

EGZ. 1

PROJEKT BUDOWLANY

Projektu zagospodarowania terenu

INWESTOR	GMINA ŚWIĘCIECHOWA ul. Ułańska 4 64-115 Świeciechowa
OBIEKT	BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO
ADRES OBIEKTU	Lasocice, ul. Kolejowa dz. nr ewid. 301305_2.0004.862 jedn. ewid. 301305_2 Świeciechowa obręb 0004 Lasocice
KATEGORIA OBIEKTU	XXVI
BRANŻA	elektryczna
DATA	12.2024
PROJEKTANT	mgr inż. Marek ŻELAWSKI

SPIS TREŚCI

1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1
1.1.	Oświadczenie projektanta	2
1.2.	Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do WOIIB projektanta	3
1.3.	Część opisowa	4
1.4.	Część rysunkowa	6
	Rysunek PZT – Projekt Zagospodarowania Terenu	6
2	ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	1
2.1.	Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	2
2.2.	Uzgodnienie z Wójtem Gminy Świąciechowa	5
2.3.	Archiwalny protokół z narady koordynacyjnej ZUD	7
2.4.	Informacja do planu BIOZ	10

1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR	GMINA ŚWIĘCIECHOWA ul. Ułańska 4 64-115 Świeciechowa
-----------------	--

OBIEKT	BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO
---------------	------------------------------

ADRES OBIEKTU	Lasocice, ul. Kolejowa dz. nr ewid. 301305_2.0004.862 jedm. ewid. 301305_2 Świeciechowa obręb 0004 Lasocice
----------------------	--

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

BRANŻA	elektryczna
---------------	-------------

1.1. Oświadczenie projektanta

Ja niżej podpisany:

Marek ŻELAWSKI, zam. ul. Słoneczna 1, 64- 100 Leszno

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (ze zmianami), oświadczam, że projekt budowlany w zakresie projektu zagospodarowania terenu, opracowany dla:

**GMINA ŚWIĘCIECHOWA
ul. Ułańska 4
64-115 Świeciechowa**

dotyczący:

BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO

planowanego w:

**Lasocice, ul. Kolejowa
dz. nr ewid. 862
jedn. ewid. 301305_2 Świeciechowa, obręb 0004 Lasocice**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

mgr inż. Marek ŻELAWSKI

WKP/0161/POOE/14

specjalność instalacyjna

1.2. Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do WOIIB projektanta

Na podstawie art. 34 ust. 3da *Prawa budowlanego*, wymogu dołączenia kopii uprawnień budowlanych oraz zaświadczenia o wpisie na listę członków izby samorządu zawodowego, nie stosuje się do osób wpisanych do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane e-crub.gunb.gov.pl.

1.3. Część opisowa

1.3.1. Przedmiot zamierzenia

Przedmiotem inwestycji jest budowa oświetleniowej linii kablowej nn-0,4kV wraz ze słupami oświetleniowymi wzdłuż ulicy Kolejowej w m. Lasocice, dz. 862.

1.3.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren inwestycji obejmuje działkę drogową nr ewid. 862, stanowiącą własność Gminy Świąciechowa. Istniejącą infrastrukturę w rejonie przedsięwzięcia stanowią sieci wodociągowe, kanalizacyjne i elektroenergetyczne. Ulica Kolejowa w terenie przedmiotowej działki jest gruntowa z wyjątkiem wykostkowanego skrzyżowania z ul. Polną (dz. 539).

1.3.3. Projektowany stan zagospodarowania terenu

Dla inwestycji została wydana decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr ZP.6733.17.2014 z dnia 20.08.2014. Na podstawie ww. decyzji zostało wydane pozwolenie na budowę nr 561/P/14 z dnia 24.09.2014, zgodnie z którym zostały wybudowane słupy oświetlenia nr I/S1, I/S3, I/S5 oraz I/S7. Przedmiotowa budowa została zakończona pozwoleniem na użytkowanie, natomiast pozwolenie na budowę wygasło. Decyzja nr ZP.6733.17.2014 z dnia 20.08.2014 pozostaje w mocy.

Z istn. słupa oświetleniowego nr I/S7, zlokalizowanego w terenie dz. nr ewid. 862 (przy dz. 558/16) zostanie wyprowadzona linia kablowa typu YAKY 4x35, która zasilać będzie proj. słupy oświetleniowe nr I/S8 – I/S16.

Pomiędzy słupami I/S1-I/S3 oraz I/S3-I/S5 oraz I/S5-I/S7, w miejscu pozostawionych pętli kablowych, przewidziano słupy oświetleniowe, odpowiednio nr I/S2, I/S4 i I/S6.

1.3.4. Zestawienie charakterystycznych parametrów zagospodarowania terenu

- długość linii kablowej – 231(249)m,
- wysokość słupów oświetleniowych – 8m,
- ilość słupów – 12szt.

1.3.5. Ograniczenia i zakazy w zabudowie wynikające z aktów prawa miejscowego

Na podstawie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr ZP.6733.17.2014 z dnia 20.08.2014 ustalono następujące zasady dotyczące:

1. funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu:

Inwestycja polegać będzie na budowie linii kablowej nn o długości do 401,0m wraz ze słupami.

2. warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego:

Obiekty należy lokalizować i zaprojektować zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz. 690 z 12.04.2020).

Projekt budowlany winien spełniać warunki określone w przepisach: ustawy z dnia 07.08.1994 – Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2010 nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2023 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120 poz. 1133).

3. ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

Nie dotyczy.

4. ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

W razie natrafienia w trakcie prac ziemnych na obiekty archeologiczne, należy przerwać pracę, zabezpieczyć teren i niezwłocznie powiadomić odpowiedni organ służby ochrony zabytków, a następnie przystąpić do archeologicznych badań ratunkowych.

5. obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:

Trasę linii kablowej zaznaczono na mapie kolorem czerwonym. Teren prac należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować.

6. ochrony interesów osób trzecich:

Na etapie projektowania i realizacji inwestycji należy spełnić wymogi art. 5 ust. 2 Prawa Budowlanego. Wszelkie szkody i straty wynikające z realizacji inwestycji w stosunku do osób trzecich – inwestor naprawi i zrekompensuje finansowo.

6.1.1. Wpływ eksploatacji górniczej

Inwestycja leży poza terenami eksploatacji górniczej.

6.1.2. Informacje o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi

Nie dotyczy.

6.1.3. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z §3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17.09.2021 (Dz.U. 2021, poz. 1722) - brak konieczności uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw ochrony ppoż.

6.1.4. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 25.04.2012 warunki gruntowe określa się jako proste, natomiast kategorię geotechniczną obiektu jako pierwszą.

6.1.5. Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany, zgodnie z przepisami odrębnymi wprowadzającymi związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu, przywołanymi w art. 3 pkt. 20 ustawy Prawo budowlane. (Dz.U. 1994 poz. 414 z późn. zm.), z uwzględnieniem rozporządzeń:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 ze zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz.U. 2019 poz. 1830 ze zmianami).

