

STAROSTWO POWIATOWE  
w Pleszewie  
ul. Poznańska 79  
63-300 Pleszew

STAROSTWO POWIATOWE w PLESZEWIE  
Załącznik do decyzji organu  
Nr AB. 6440.1. 666. 2021  
Pleszew, dnia 01.12. 2021

## KARTA TYTUŁOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO

### BUDOWA SIECI EE DO 1 KV W ZAKRESIE OŚWIETLANIA ZEWNĘTRZNEGO

**INWESTOR :** OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o.  
ul. Wrocławska 71A  
62-800 Kalisz

**NAZWA ZAMIERZENIA :** Budowa sieci ee do 1 kV w zakresie oświetlenia  
**BUDOWLANEGO** zewnętrznego w m. Janków gm. Pleszew

**ADRES I KAT. OBIEKTU :** Janków gm. Pleszew  
kat. obiektu XXVI

**POZOSTAŁE DANE :** jedn. ewid. 302006\_5 Pleszew  
**ADRESOWE** obr. 0008 Janków  
- dz. 27; 22; 30/2

**SPIS ZAWARTOŚCI :**

1. Projekt zagospodarowania terenu.
2. Projekt architektoniczno-budowlany.
3. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty oraz informacje.

1.

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### BUDOWA SIECI EE DO 1 KV W ZAKRESIE OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO

**INWESTOR :** OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o.  
ul. Wrocławska 71A  
62-800 Kalisz

**NAZWA ZAMIERZENIA :** Budowa sieci ee do 1 kV w zakresie oświetlenia  
**BUDOWLANEGO** zewnętrznego w m. Janków gm. Pleszew

**ADRES I KAT. OBIEKTU :** Janków gm. Pleszew  
kat. obiektu XXVI

**POZOSTAŁE DANE :** jedn. ewid. 302006\_5 Pleszew  
**ADRESOWE** obr. 0008 Janków  
– dz. 27; 22; 30/2

**BRANŻA :** Elektryczna

**PROJEKTANT :** mgr inż. Andrzej Adamski  
spec. inst.-inż.

**SPRAWDZIŁ :** tech. Marek Balcerek  
spec. inst.-inż.

**ANDRZEJ ADAMSKI**  
mgr inż. elektryk (  
upr. do projektowania, kierowania,  
nadzorowania oraz przeprowadzania  
ekspertyz technicznych  
Nr ewid. 1741/94/Lo

Marek Balcerek  
upr. 715/85/Lo 1257/99/Lo  
w/18/88/Lo  
w zakr. instal. inżynierskich

lipiec 2021 r.

**Spis treści projektu zagospodarowania terenu****I. Dokumenty dołączone do projektu**

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. Strona tytułowa projektu zagospodarowania terenu.  | str. 1.   |
| 2. Spis treści projektu zagospodarowania terenu.  | str. 2.   |
| 3. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta i sprawdzającego.  | str. 3-4. |
| 4. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta i sprawdzającego do właściwej izby samorządu zawodowego.              | str. 5-6. |
| 5. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego wymagane art. 34.3d.3 Ustawy z dn. z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane. | str. 7.   |

**II. Część opisowa**

- |  |            |
|--|------------|
| 1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.  | str. 8.    |
| 2. Stan istniejący zagospodarowania terenu.                                      | str. 8.    |
| 3. Projektowane zagospodarowanie terenu.   | str. 8.    |
| 4. Charakterystyka projektowanej sieci oświetlenia drogowego.                    | str. 8.    |
| 5. Informacja o terenie.   | str. 9.    |
| 6. Informacja o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. | str. 9.    |
| 7. Określenie obszaru oddziaływania środowiska.                                  | str. 9-10. |

**III. Część rysunkowa**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu – rys. 1. |  |
|--|--|

Leszno, dnia 30 grudnia 1994 r.

Nr ewid. 1741/94/Lo

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie.

Na podstawie §2 ust.1 pkt.1, §5 ust.1, §7 i §13 ust.1 pkt.4 lit.d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8 poz.46 ze zmianami Dz.U.Nr 42 poz.334 z 1988r. i Dz.U.Nr 69 poz.299 z 1991 r./ stwierdza się, że Pan

ANDRZEJ A D A M S K I

magister inżynier elektryk

ur.dnia 31.03.1964r. w Kościanie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie  
instalacji elektrycznych.

