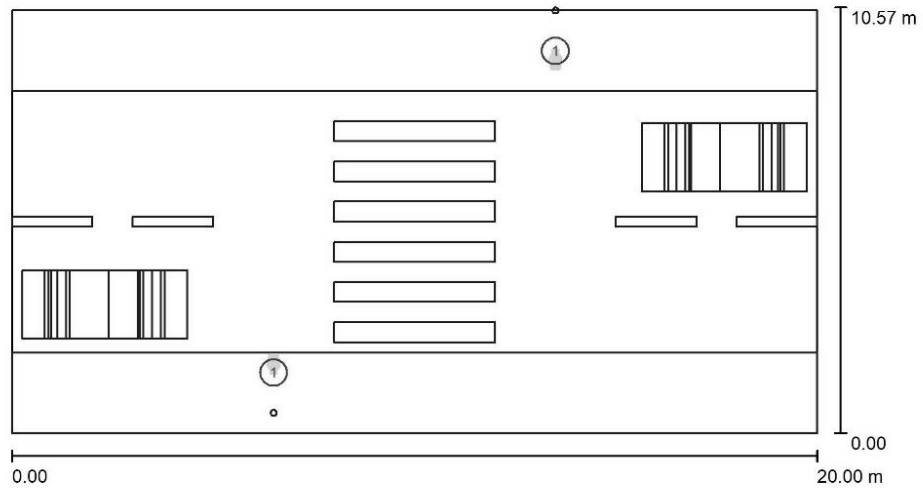
Konstrukcje wsporcze			
1	Maszt sygnalizacyjno-oświetleniowy prosty, wys. 6m z wysięgnikiem 1m o kącie nachylenia 10°, z fundamentem	2	Kpl.
2	Pręt stalowy, ocynkowany, $\Phi 20\text{mm}$, długość 9m	30	Kpl.
3	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4mm	50	mb
4	Uchwyt krzyżowy do uziomu	6	Kpl.
Oświetlenie drogowe			
1	Kabel YAKY 4x25mm ²	59	mb
2	Wykop ręczny	35	mb
3	Rura ochronna do przecisków $\Phi 75$ (niebieska)	15	m
4	Przewód YDY 3x2,5mm ² 450/750V	12	mb
5	Oprawa LED	2	Kpl.
6	Izolowane złącze kablowe (słupowe)	2	kpl.
7	Wkładka bezpiecznikowa BiWtz 2A	2	szt.
8	Folia niebieska	35	mb
9	Opaski informacyjne	12	szt.
10	Piasek	3,5	m ³
11	Przeciski (pod drogą, wjazdami i drzewami)	15	mb
Sygnalizacja świetlna			
1	Kabel YKSY 5x1,5mm ²	80	mb
2	Kabel YKSY 4x1,5mm ²	80	mb
3	Kabel YKSY 7x1,5mm ²	59	mb
4	Przewód XzTKMXpw 4x2x0,8mm ²	80	mb
5	Wykop ręczny (ujęty w oświetleniu drogowym)	j.w.	mb
6	Rura ochronna do prowadzenia kabli $\Phi 110$ (niebieska)	35	Mb
7	Rura ochronna do przecisków $\Phi 110$ (niebieska)	15	Mb
8	Sygnalizator 3-komorowy $\Phi 300$ z wkładem LED (S-1)	2	Kpl.
9	Sygnalizator 2-komorowy $\Phi 200$ z wkładem LED (S-5)	2	Kpl.
10	Przycisk zgłoszeniowy sensorowy	2	Kpl.
11	Radarowy detektor prędkości	2	Kpl.
Szafa pomiarowo-sterująca			
1	Szafa do zabudowy urządzeń pomiarowych i sterowniczych, kompletna, z fundamentem	1	Kpl.
2	Układ pomiarowy bezpośredni	1	Kpl.
3	Sterownik, zaprogramowany, wyposażony, kompletny	1	Kpl.
4	Zegar sterujący oświetleniem drogowym, urządzenia wykonawcze	1	Kpl.
5	Zabezpieczenia	1	Kpl.
6	Kabel YAKY 4x25mm ²	5	mb
7	Wykop ręczny	1	mb
8	Folia niebieska	1	mb
9	Opaski informacyjne	2	szt.
10	Piasek	0,1	m ³