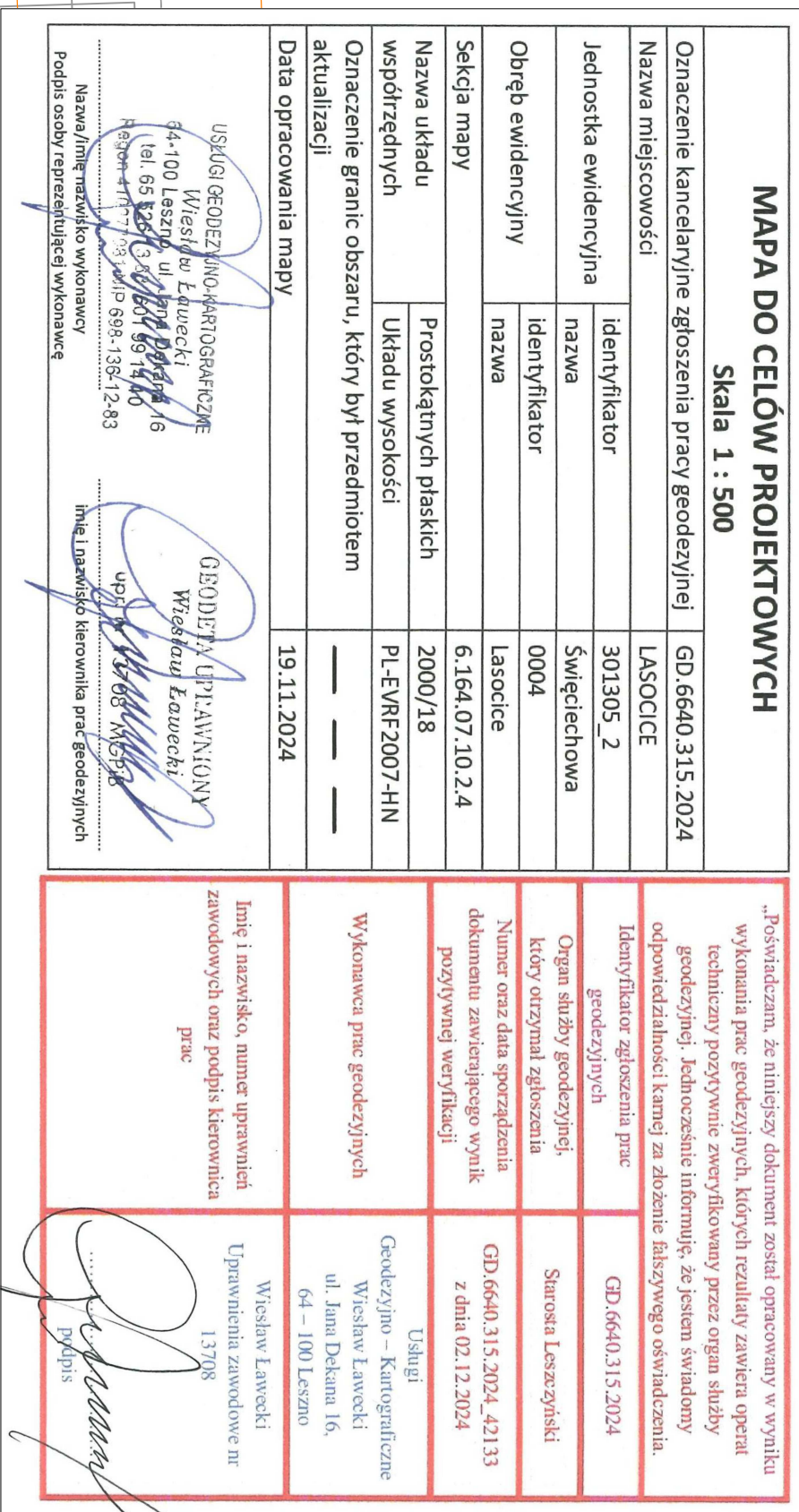
Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia będzie zamykać się w granicach działek objętych opracowaniem i nie będzie w sposób znaczący oddziaływał na tereny/działki przyległe.


PROJEKTANT:

mgr inż. Marek ŻELAWSKI

WKP/0161/POOE/14

specjalność instalacyjna



LEGENDA:	<p>PROJEKTOWANY SZLUP OSWIEŚLIMYNIOWY:</p> <ul style="list-style-type: none"> • szlup antyflamowy anodowany o grubości 4,2 mm i lwaś. 100-100 mm średnicy przy podstawie 140 mm szerokości zakończenia 80 mm • fundament prefabrykowany typu B-60 • oprawa montowana bezpośreďnio na szlupie: • a) kąt nachylenia 0° • b) dwukolorowa konstrukcja z aluminium malowanego proszkiem o moc oprawy 25W • c) skuteczność świetlna min. 160lm/W 22% • d) temperatura barwowa 4000K • e) stopień ochrony IP68 • g) certyfikaty ENEC, ENEC, Złagaz 2046
	<p>Ułebie wykonano osłabienie na m. 444 przy WYK 4435 dl. całkowitej 231 (287 m) (zakreślenie w rzucie odwołujemy HOPF 15-450N)</p>

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		KMS projekt Marek Żelazowski ul. Stojanecka 11, 64-100 Leszno m.kmsprojekt@gmail.com 607-931-651	
OBJEKT I ADRES:	BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO ul. Rejzowa, dz. nr ewid. 562 jedn. ewid. 30.030.2 Świecicha, ośrodek 0004 Leszno		
INWESTOR I ADRES:	GMINA ŚWIECICHOWA ul. Wierścisła 47, 64-115 Świecicha		
NAZWA RYSUNKU:	Projekt zagospodarowania terenu		NUMER RYSUNKU:
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	DATA:	12.2024
		SKALA:	1:500
		PZT	

2 ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR	GMINA ŚWIĘCIECHOWA ul. Ułańska 4 64-115 Świeciechowa
-----------------	--

OBIEKT	BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO
---------------	------------------------------

ADRES OBIEKTU	Lasocice, ul. Kolejowa dz. nr ewid. 301305_2.0004. 862 jedn. ewid. 301305_2 Świeciechowa obręb 0004 Lasocice
----------------------	--

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

BRANŻA	elektryczna
---------------	-------------

2.1. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

WÓJT GMINY ŚWIECIECHOWA
64-115 Świeciechowa
ul. Ułańska 4
ZP.6733.17.2014

Świeciechowa, dnia 20.08.2014 r.