Pan ANDRZEJ ADAMSKI jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót;  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

- 1/ Andrzej Adamski

Wł. Jagiełły 39/2  
64-100 Leszno

- 2/ a/a



**ZAP. WOJEWODY**  
*Jerzy Bolanowski*  
Z-ca Dyrektora Wydziału

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

*Adm*



Urbanistyka, Architektura  
i Nadzór Budowlany

Nr ewid. 715/85/Lo

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. c

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza

się, że: Obywatel(ka) **MAREK BALCEREK**

(imie i nazwisko)

**technik elektryk**

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia **20 lipca** 19 **47** r. w **Lesznie**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

**projektanta oraz kierownika budowy i robót**

(rodzaj funkcji)

w specjalności **instalacyjno — inżynieryjnej**

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **instalacji elektrycznych**

(specjalizacja zawodowa)

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

Adlu

Obywatel(ka) MAREK BALCEREK (imię i nazwisko) jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych. -----

Otrzymuje:

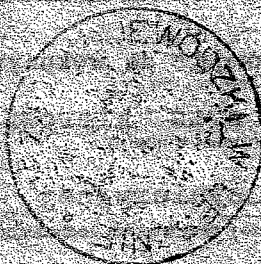
1/Ob. Marek Balcerek  
ul. Wolności 30  
64-100 Leszno

Dyrektor Wydziału

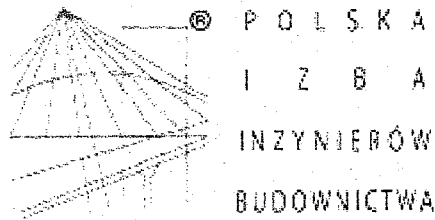
inż. *Waldemar Makowski*

2/ a/a

MF/MC



(podpis i pieczęć)



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-AQU-LUM-6LG \*

Pan Andrzej Adamski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/5969/02  
adres zamieszkania ul. Jagiełły 36/5, 64-100 Leszno  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

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

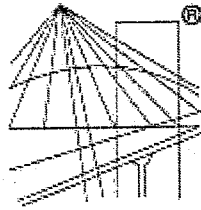
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-09-03 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-RKS-EB1-VJL \*

Pan Marek Tadeusz Balcerek o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0024/08

adres zamieszkania ul. Wolności 30, 64-100 Leszno

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-02-01 do 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-30 roku przez:

Jerzy Stróński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pibb.org.pl](http://www.pibb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## BUDOWA SIECI EE DO 1 KV W ZAKRESIE OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO

OBIEKT: Budowa sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Janków gm. Pleszew

ADRES: Janków gm. Pleszew  
- dz. 27; 22; 30/2  
obr. 0008 Janków  
jedn. ewid. 302006\_5 Pleszew

INWESTOR: OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o.  
ul. Wrocławska 71A  
62-800 Kalisz

## OŚWIADCZENIE

*/wymagane art. 34.3d.3 Ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane/*

Ja niżej podpisany oświadczam, iż sporządziłem projekt budowlany branży elektrycznej pn.:

**Projekt budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w miejscowości Janków gm. Pleszew**

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Andrzej Adamski  
projektant  
spec. inst.-inż.  
w zakr. sieci i inst. elektr.

**ANDRZEJ ADAMSKI**  
mgr inż. elektryk  
upr. do projektowania, kierowania,  
nadzorowania oraz przeprowadzania  
ekspertyz technicznych  
Nr ewid. 1741/94/Lo

Ja niżej podpisany oświadczam, iż sprawdziłem projekt budowlany branży elektrycznej pn.:

**Projekt budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w miejscowości Janków gm. Pleszew**

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

tech. Marek Balcerek  
sprawdzający  
spec. inst.-inż.  
w zakr. sieci i inst. elektr.

Marek Balcerek  
upr. 715/85/Lo / 267/89/Lo  
w/18/88/Lo  
w zakr. instal.-inżynierskiej

**OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU*****budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego  
w m. Janków gm. Pleszew*****1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest projekt budowlany dotyczący budowy sieci ee do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego na terenie przeznaczonym do realizacji inwestycji związanej z oświetleniem terenu otwartego w m. Janków gm. Pleszew – dz. 27; 22; 30/2 obr. 0008 Janków pow. pleszewski woj. wielkopolskie.

**2. Stan istniejący zagospodarowania terenu.**

W chwili obecnej teren przeznaczony do realizacji inwestycji pn. "Budowa sieci ee do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Janków gm. Pleszew" jest uzbrojony w podziemną i naziemną infrastrukturę techniczną.

Teren na którym projektowane jest oświetlenie zewnętrzne ma nawierzchnię trawiastą.

W rejonie objętym opracowaniem usytuowana jest słupowa stacja transformatorowa SN/nn nr 46036 należąca do energetyki zawodowej Energa-Operator S. A., z której zasilana jest szafka oświetleniowa SO dla potrzeb oświetlenia drogowego.

Przy istniejącej drodze występują tereny przeznaczone pod wolnostojącą zabudowę mieszkaniową, tereny upraw rolnych, łąki oraz tereny niezabudowane.

Wzdłuż drogi i terenu objętego opracowaniem przebiegają inne sieci infrastruktury technicznej. Sukcesywnie rozbudowywana jest infrastruktura techniczna.