Obliczenia natężenia oświetlenia



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście dla pieszych / Dane planowania



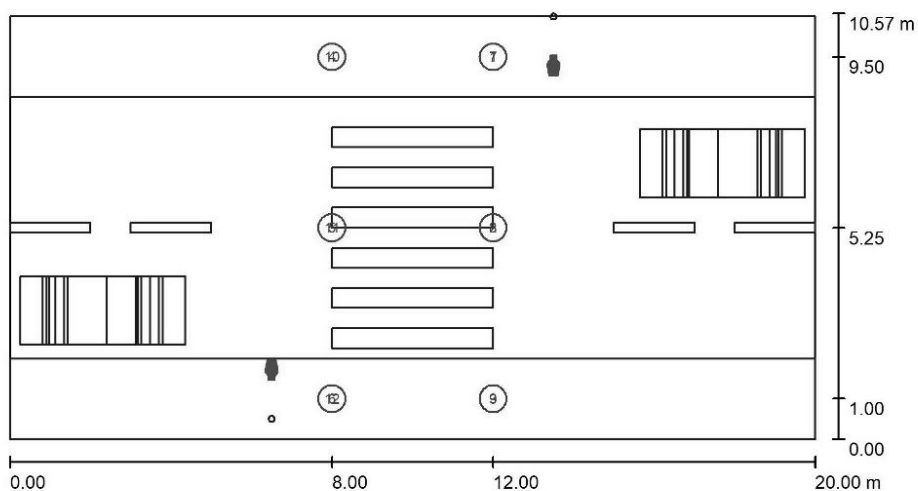
Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:143

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SCHREDER IZYLUM 1 / 5369 / 20 LEDs 700mA CW 757 45,5W / Zebra right, Light Exhauster / 474742 (1.000)	6073	6819	45.5
W sumie:			12147	13638	91.0

Przejście dla pieszych / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 143

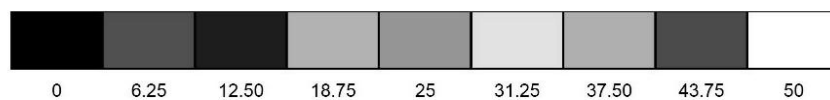
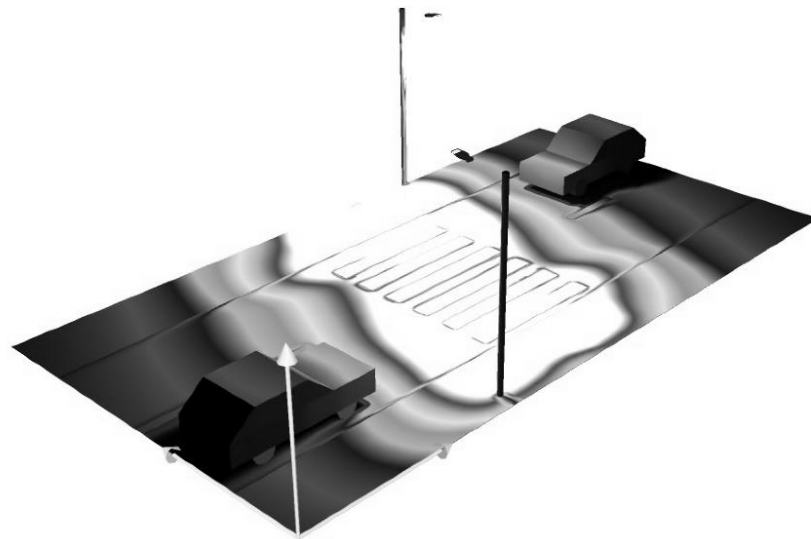
Lista punktów obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Pozycja [m]			Rotacja [°]			Wartość [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
1	Pionowy punkt obliczeniowy A	pionowy, płaski	12.000	9.500	1.000	0.0	0.0	0.0	32
2	Pionowy punkt obliczeniowy B	pionowy, płaski	12.000	5.250	1.000	0.0	0.0	0.0	21
3	Pionowy punkt obliczeniowy C	pionowy, płaski	12.000	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0	13
4	Pionowy punkt obliczeniowy D	pionowy, płaski	8.000	9.500	1.000	0.0	0.0	0.0	16
5	Pionowy punkt obliczeniowy E	pionowy, płaski	8.000	5.250	1.000	0.0	0.0	0.0	23
6	Pionowy punkt obliczeniowy F	pionowy, płaski	8.000	1.000	1.000	0.0	0.0	0.0	16
7	Pionowy punkt obliczeniowy A	pionowy, płaski	12.000	9.500	1.000	0.0	0.0	180.0	18
8	Pionowy punkt obliczeniowy B	pionowy, płaski	12.000	5.250	1.000	0.0	0.0	180.0	24
9	Pionowy punkt obliczeniowy C	pionowy, płaski	12.000	1.000	1.000	0.0	0.0	180.0	14