DECYZJA
o lokalizacji inwestycji celu publicznego

Stosownie do przepisów art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku - Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 267 z późn. zm.) oraz art. 4 ust. 2 pkt 1, art. 50 ust. 1, art. 54, ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. 647 z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 31.07.2014 r. **Gminy Świeciechowa**, ul. Ułańska 4, 64-115 Świeciechowa, w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na budowie linii kablowej nn oświetlenia ulicznego na działce o numerze ewidencyjnym gruntu **862** w miejscowości Lasocice gmina Świeciechowa.

ustalam
na rzecz : **Gminy Świeciechowa**
ul. Ułańska 4, 64-115 Świeciechowa
lokalizację inwestycji celu publicznego
polegającą na :

budowie linii kablowej nn oświetlenia ulicznego na działce o numerze ewidencyjnym gruntu **862** w miejscowości Lasocice gmina Świeciechowa.

1. Rodzaj inwestycji:
Inwestycja liniowa - budowa linii kablowej nn oświetlenia ulicznego na działce o numerze ewidencyjnym gruntu 862 w miejscowości Lasocice gmina Świeciechowa.
2. Ustalenia dotyczące funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu:
Inwestycja polegać będzie na budowie linii kablowej nn o długości do 401,0 m. wraz ze słupami.
3. Ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego:
Obiekty należy lokalizować i zaprojektować zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 12.04.2002 r.)
Projekt budowlany winien spełniać warunki określone w przepisach: ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 Nr 243 poz. 1623 z. późn. zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 poz. 1133).
Projekt techniczny należy uzgodnić z właściwymi organami.
4. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:
Nie dotyczy.
5. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.
W razie natrafienia w trakcie prac ziemnych na obiekty archeologiczne, należy przerwać pracę, zabezpieczyć teren i niezwłocznie powiadomić odpowiedni organ służby ochrony zabytków, a następnie przystąpić do archeologicznych badań ratunkowych.

z oryginałem stwierdzam

Świeciechowa, dn. 25.11.2014 r.

WÓJT
Kościoł
mgr Mikołaj Kostaniak

6. Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej
Trasę linii kablowej zaznaczono na mapie kolorem czerwonym.
Teren prac należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować.
7. Ustalenie wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:
Na etapie projektowania i realizacji inwestycji należy spełnić wymogi art.5 ust. 2 Prawa Budowlanego.
Wszelkie szkody i straty wynikające z realizacji inwestycji w stosunku do osób trzecich - inwestor naprawi i zrekompensuje finansowo.

uzasadnienie

Po przeanalizowaniu danych zawartych we wniosku oraz po przeprowadzeniu wymaganych analiz, okazało się, że w zakresie ustalonym mocą niniejszej decyzji, jego zamierzenia odpowiadają wymogom przepisów prawa.
Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji niniejszej decyzji.

pouczenie

Decyzja niniejsza jest ważna do dnia jej wygaszenia odrębną decyzją z powodów określonych w art. 65 ust.1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

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

Załącznik:

– mapa w skali 1:500

Otrzymuje:

Gmina Świąciechowa, ul. Ułańska 4, 64-115 Świąciechowa

WÓJT
mgr inż. Marek Lorych

Projekt decyzji sporządził mgr inż. arch. Jerzy Bolanowski,
Upr. Min.G.P. i B. – Nr ewid.1418 / 94
Wpisany na listę Izby Samorządu Zawodowego Architektów Nr WP-0357
Wpisany na listę Izby Samorządu Zawodowego Urbanistów Nr Z-220

Zgodność powyższego odpisu
z oryginałem stwierdzam

Świąciechowa, dn. 25. 11. 2014 r.

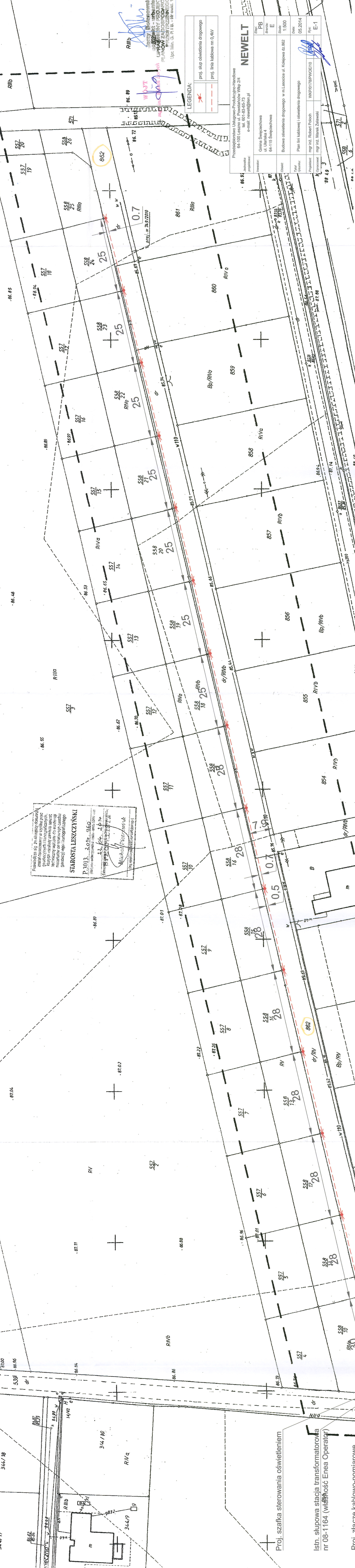
WÓJT
mgr Mikołaj Kostaniak

Niniejsza decyzja stała się ostateczna
dnia 10.09.2014 r.
Świąciechowa, dnia 26. 11. 2014 r.
podpis

WÓJT
mgr Mikołaj Kostaniak

Załącznik nr 1
do decyzji numer:
ZP.6733.1F.6219
z dnia 20.08.2014

URZĄD MIASTA
ul. Ułanowska 4
64-115 Świątobowa
tel. 065 558 800
tel. 065 558 805



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

powiat: leszczyński
Gmina: Świątobowa - 301305_2
Nazwa układu: projektowany płaskich:
współrzędnych: układ wysokości:
Oznaczenie granic: obszar aktualizacji

województwo: wielkopolskie
Arkusze mapy: 3
Stan na dzień: 10-04-2014 r.

powiat: leszczyński
Obszar: LASOJCIE - 0004
Selekcja: 432.434.074.1
1965
Kronostrad 60

Działka nr: 862
ID: GN.VII.6640.301.2014
Mapa została wykonana bez obciążenia
o których mowa w par. 80 ust. 4 rozporz. MSWiA
z dnia 09.11.2011 r.

Geodeta Uprawniony
Województwo wielkopolskie
ul. Ułanowska 4
64-115 Świątobowa
tel. 065 558 800
tel. 065 558 805

2.2. Uzgodnienie z Wójtem Gminy Święciechowa



GMINA ŚWIECIECHOWA

URZĄD GMINY W ŚWIECIECHOWIE

ul. Ułańska 4, 64-115 Święciechowa
Tel. 65 5333510, Fax 65 5299548, e-mail: urządgminy@swieciechowa.pl
www.swieciechowa.pl, www.bip.swieciechowa.pl, ePUAP: [/swieciechowa/skrytka](https://swieciechowa.skrytka.gov.pl)

ZP.7230.162.2024

Święciechowa, 08.01.2025 r.