Teren objęty opracowaniem pozbawiony jest oświetlenia zewnętrznego.

**3. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Przedmiotem zagospodarowania terenu objęte są elektroenergetyczne urządzenia i linia kablowa oświetlenia zewnętrznego wraz z latarniami należące do Oświetlenia Ulicznego i Drogowego sp. z o. o. Kalisz występujące na terenie tego zadania inwestycyjnego przeznaczone do oświetlenia terenu w m. Janków gm. Pleszew.

Na obszarze objętym opracowaniem projektuje się wykonanie nowej kablowej linii oświetleniowej nn – wychodzącej z istniejącej latarni oświetleniowej – która zasila nowe latarnie oświetlenia zewnętrznego usytuowane na terenie dz. 27. Inwestycja zlokalizowana jest na dz. 27; 22; 30/2 obr. 0008 Janków.

Dla działek objętych inwestycją wydana została przez Burmistrza Miasta i Gminy Pleszew dn. 27.07.2021 Decyzja Nr 16/2021 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Linie kablową oświetlenia terenu lokalizować zgodnie ze wskazanymi odległościami od istniejących granic i od istniejącej podziemnej i naziemnej infrastruktury technicznej.

W obszarze objętym opracowaniem projektowaną ee linię kablową oświetleniową tworzy jedna linia kablowa typu YAKXS 4 x 25 mm<sup>2</sup> oświetlenia zewnętrznego terenu.

**4. Charakterystyka projektowanej sieci oświetlenia drogowego.**

Projektowane oświetlenie terenu spełnia wymagania oświetlenia dozorowego terenów otwartych – zgodnie z wymaganiami Inwestora.

Całkowita długość projektowanej kablowej linii oświetleniowej typu YAKXS 4 x 25 mm<sup>2</sup> wynosi:  
 **$l = 94 \text{ m (118 m)}$**

Wzdłuż działki 27 w m. Janków usytuowano latarnie oświetleniowe ze źródłami światła typu LED o mocy **116 W**. Na terenie objętym opracowaniem zaprojektowano łącznie 3 latarnie oświetleniowe posadowione w odległości ok. 2,2 m od istniejącej granicy działki. Latarnie oświetleniowe będą znajdowały się wewnątrz terenu ogrodzonego. Aktualnie istniejące ogrodzenie terenu jest niekompletne.

## **5. Informacja o terenie:**

### **a) w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu**

Planowana inwestycja winna być zgodna z Decyzją nr 16/2021 z dnia 27.07.2021 r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydaną przez Burmistrza Miasta i Gminy Pleszew.

Inwestycja nie stanowi przedsięwzięcia określonego w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z tym nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.

Nie może naruszać równowagi przyrodniczej i utrudniać prowadzenia racjonalnej gospodarki zasobami środowiska.

Teren objęty inwestycją znajduje się poza terenami objętymi ochroną w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody i ochrony środowiska.

W obrębie planowanej inwestycji nie jest wymagana wycinka drzew.

W razie kolizji z siecią drenarską należy zastosować rozwiązania zapewniające prawidłowe działanie systemu odwadniającego po wcześniejszym uzgodnieniu z administratorem urządzeń melioracyjnych na terenie gminy Pleszew.

Teren objęty inwestycją nie jest narażony na niebezpieczeństwo powodzi oraz nie jest zagrożony osuwaniem się ziemi.

### **b) w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków**

Planowana inwestycja znajduje się m. in. na terenie o nr ewid. 27 obr. 0008 Janków, dla fragmentu której Został ustalony obszar – zespół stanowisk archeologicznych R, zgodnie z gminną ewidencją zabytków zabytków archeologicznych.

Każdy przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest on zabytkiem archeologicznym, odnaleziony w trakcie budowy należy zabezpieczyć i oznakować oraz bezzwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Zgodnie z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne w razie odkrycia takiego przedmiotu obowiązane są powiadomić stosowne służby.

### **c) w zakresie wpływu eksploatacji górniczej**

Planowana inwestycja położona jest poza terenami górnictwami wyznaczonymi na podstawie ustawy z dn. 9 czerwca 2011 r. Prawo górnicze i geologiczne.

### **d) w zakresie ochrony interesów osób trzecich**

Planowana inwestycja nie narusza interesu osób trzecich. Należy zapewnić spełnienie wymagań ochrony interesów osób trzecich w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.

### **e) w zakresie warunków gruntowych**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. 2012, poz. 463 z 27 kwietnia 2012 r.) określono warunki gruntowe:

→ warunki gruntowe - proste.

Kategoria geotechniczna obiektu - pierwsza.

## **6. Informacja o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.**

Projektowane oświetlenie zewnętrzne (dozorowe terenu otwartego) nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia.