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście dla pieszych / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów

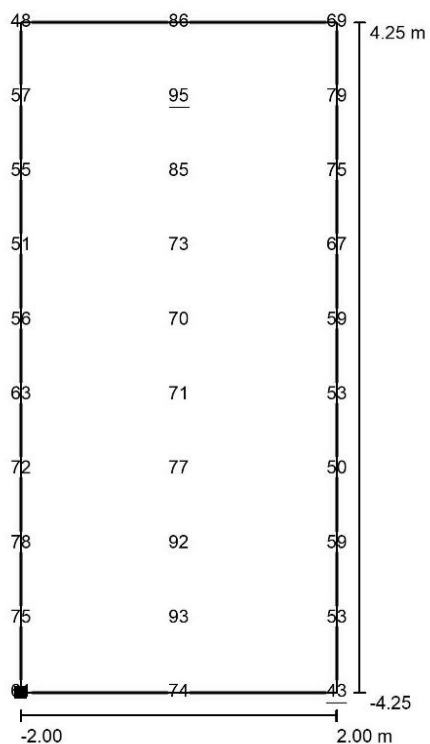


lx



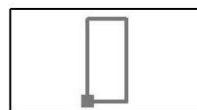
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście dla pieszych / Przejście poziomo / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 73

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (8.000 m, 1.000 m, 0.010 m)



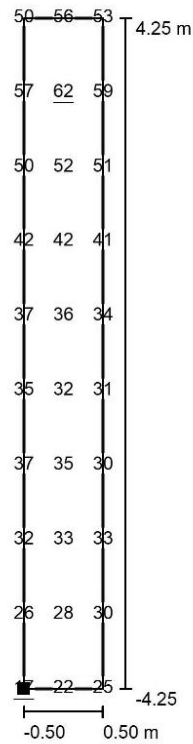
Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
68	43	95	0.64	0.46



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Przejście dla pieszych / Przejście pionowo - kierunek 1 / Grafika wartości (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 73

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (10.000 m, 1.000 m, 1.500 m)



Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
39

E_{min} [lx]
17

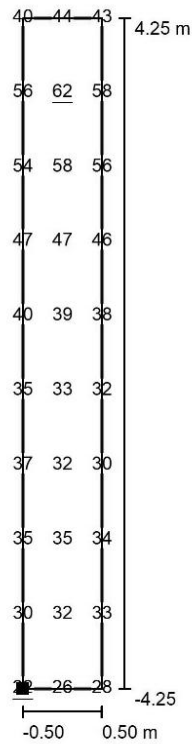
E_{max} [lx]
62

E_{min} / E_m
0.44

E_{min} / E_{max}
0.28

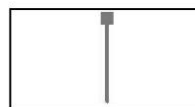


Przejście dla pieszych / Przejście pionowo - kierunek 2 / Grafika wartości (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 73

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (10.000 m, 9.500 m, 1.500 m)



Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]
40

E_{min} [lx]
22

E_{max} [lx]
62

E_{min} / E_m
0.54

E_{min} / E_{max}
0.35