~~— ENEA Serwis Sp. z o.o. —~~ **GMINA ŚWIECIECHOWA**
~~— Gronówko 30 —~~ **64-115 ŚWIECIECHOWA**
~~— 64-111 Lipno —~~ **ul. Ułańska 4**
Pełnomocnik: Marek Żelawski

Odpowiadając na wniosek z dnia 19.12.2024 r. w sprawie uzgodnienia lokalizacji projektowanej linii elektroenergetycznej nN-0,4kV dla zasilenia oświetlenia ulicznego – ul. Kolejowej w obr. Lasocice, tut. organ wyraża zgodę (uzgadnia pozytywnie) na wykonanie prac w zakresie działki nr ewid. 862 w obr. Lasocice, zgodnie z załączonym do niniejszego uzgodnienia planem zagospodarowania terenu.

Inwestorem zadania będzie **Gmina Święciechowa**.

Załącznik 1.

1. PZT – 1 egz.



Z poważaniem

WÓJT
Kościecha
mgr Mikołaj Kostaniak

Przygotował:

Przemysław Kołodziej

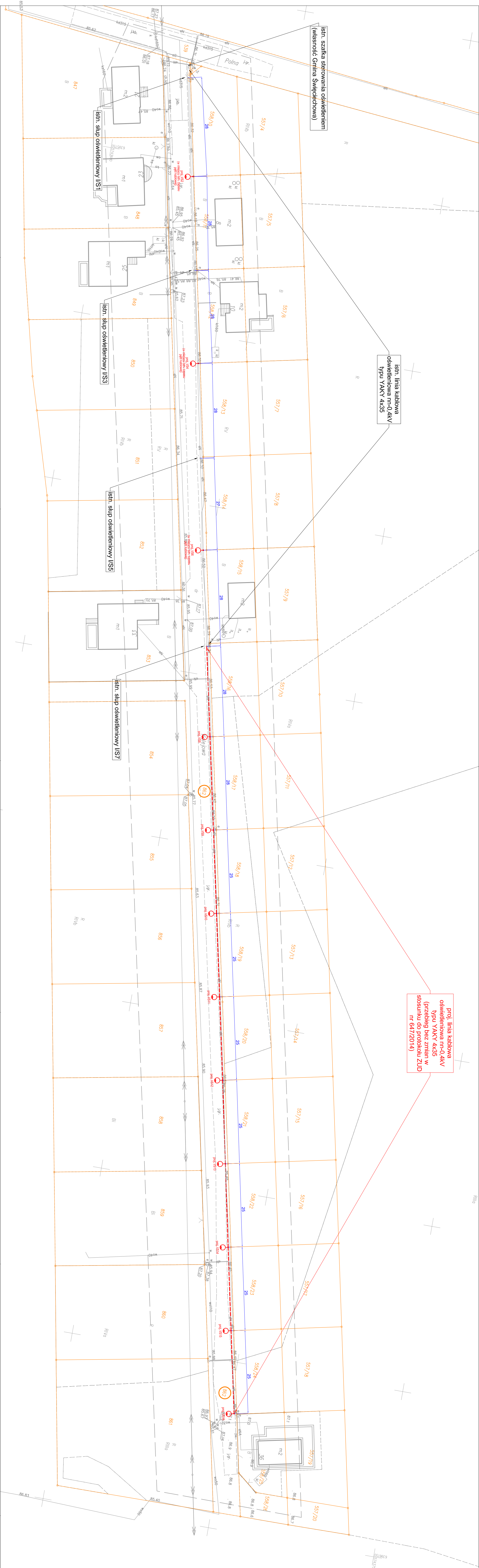
Tel. 65 5333 518 E-mail: planowanieprzestrzenne@swieciechowa.pl

LEGENDA:	
	PROJEKTOWANY SŁUP OŚWIETLENIOWY:
<ul style="list-style-type: none">• słup aluminiowy anodowany, o gr. ścianki 4,2mm i wys. 11x5,0m• sterownik przy podstawie słupa, z funkcją regulacji natężenia światła• oprawa światła z osłoną przeciwsłoneczną i przeciwmroźną• oprawa montowana bezpośrednio na słupie:	
<ul style="list-style-type: none">a) kąt rozpraszania 0°b) owalowa konstrukcja z aluminium malowanego proszkowoc) moc oprawy 20Wd) temperatura barwna 4000Ke) stopień ochrony IP68f) certyfikat ENEC, ENEC+, Zhaga Z04g) certyfikat ENEC, ENEC+, Zhaga Z04	
	linia kablowa oświetleniowa m-0,4kV dł. całkowita 2312,49m (całkow. w tym: sekcja m-0,4kV 1450m)

OCHRONA OD PORAZENIA
SAWOZDZICIELNE WYŁĄCZENIE
ZASTĄPIANIE W UKŁADZIE SIECI TN-C

GINIA ŚWIECIECHOWA
64-116 ŚWIECIECHOWA
ul. Lilińska 4
mgr Mirosław Kosiński

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	KMS projekt Marek Żelazowski ul. Słoneczna 1, 64-100 Leszno m.kmsprojekt@gmail.com	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Żelazowski specjalność: Instalacja opr. nr wojewódzki 0002/14	
OBIEKT I ADRES:	BUDOWA OŚWIETLIENIA ULICZNEGO ul. Kolejowa, dz. nr ewid. 862 jeftn. ewid. 303305, 2 Świeciechowa, odcinek 0004, Lasocice	
INWESTOR I ADRES:	GINIA ŚWIECIECHOWA ul. Lilińska 4; 64-115 Świeciechowa	
ASISTENT:	mgr inż. Marek Żelazowski	
NAMNA RYSUNKU:	Projekt zagospodarowania terenu	PZT
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	DATA: 12.2024
SKALA:	1:500	



2.3. Archiwalny protokół z narady koordynacyjnej ZUD

Leszno, dn. 08.09.2014

STAROSTA LESZCZYŃSKI

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
W SPRAWIE Nr GN.III.6630.647.2014

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

Wnioskodawca: PUHP NEWELT ROBERT POLOCH
 64-100 Leszno
 ul. Powstańców Wielkopolskich 2/4
 Inwestor: GMINA ŚWIĘCIECHOWA
 64-115 Świąciechowa
 ul. Ułańska 4
 Przedmiot narady: **Linia kablowa NN oświetlenia ulicznego**
 Lokalizacja: Świąciechowa
Lasocice, ul. Kolejowa, dz.: 862
 Przewodniczący: EWA SZYSZKA
 Opłata nr: 680/14/0
 Sposób przeprowadzenia: stacjonarny
 Data wpływu: 25.08.2014
 Data narady: 08.09.2014

Stanowisko Przewodniczącego narady koordynacyjnej:

Uzgodniono z uwagami.