## **7. Określenie obszaru oddziaływania na środowisko.**

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) art. 5 ust. 1 oraz na podstawie norm PN-76/E i N SEP-E-004 należy stwierdzić, że **obszar oddziały-**

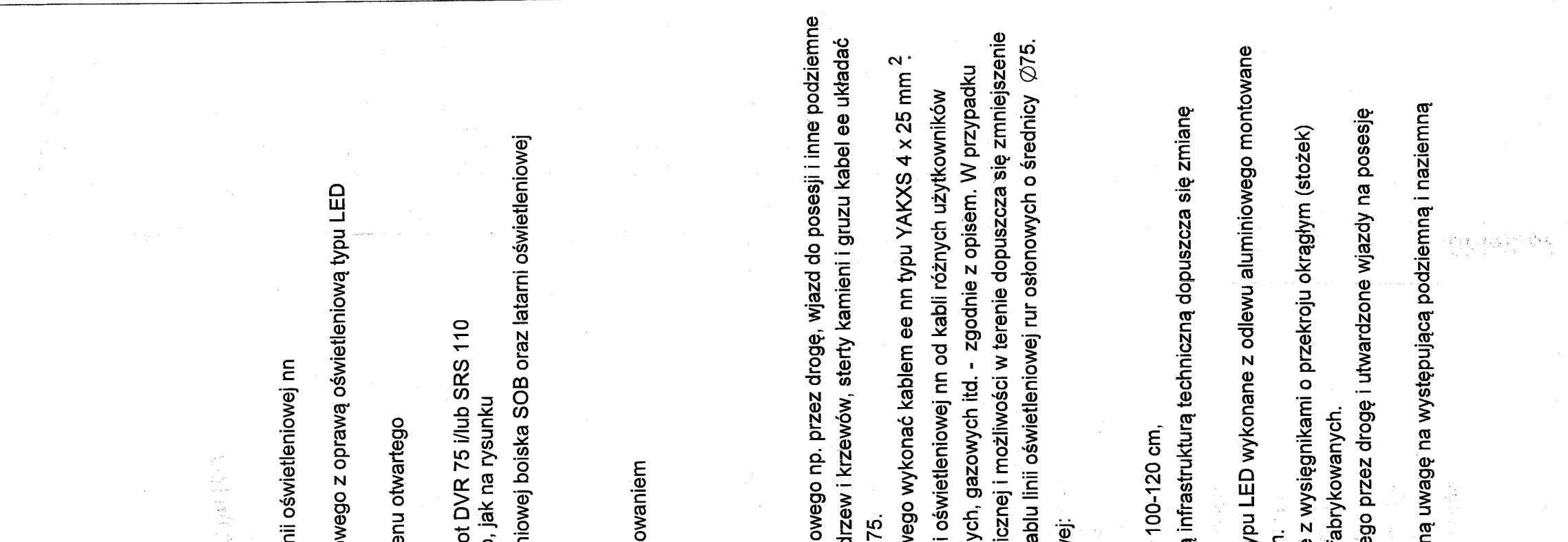
wania obiektu nie wykracza poza działki nr 27; 22; 30/2 obr. 0008 Janków, na których zlokalizowana jest projektowana inwestycja.

**ANDRZEJ ADAMSKI**

mgr inż. elektryk  
upraw. do projektowania, kierowania,  
nadzorowania oraz przeprowadzania  
ekspertyz technicznych  
Nr ewid. 1741/94/Lo







MAPA DO	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia p	
Województwo	
Powiat	
Gmina	
Jednostka ewidencyjna	Identyfika
Obręb ewidencyjny	Identyfika
Nr działki	
Skala mapy	
Godło mapy	
Nazwa układu współrzędnych	Prostokąt Układu wy
Oznaczenie granic obszaru który był i aktualizacji	
Informacje o służebnościach gruntowy na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	
Data opracowania mapy	
USŁUGI GEODEZYJNE MARCIN S.C.	
nazwa/imię i nazwisko wykonawcy	
.....MARCIN SCHNEIDER.....	
imię i nazwisko geodety uprawnionego	
który opracował mapę	

OZNACZENIA :

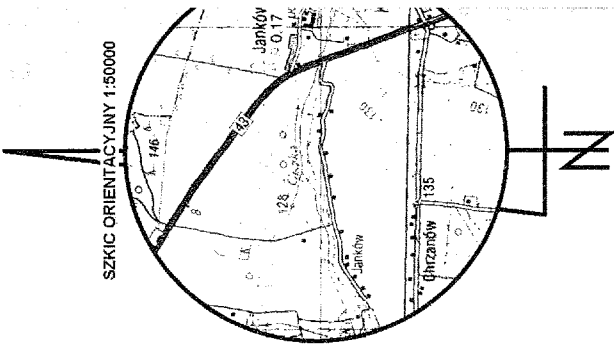
- - - - - proj. przebieg trasy kabla linii oświetleniowej nn
- ⊙-L proj. słup oświetlenia drogowego z oprawą oświetleniową typu LED
- proj. szafka oświetlenia terenu otwartego
- ▭ proj. rury osłonowe typu Arot DVR 75 i/lub SRS 110 o długościach odpowiednio, jak na rysunku
- ⚡ proj. uziom szafki oświetleniowej boiska SOB oraz latarni oświetleniowej
- ⚡-proj. ogranicznik przepięć
- 27 numer działki objętej opracowaniem

UWAGI :

1. Przy przejściach linii kablowej oświetlenia drogowego np. przez drogę, wjazd do posesji i inne podziemne sieci infrastruktury technicznej oraz w pobliżu drzew i krzewów, sterły kamieni i gruzu kabel ee układać w rurach osłonowych np. typu SRS 110 i DVK 75.
2. Projektowaną linię kablową oświetlenia drogowego wykonać kablem ee nn typu YAKXS 4 x 25 mm <sup>2</sup>.
3. Najmniejsza dopuszczalna odległość kabla linii oświetleniowej nn od kabli różnych użytkowników oraz rurociągów wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych itd. - zgodnie z opisem. W przypadku rozbudowanej podziemnej infrastruktury technicznej i możliwości w terenie dopuszcza się zmniejszenie tej odległości pod warunkiem stosowania na kablu linii oświetleniowej rur osłonowych o średnicy Ø75.
4. Głębokość ułożenia linii kablowej oświetleniowej:
  - pod chodnikiem - min. 50 cm,
  - w terenie otwartym - min. 70 cm,
  - przy przejściach przez drogi, jezdnie - min. 100-120 cm,

W przypadku wystąpienia kolizji z podziemną infrastrukturą techniczną dopuszcza się zmianę powyższych odległości.

5. Stosować oprawy oświetlenia zewnętrznego typu LED wykonane z odlewu aluminiowego montowane na słupach z wysięgnikami - zgodnie z opisem.
6. Projektowane aluminiowe słupy oświetleniowe z wysięgnikami o przekroju okrągłym (stożek) osadzić na dedykowanych fundamentach prefabrykowanych.
7. Przejście linii kablowej oświetlenia zewnętrznego przez drogę i utwardzone wjazdy na posesję wykonać metodą przecisku.
8. Podczas wykonywania prac zwrócić szczególną uwagę na występującą podziemną i naziemną infrastrukturę techniczną.



## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

### BUDOWA SIECI EE DO 1 KV W ZAKRESIE OŚWIETLANIA ZEWNĘTRZNEGO

**INWESTOR :** OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o.  
ul. Wrocławska 71A  
62-800 Kalisz

**NAZWA ZAMIERZENIA :** Budowa sieci ee do 1 kV w zakresie oświetlenia  
**BUDOWLANEGO** zewnętrznego w m. Janków gm. Pleszew

**ADRES I KAT. OBIEKTU :** Janków gm. Pleszew  
kat. obiektu XXVI

**POZOSTAŁE DANE :** jedn. ewid. 302006\_5 Pleszew  
**ADRESOWE** obr. 0008 Janków  
– dz. 27; 22; 30/2

**BRANŻA :** Elektryczna

**PROJEKTANT :** mgr inż. Andrzej Adamski  
spec. inst.-inż.

**ANDRZEJ ADAMSKI**  
mgr inż. elektryk  
upr. do projektowania, kierowania,  
nadzorowania oraz przeprowadzania  
ekspertyz technicznych  
Nr ewid. 1741/94/Lc

**SPRAWDZIŁ :** tech. Marek Balcerek  
spec. inst.-inż.

Marek Balcerek  
upr. 715/85/Lc 1267/89/Lc  
w/18/18/Lc  
w zakr. instal. inżynierskie

lipiec 2021 r.

## Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

### I. Dokumenty dołączone do projektu

- |   |         |
|---|---------|
| 1. Strona tytułowa projektu architektoniczno-budowlanego.   | str. 1. |
| 2. Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego.   | str. 2. |
| 3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. | str. 3. |

### II. Część opisowa

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Opis do projektu architektoniczno-budowlanego | str. 4-10.  |
| 2. Obliczenia techniczne.                        | str. 11-13. |

### III. Część rysunkowa

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. Schemat zasilania linii oświetleniowej.   | - rys. nr 2. |
| 2. Przekrój rowu kablowego.  | - rys. nr 3. |
| 3. Zbliżenia i skrzyżowania linii kablowej oświetleniowej z podziemną infrastrukturą techniczną. | - rys. nr 4. |
| 4. Karta katalogowa słupa SAL-80K + WR-2/1/0,95/5.   |              |