Lista uczestników narady koordynacyjnej

Lp	Nazwa instytucji	Przedstawiciel	Podpis
1 .	ENEA Operator Sp. z o.o. ZDE RD Leszno	-Pan Grzegorz Piotrowiak	
2 .	MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie	-Pani Weronika Łucka	
3 .	Wójt Gminy Świąciechowa	-Pan Włodzimierz Turek	
4 .	Zakład Usług Wodnych we Wschowie Sp. z o.o.	-Pan Tadeusz Kulas	

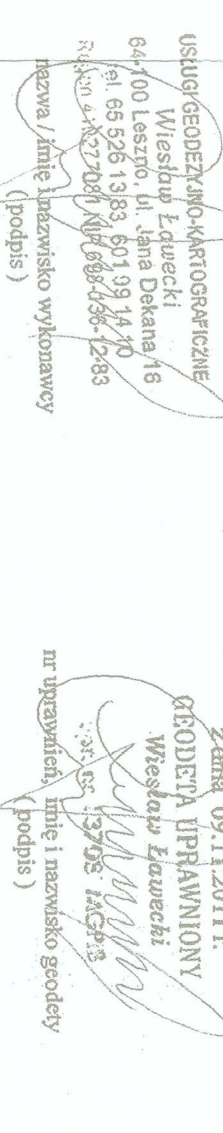
Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej

Lp	Nazwa instytucji	Uwagi
1 .	ENEA Operator Sp. z o.o. ZDE RD Leszno	- uzgodniono z uwagami - kolizja z siecią nn, - zachować normatywne odległości od istniejących nadziemnych i podziemnych urządzeń energetycznych, - w miejscu skrzyżowania lub zbliżenia do kabla energetycznego, wykopy należy wykonywać ręcznie.
2 .	MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie	- uzgodniono bez uwag.
3 .	Wójt Gminy Świąciechowa	- uzgodniono bez uwag.
4 .	Zakład Usług Wodnych we Wschowie Sp. z o.o.	- uzgodniono bez uwag.

Podpis Przewodniczącej

Z up. Starosty Leszczyńskiego


Ewa Szyszka
Główny Specjalista
w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru
i Gospodarki NieruchomościamiDokument podpisany przez
Aleksandra Jankowską
Data: 2025.01.13 12:32:59 CET



2.4. Informacja do planu BIOZ

- STRONA TYTUŁOWA -

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

„Budowa oświetlenia ulicznego”

Lasocice, ul. Kolejowa

dz. nr ewid. 862

2. Dane inwestora

Miasto Leszno

ul. Kazimierza Karasia 15

64-100 Leszno

3. Dane projektanta

mgr inż. Marek Żelawski

ul. Słoneczna 1

64-100 Leszno

- CZĘŚĆ OPISOWA -

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji robót

- budowa linii kablowej oświetleniowej,
- montaż słupów oświetleniowych,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istniejąca droga,
- istniejąca infrastruktura podziemna i nadziemna.

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

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

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

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

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Podstawowe zasady bezpieczeństwa pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych

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

Roboty ziemne

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

Roboty z użyciem sprzętu ciężkiego

Ładunek i wyładunek materiałów

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

Dźwigi samojezdne

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

Koparki

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

Prace na wysokości

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

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- na czas robót drogi powinny być przejezdne, oznakowane i zabezpieczone zgodnie wymaganiami Miejskiego Zarządu Dróg.
- umieszczenie w odpowiednich widocznych miejscach tablic/znaków ostrzegawczo-informacyjnych.

PROJEKTANT:

mgr inż. Marek ŻELAWSKI

WKP/0161/POOE/14

specjalność instalacyjna

EGZ. 1

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR	GMINA ŚWIĘCIECHOWA ul. Ułańska 4 64-115 Świeciechowa
OBIEKT	BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO
ADRES OBIEKTU	Lasocice, ul. Kolejowa dz. nr ewid. 301305_2.0004.862 jedn. ewid. 301305_2 Świeciechowa obręb 0004 Lasocice
KATEGORIA OBIEKTU	XXVI
BRANŻA	elektryczna
DATA	12.2024
PROJEKTANT	mgr inż. Marek ŻELAWSKI

SPIS TREŚCI

1.	Część opisowa	1
2.	Część rysunkowa	9
	Rysunek E-1 – Schemat zasilania	9

1. Część opisowa

1.1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- mapa do celów projektowych,
- uzgodnienia branżowe,
- obowiązujące przepisy i normy.

1.2. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa oświetleniowej linii kablowej nn-0,4kV wraz ze słupami oświetleniowymi wzdłuż ulicy Kolejowej w m. Lasocice, dz. 862.

1.3. Zasilanie oświetlenia i pomiar energii

Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej jest zrealizowany jako bezpośredni w złączu kablowo-pomiarowym, zlokalizowanym u zbiegu ulic Kolejowa/Polna (przy słupowej stacji transformatorowej).

Obok przedmiotowego złącza jest zabudowana szafka oświetleniowa, z której jest wyprowadzona linia kablowa oświetleniowa typu YAKY 4x35 (obwód I), obejmująca zasilaniem istn. słupy oświetleniowe I/S1, I/S3, I/S5 i I/S7.

Moc zapotrzebowana projektowanego oświetlenia wynosi 0,3kW (łącznie cały obwód – 0,4kW) i zostanie pokryta z rezerwy mocy przyłączeniowej.

Z istn. ostatniego słupa oświetleniowego nr I/S7, zlokalizowanego w terenie dz. nr ewid. 862 (przy dz. 558/16) wyprowadzić dalsy ciąg linii kablowej oświetleniowej typu YAKY 4x35 dł. 231(249)m, z której zasilają proj. słupy oświetleniowe nr I/S8 – I/S16.

Pomiędzy istn. słupami I/S1-I/S3 oraz I/S3-I/S5 oraz I/S5-I/S7, na istniejącej linii kablowej YAKY 4x35 (w miejscach pozostawionych pętli kablowych), zamontować słupy oświetleniowe, odpowiednio nr I/S2, I/S4 i I/S6.

1.4. Linia kablowa

Kable układać zgodnie z normą N-SEP-E 004:2014 na głębokości 0,7m. Całość projektowanej linii kablowej układać z zastosowaniem rur ochronnych HDPE-75 450N. W przypadku montażu fundamentów słupów w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących linii kablowych, na ww. kable nałożyć rury ochronne dwudzielne HDPE-120 450N. Kabel na całej długości oznakować trwałymi oznacznikami w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych tj. skrzyżowanie, wejścia do przepustów, itp. Na oznacznikach umieścić trwałe informacje, zawierające dane użytkownika. Linie kablową zinwentaryzować przed zasypaniem. Teren po wykopie odpowiednio zagęścić oraz doprowadzić do stanu pierwotnego. Szczegółowe przebiegi w miejscach kolizyjnych sieci podziemnych z projektowanymi urządzeniami oświetlenia ustalić na podstawie przekopów próbnych. Wykopy w ziemi w miejscach kolizyjnych wykonać ręcznie. Zwrócić szczególną uwagę na zapisy w uzgodnieniach i protokole z narady koordynacyjnej. Kable wzdłuż płotów układać odcinkowo tak, aby zapobiec ich obsunięciu lub zniszczeniu.