## BUDOWA SIECI EE DO 1 KV W ZAKRESIE OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO

**OBIEKT:** Budowa sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Janków gm. Pleszew

**ADRES:** Janków gm. Pleszew  
- dz. 27; 22; 30/2  
obr. 0008 Janków  
jedn. ewid. 302006\_5 Pleszew

**INWESTOR:** OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o.  
ul. Wrocławska 71A  
62-800 Kalisz

### OŚWIADCZENIE

*/wymagane art. 34.3d.3 Ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane/*

Ja niżej podpisany oświadczam, iż sporządziłem projekt budowlany branży elektrycznej pn.:

**Projekt budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w miejscowości Janków gm. Pleszew**

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Andrzej Adamski  
*projektant  
spec. inst.-inż.  
w zakr. sieci i inst. elektr.*

**ANDRZEJ ADAMSKI**  
mgr inż. elektryk  
upr. do projektowania, kierowania,  
nadzorowania oraz zarządzania  
ekspertyz technicznych  
Nr ewid. 1741/94/Lo

Ja niżej podpisany oświadczam, iż sprawdziłem projekt budowlany branży elektrycznej pn.:

**Projekt budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w miejscowości Janków gm. Pleszew**

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

tech. Marek Balcerek  
*sprawdzający  
spec. inst.-inż.  
w zakr. sieci i inst. elektr.*

Marek Balcerek  
upr. 715/85/Lo, 1267/89/Lo  
w/18/89/Lo  
w zakr. instal.-inżynierskiej

**OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYEGO*****budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego  
w m. Janków gm. Pleszew*****1. Przedmiot opracowania:**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany dotyczący budowy sieci ee do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego na terenie przeznaczonym do realizacji inwestycji związanej z oświetleniem terenu otwartego w m. Janków gm. Pleszew – dz. 27; 22; 30/2 obr. 0008 Janków pow. pleszewski woj. wielkopolskie.

**2. Podstawa opracowania:**

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora,
- Decyzji Nr 16/2021 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 27.07.2021 r. wydanej przez Burmistrza Miasta i Gminy Pleszew,
- pisma Oświetlenia Ulicznego i Drogowego sp. z o. o. nr WTS 27/III/2017 z dn. 12.04.2021 r. dotyczącego warunków technicznych wykonania projektu budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Janków gm. Pleszew,
- mapy inwentaryzacyjnej istniejącej sieci uzbrojenia terenu w rejonie projektowanego oświetlenia drogowego,
- mapy do celów projektowych terenu objętego inwestycją - m. Janków gm. Pleszew skala 1 : 500,
- uzgodnień z Oświetleniem Ulicznym i Drogowym sp. z o. o.,
- uzgodnień z Wydziałem Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta i Gminy w Pleszewie,
- uzgodnień z Wydziałem Gospodarki Nieruchomościami Urzędu Miasta i Gminy w Pleszewie,
- wytycznych i uzgodnień branżowych,
- wizji lokalnej i rozeznania w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów prawnych.

**3. Zakres opracowania:**

Zakresem opracowania objęte są elektroenergetyczne urządzenia i linia kablowa oświetlenia zewnętrznego wraz z latarniami należące do Oświetlenia Ulicznego i Drogowego sp. z o. o. Kalisz występujące na terenie tego zadania inwestycyjnego przeznaczone do oświetlenia terenu otwartego w m. Janków gm. Pleszew. Ponadto opracowanie obejmuje także obliczenia elektroenergetyczne i oświetleniowe, sposoby likwidacji powstających kolizji istniejącej infrastruktury technicznej z projektowaną ee linią kablową oświetlenia zewnętrznego oraz określa sposób sterowania nowym oświetleniem.

**4. Opis rozwiązań technicznych:****4.1. Stan istniejący.**

W chwili obecnej teren przeznaczony do realizacji inwestycji pn. "Budowa sieci ee do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Janków gm. Pleszew" jest uzbrojony w podziemną i naziemną infrastrukturę techniczną. Teren na którym projektowane jest oświetlenie zewnętrzne ma nawierzchnię trawiastą.

W rejonie objętym opracowaniem usytuowana jest słupowa stacja transformatorowa SN/nn nr 46036 należąca do energetyki zawodowej Energa-Operator S. A.

Z istniejącej stacji transformatorowej SN/nn zasilana jest zainstalowana na stacji szafka oświetleniowa SO dla potrzeb oświetlenia drogi. Szafka SO należy do Oświetlenia Ulicznego i Drogowego sp. z o. o. Kalisz.

Istniejące latarnie oświetlenia drogowego posadowione są w pobliżu pasa drogowego drogi gminnej. Przy istniejącej drodze występuje luźna zabudowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz pola uprawne, łąki, tereny niezabudowane.

Wzdłuż drogi objętej opracowaniem przebiegają inne sieci infrastruktury technicznej. Sukcesywnie rozbudowywana jest infrastruktura techniczna.