Przebieg linii kablowej oraz lokalizację słupów oświetleniowych pokazano w projekcie zagospodarowania terenu PZT.

1.5. Szafka oświetlenia ulicznego

Istniejąca szafka oświetleniowa, zlokalizowana u zbiegu ulic Kolejowa/Polna (przy słupowej stacji transformatorowej), jest wyposażona w układ sterowania (cyfrowy zegar astronomiczny) i pozostaje bez zmian.


1.6. Dobór klasy oświetleniowej

W celu określenia wymaganych parametrów oświetleniowych dotyczących oświetlenia ulicy Kolejowej skorzystano z *Wzorców i standardów rekomendowanych przez Ministra właściwego ds. transportu **WR-D-71-1** – Wytyczne projektowania urządzeń do oświetlenia dróg zamiejskich i ulic.*

Krok 1 – wybór klasy oświetleniowej

Na podstawie tabeli 4.4.1. projektowane oświetlenie ulicy Kolejowej zaliczono do klasy oświetleniowej „P” – piesi i rowery, drogi dla pieszych i rowerów, drogi dla rowerów, kierowcy przy niskich prędkościach – ulice osiedlowe, obszary niezależne od jezdni.

Tab. 4.4.1. Zestawienie klas oświetlenia drogowego: normowych i dedykowanych dla oświetlenia przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów

Lp.	Klasa oświetlenia	Zastosowanie klasy
Klasy oświetlenia zgodne normami [24] i [25] oraz z WR-D-41-4		
1	M	Kierowcy pojazdów silnikowych, trasy komunikacyjne, średnie i wysokie prędkości ruchu
2	C	Obszary konfliktowe: pojazdy (w tym rowery), piesi; obszary wykazujące zmianę geometrii drogi, obszary o zwiększonym prawdopodobieństwie kolizji
3		Piesi i rowery, drogi dla pieszych, drogi dla pieszych i rowerów, drogi dla rowerów, kierowcy przy niskich prędkościach – ulice osiedlowe, obszary niezależne od jezdni
4	EV	Klasa dodatkowa: stosowana, gdy musi być zapewniona widoczność powierzchni pionowych
5	HS	Klasa dodatkowa: piesi, drogi dla pieszych, drogi dla pieszych i rowerów, pasy postojowe, powierzchnie ruchu usytuowane oddzielnie lub wzdłuż jezdni, ulice, parkingi, dziedzińce szkolne – oświetlenie w przestrzeni
6	SC	Klasy dodatkowe: gdy głównym celem oświetlenia publicznego jest identyfikacja osób, przedmiotów oraz powierzchni drogowych z występującym na nich wyższym niż normalne ryzykiem naruszenia przepisów
Dodatkowa klasa oświetlenia dla oświetlenia dedykowanego na przejściach dla pieszych i przejazdach dla rowerów		
7	PC	Klasa uzupełniająca: klasa oświetleniowa stosowana do oświetlania przejścia dla pieszych za pomocą rozwiązania, w którym uzyskuje się oświetlenie pionowej sylwetki pieszego poprzez instalację nisko zawieszonych opraw o asymetrycznym rozsyłu strumienia świetlnego; oprawy instaluje się przed przejściem dla pieszych oddzielnie do każdego z kierunków ruchu

Krok 2 – wybór odpowiedniej wagi przyjętej klasy oświetleniowej

Na podstawie tabeli 7.3.3. dla wybranej do klasy oświetleniowej „P” przeprowadzono analizę wagi wg zależności

$$P = 6 - V_{WS} = 6 - 4 = 2$$

V_{WS} – suma wartości wag

Tab. 7.3.3. Parametry doboru klasy oświetlenia P [24]

Parametr	Wariant	Opis	Wartość wagi V_w
Prędkość V <max: V_{dop} , V_{dp} >	Niska	$V \leq 40$ km/h	1
	Bardzo niska	Bardzo niska prędkość chodzenia	0
Natężenie ruchu	Wysokie		1
	Umiarkowane		0
	Niskie		-1
Rodzaj ruchu	Ruch pieszych, rowerów i zmotoryzowany		2
	Ruch pieszych i zmotoryzowany		1
	Tylko ruch pieszych i rowerów		1
	Tylko ruch pieszych		0
	Tylko ruch rowerów		0
Zaparkowane pojazdy	Istnieją		1
	Brak		0
Luminancja otoczenia	Wysoka	Witryny sklepowe, reklamy, dworce, obiekty sportowe, magazyny	1
	Umiarkowana	Normalne warunki	0
	Niska	-	-1
Rozpoznawanie twarzy	Konieczne		1
	Niekonieczne		0
Suma wartości wag V_{ws}			

Krok 3 – określenie wymagań fotometrycznych dla klasy oświetleniowej

Na podstawie tabeli 4.4.4. dla wybranej klasy oświetleniowej „P” oraz wagi klasy „P2” określono wymagane wartości średniego i minimalnego poziomego natężenia oświetlenia, przy czym rozpoznawanie twarzy nie jest konieczne.

Tab. 4.4.4. Wymagania fotometryczne dla klasy oświetleniowej P

Poziom w klasie P	Poziome natężenie oświetlenia		Wymagania dodatkowe, jeżeli konieczne jest rozpoznawanie twarzy	
	E_{sr}^a [lx] (utrzymywane minimum)	E_{min} [lx] (utrzymywane)	$E_{v,min}$ [lx] (utrzymywane)	$E_{sc,min}$ [lx] (utrzymywane)
P1	15,00	3,00	5,00	5,00
P2	10,00	2,00	3,00	2,00
P3	7,50	1,50	2,50	1,50
P4	5,00	1,00	1,50	1,00
P5	3,00	0,60	1,00	0,60
P6	2,00	0,40	0,60	0,20
P7	brak oznaczenia	brak oznaczenia	-	-

1.7. Słupy i oprawy oświetleniowe

Projektuje się słupy aluminiowe anodowane, okrągłe, o grubości ścianki 4,2mm i wysokości $h=8,0m$, stawiane na fundamentach prefabrykowanych typu B-60. Dla podłączenia kabli zasilających we wnękach słupów montować tabliczki bezpiecznikowe TB1, wyposażone we wkładkę bezpiecznikową D01/6A. Bezpośrednio na słupach, z nachyleniem 0° , montować oprawy wyposażone w fabryczne źródła LED np. Tiara 2 LED z optyką szerokokątną RM11HE lub równoważne o mocy 25W w obudowie z dwukomorowego odlewu aluminium o stopniu ochrony IP66. Oprawy w słupie zasilić przewodami YDY 3x1,5. Słupy w miejscach zaznaczonych na schemacie zasilania E-1 uziemić, z wykorzystaniem uziomów szpilkowych ze stali ocynkowanej $\varnothing 16$. Rezystancja uziemienia $R \leq 10\Omega$.

Szczegółowe parametry słupów:

- wysokość – $h=8,0m$,
- grubość ścianki – 4,2mm,
- kształt – okrągły,
- materiał – aluminium anodowane,
- wymiar postawy – 320x320cm,
- wymiar otworów podstawy – 250x250cm,
- wymiary końcówki słupa (dla montażu oprawy) - $\varnothing 60cm$,
- fundament – prefabrykowany typu B-60.

Szczegółowe parametry opraw:

- korpus oprawy o konstrukcji dwukomorowej (niezależne komory elektryczna i optyczna) jako odlew z aluminium formowanego ciśnieniowo,
- uchwyt przystosowany do montażu na wysięgnikach lub słupach $\varnothing 48-60mm$,
- klosz ze szkła hartowanego,
- matryca wielosoczewkowa LED, w której każda dioda posiada dedykowaną soczewkę o identycznej optyce,
- zasilacz oprawy o wysokiej sprawności (min. 90%), obsługujący w pełni protokół DALI w standardach 251, 252, 253 i DALI 2 z wyjściem 24V na złącze Zhaga, pozwalający na zaprogramowanie co najmniej 3-stopniowej redukcji mocy (dokładny scenariusz redukcji tj. czas i procent redukcji, określić na etapie zamówienia opraw).,
- zasilacz wyposażony w zabezpieczenie przeciwprzepięciowe min. 10kV,
- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 25W,
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 4000K,
- znamionowe napięcie pracy – 220-240V AC, 50-60Hz,
- skuteczność świetlna – 160 lm/W $\pm 2\%$,
- klasa ochronności elektrycznej – II,
- rodzaj źródła światła – LED,
- optyka o rozsyle światła nr RM11HE lub równoważna,
- górne złącza ZHAGA do montażu wężła kontrolnego, zabezpieczone zaślepką,
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK09,
- szczelność oprawy - IP66,
- oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności,
- oprawa musi posiadać certyfikaty ENEC, ENEC+, Zhaga ZD4i.

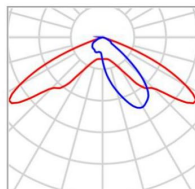
1.8. Obliczenia fotometryczne

Lasocice, Kolejowa



jezdnia 7m - 2 pasy

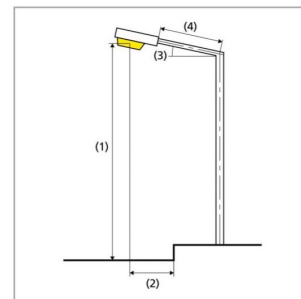
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	Lena Lighting	P	25.0 W
Nazwa artykułu	TIARA 2 LED S 4050lm 740 RM11HE IP66 II kl. DALI (25W)	Φ_{Lampa}	4050 lm
		Φ_{Oprawa}	4050 lm
Oprawa	1x LL LED 25W	η	100.01 %

TIARA 2 LED S 4050lm 740 RM11HE IP66 II kl. DALI (25W) (z jednej strony u góry)

Odstęp słupa	28.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 25.0 W
Moc / trasa	900.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 263 cd/klm $\geq 80^\circ$: 14.8 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*6
Klasa wskaźnika ośnienia	D.5
MF	0.80

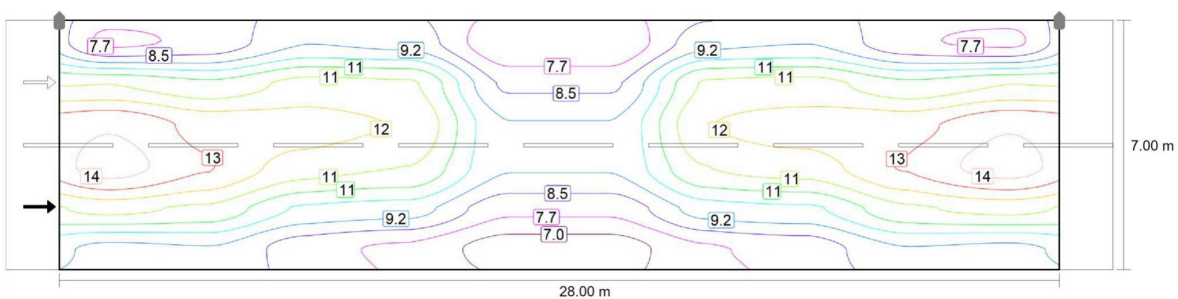


jezdnia 7m - 2 pasy

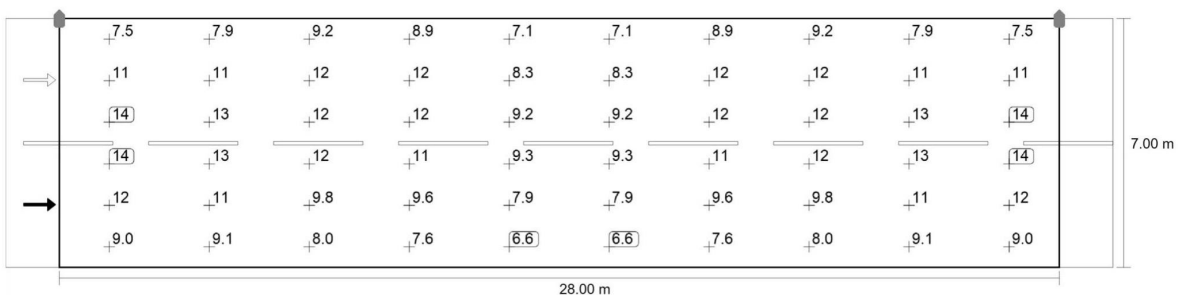
Jezdnia 1 (P2)

Wyniki dla pola oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (P2)	E_m	10.16 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	6.62 lx	≥ 2.00 lx	✓



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluksy)



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

1.9. Obliczenia techniczne

- Spadek napięcia 1-f, przy założeniu symetrycznego rozłożenia obciążenia (oprawa co 3 słup) od szafki oświetleniowej do proj. słupa I/S16

$$\Delta U_{\%1f} = \frac{2 \cdot 100 \cdot l \cdot P}{\gamma \cdot s \cdot U_n^2} = \frac{200 \cdot 0,43 \cdot 0,15}{35 \cdot 35 \cdot 0,23^2} = \frac{12,9}{64,8} = 0,2[\%]$$

l – długość obwodu I od szafki oświetleniowej do końca proj. linii – 0,43[km],

P – sumaryczna moc opraw ośw. obwodu I – 0,4[kW],

γ – przewodność aluminium – 35[m/Ω·mm²],

s – przekrój żyły kabla – 35[mm²],

U_n – napięcie 1-fazowe – 0,23[kV],

- Ochrona przeciwporażeniowa

Istn. szafka oświetleniowa jest zasilona z istn. stacji transformatorowej ST 08-1164, wyposażonej w transformator o mocy 100kVA. Największe wartości prądów wyłączania wkładek topikowych dobrano na podstawie charakterystyk czasowo-prądowych wkładek bezpiecznikowych. Obliczenia wykonano dla najgorszych parametrów obwodów. Warunek sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej w zależności od zastosowanego zabezpieczenia, zgodnie z zależnością $I_a \leq I_k$.