Teren objętym opracowaniem pozbawiony jest oświetlenia zewnętrznego.

## **4.2. Stan projektowany.**

### **4.2.1. Informacje ogólne .**

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez OUiD sp. z o. o. Kalisz nr WTS 27/III/2021 z dn 12.04.2021 r. dotyczącymi wykonania projektu budowy sieci ee do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Janków gm. Pleszew zasilanego ze stacji transformatorowej SN/nn 46036 w celu oświetlenia terenu należy zabudować na terenie dz. 27 latarnie oświetleniowe zasilane kablową linią oświetleniową wyprowadzoną z istniejącej latarni oświetleniowej nr I/14 usytuowanej na dz. 30/2.

Kablową linię oświetleniową wyprowadzić z istniejącej linii napowietrznej wspólnej – słupa przelotowego posadowionego na dz. 30/2. Miejscem przyłączenia jest konstrukcja wsporcza nr I/14.

Sieć oświetleniowa pracuje w układzie TN-C.

Wzdłuż granicy dz. 27 objętej opracowaniem zabudować latarnie oświetleniowe zasilane kablową linią oświetleniową. Dodatkowo na w/w działce zainstalować szafkę sterującą oświetleniem terenu SOT.

Zabezpieczenie obwodowe oświetlenia realizowane za pomocą niskonapięciowej wkładki bezpiecznikowej instalowanej w istniejącej szafce oświetleniowej SO zainstalowanej przy stacji transformatorowej.

Projektowane oświetlenie terenu w miejscowości Janków gm. Pleszew stanowić będzie majątek OUiD sp. z o. o. Kalisz.

### **4.2.2. Szafka oświetleniowa terenu SOT.**

Projektuje się wybudowanie nowej szafki oświetleniowej SOT sterującej oświetleniem terenu wykonanej z tworzywa termoutwardzalnego np. prod. Emitec lub Incobex sp. z o. o. z kompletnym wyposażeniem. Szafkę SOT posadowić na dz. 27, w pobliżu projektowanej latarni nr 1.

Szafkę oświetlenia terenu SOT zasilić kablem typu YAKXS 4 x 25 mm<sup>2</sup> z istniejącej w pobliżu linii napowietrznej wspólnej nn zasilanej ze stacji transformatorowej SN/nn nr 46036 należącej do Energa-Operator S.A. Szafkę oświetleniową terenu SOT zasilić z obwodu oświetlenia drogowego.

Szafka oświetleniowa SOT stanowi część sterującą, do której można będzie podłączyć projektowaną linię kablową oświetlenia terenu, jak również zamontować instalacyjną aparaturę nn związaną z układami sterowania i obsługą instalacji oświetleniowej.

Projektowaną szafkę oświetlenia terenu SOT w obudowie z tworzywa sztucznego należy uziemić korzystając np. z uziomu szpilekowego wykonanego z pręta stalowego pomiedziowanego np. firmy Galmar.

Rezystancja uziemienia szafki SOT powinna wynosić  $R \leq 10 \Omega$ .

Z szafki sterującej oświetleniem terenu SOT posadowionej na dz. 27 wyprowadzić ee linię kablową oświetleniową (zalicznikową) typu YAKXS 4 x 25 mm<sup>2</sup> i prowadzić w kierunku projektowanych słupów oświetlenia terenu.

Całość zasilana jest z rozdzielni nn 0,4 kV stacji transformatorowej SN/nn nr 46036 należącej do Energa-Operator S. A. – zgodnie z warunkami przyłączenia.

Szafkę oświetleniową SOT przystosować do zamykania na klucz.

### **4.2.3. Linia kablowa oświetlenia zewnętrznego.**

W związku z planowaną budową oświetlenia terenu w miejscowości Janków, na obszarze objętym



opracowaniem projektuje się wykonanie nowej kablowej linii oświetleniowej nn – wychodzącej z istniejącej latarni oświetlenia drogowego nr I/14 – która zasila szafkę oświetleniową SOT, a następnie nowe latarnie oświetlenia terenu usytuowane na dz. 27.

Linie kablową oświetlenia terenu lokalizować zgodnie ze wskazanymi odległościami od istniejących granic i od istniejącej podziemnej i naziemnej infrastruktury technicznej.

W obszarze objętym opracowaniem projektowaną linię kablową oświetleniową tworzy jedna linia kablowa typu YAKXS 4 x 25 mm<sup>2</sup> oświetlenia terenu:

- linia kablowa YAKXS 4 x 25 mm<sup>2</sup> oświetlenia terenu – dz. 27; 22; 30/2 – obw. proj. I

Z istniejącego słupa oświetleniowego I/14 posadowionego na dz. 30/2 wyprowadzić ee kablem nn 0,4 kV typu YAKXS 4 x 25 mm<sup>2</sup> obwód oświetlenia terenu i prowadzić wzdłuż działki objętej opracowaniem zasilając nim nowe latarnie – zgodnie z rys. nr 1. Projektowana linia oświetleniowa będzie wchodzić w skład istniejącego obwodu oświetlenia drogowego nr I, który biegnie wzdłuż istniejącej drogi gminnej.