Obwód z przedmiotowej stacji transformatorowej do końca proj. obwodu oświetleniowego (słup I/S16) będzie składał się z:

- ✓ transformatora mocy 100kVA o przybliżonej imp. ~0,080Ω,
- ✓ istn. przyłącza kablowego YAKY 4x120 dł. ok. 10m o imp. 0,048Ω,
- ✓ istn. i proj. linii kablowej oświetleniowej YAKY 4x35 długości łącznej ok. 430m o imp. 0,736Ω.

Urządzenie	Zabezpieczenie	t_a [s]	Z_s [Ω]	I_a [A]	I_{zw} [A]
proj. słup I/S16	istn. C16 (szafka ośw.)	0,4	0,864	160	213
proj. słup I/S16	proj. D01/6A (wewnątrz słupa)	0,4	0,864	49	213

1.10. Ochrona przeciwporażeniowa

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

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

1.11. Uwagi końcowe

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

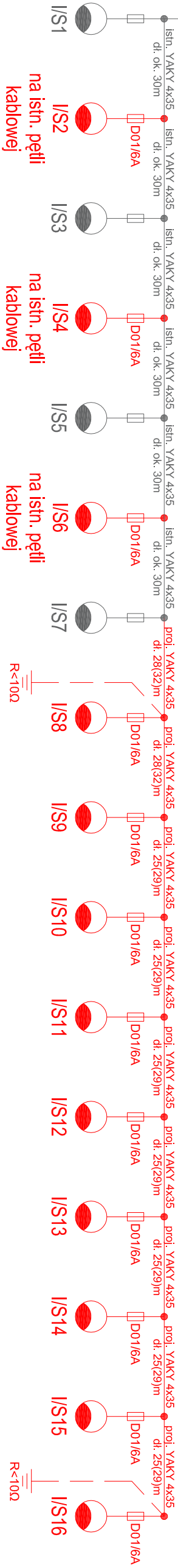
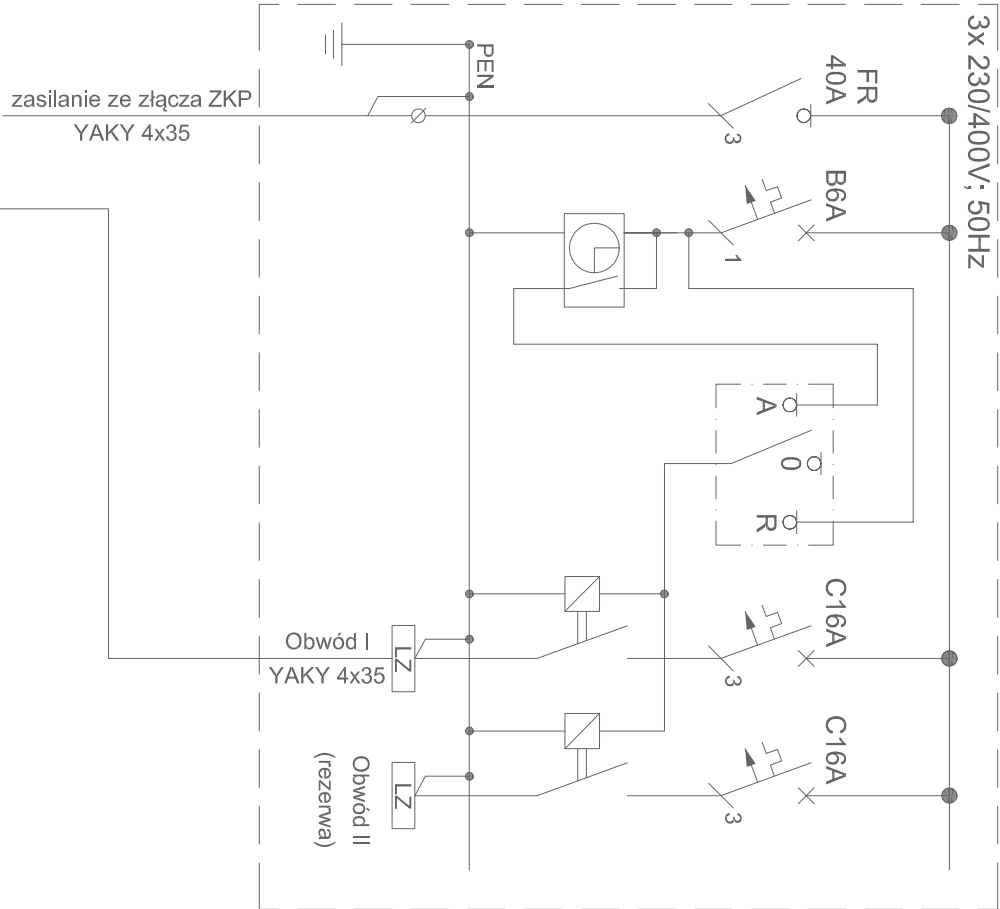
PROJEKTANT:

mgr inż. Marek ŻELAWSKI

WKP/0161/POOE/14

specjalność instalacyjna

istn. szafka oświetleniowa (dz. 862)



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

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	KMS projekt Marek Żelawski ul. Słoneczna 1, 64-100 Leszno m.kmsprojekt@gmail.com 607-931-651			PROJEKTANT:	mgr inż. Marek ŻELAWSKI specjalność: instalacyjna upr. nr WKP/0161/PODE/14
OBIEKT I ADRES:	BUDOWA OŚWIEPLENIA ULICZNEGO ul. Kolejowa, dz. nr ewid. 862 jedn. ewid. 301305_2 Świąteczkowa, obręb 0004 Lasodce			ASYSTENT:	inż. H. Ratajczak
INWESTOR I ADRES:	GMINA ŚWIĘTECZKOWA ul. Włańska 4; 64-115 Świąteczkowa				
NAZWA RYSUNKU:	Schemat zasilania			NUMER RYSUNKU:	E-1
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	DATA:	12.2024	SKALA:	-:-:-