Koniec oświetleniowej linii kablowej uziemić  $R \leq 10 \Omega$  korzystając np. z uziomu szpilkowego wykonanego z pręta stalowego pomiedziowanego np. firmy Galmar.

Trasę projektowanej linii kablowej oświetleniowej dobrano tak, by zminimalizować i uniknąć kolizji z istniejącą podziemną i naziemną infrastrukturą techniczną.

Plan trasowy projektowanej elektroenergetycznej linii kablowej oświetlenia terenu pokazano w projekcie zagospodarowania terenu - na rys. nr 1.

Przy wprowadzeniu ee kabla oświetleniowego nn do istniejącej latarni i projektowanych słupów oświetleniowych pozostawić zapas kabla w postaci pętli kablowej.

Sposób ułożenia kabla w rowie kablowym opisano w dalszej części opracowania. Przy przejściu projektowanej linii kablowej np. przez drogę (jezdnię), wjazd do posesji itp. kabel układać w rurze osłonowej typu SRS 110 tak, aby koniec rury wystawał min. 0,5 m od krawędzi jezdni.

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej linii kablowej z istniejącymi urządzeniami i sieciami podziemnymi rozwiązać przez prowadzenie kabla w rurach osłonowych typu DVR 75 zachowując przy tym wymagane przepisami odległości, o których mowa w dalszej części opracowania oraz w załączonym rys. nr 4.

Całkowita długość projektowanej kablowej linii oświetleniowej typu YAKXS 4 x 25 mm<sup>2</sup> wynosi  $\rightarrow l = 94 \text{ m (118 m)}$ . Wzdłuż działki nr 27 usytuowano latarnie oświetleniowe ze źródłami światła typu LED, które zasilić projektowaną linią kablową oświetlenia zewnętrznego.

#### 4.2.4. Osprzęt i oprawy oświetlenia terenu.

Projektuje się rozmieszczenie słupów oświetleniowych wzdłuż dz. 27 objętej niniejszym opracowaniem - zgodnie z rys. nr 1.

Projekt przewiduje montaż słupów aluminiowych jednoelementowych profilowanych /stożek/ o przekroju kołowym, o jednakowej wysokości z wysięgnikami rurowymi przeznaczonych do osadzenia na fundamencie prefabrykowanym.

Na terenie objętym opracowaniem zaprojektowano słupy aluminiowe z wysięgnikami łukowymi typu **SAL- 80K + WR 2/1/0,95/5** anodowane na kolor szary wyblyszczany (CI-63) zabezpieczone elastomerem w kolorze słupa do wysokości wnętrza słupowej prod. Rosa o wysokości **h = 8,5 m** na fundamencie **B-70**.

Aluminiowe słupy oświetlenia drogowego posadzić w odległości min. 0,5 m od istniejącej infrastruktury technicznej (np. ee linii kablowej nn, sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, telekomunikacyjnej, gazowej itp.).

Miejsce ustawienia słupów wytyczyć geodezyjnie.

Przy ustawianiu słupów zwrócić uwagę na liniowość ich ustawienia. Modyfikacji dokonać tam, gdzie spełnienie tego warunku jest trudne lub niemożliwe do spełnienia oraz w przypadkach, gdy podziemna infrastruktura techniczna uniemożliwia posadowienie słupa w odległości o której mowa powyżej.

Każdy słup oświetleniowy wyposażyć w izolacyjne złącza kablowe typu IZK montowane we wnętrzu słupa. Stosować słupowe złącza kablowe z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.

Wykopy pod fundamenty wykonać ręcznie /gdzie występują w sąsiedztwie inne sieci/ i mechanicznie, a następnie - w tak przygotowanych otworach - umieścić przygotowane fundamenty, do których wprowadzić linię kablową YAKXS 4 x 25 mm<sup>2</sup> oświetlenia terenu.

Na osadzonych w ziemi słupach oświetleniowych wraz z wysięgnikami rurowymi zamontować oprawy oświetleniowe.

Na projektowanych słupach osadzonych na fundamentach prefabrykowanych montować oprawy oświetlenia terenu **LED** typu **UniStreet BGP282 gen 2** LED170-4s/740 II DX50 o optyce skierowanej do przodu wyposażone w system zdalnego sterowania CityTouch z 10-letnim abonamentem o mocy **116 W** – zgodnie z załączonym schematem zasilania.

Szczelności oprawy - IP66 (pyłoszczelna, strugoodporna), II klasy ochronności, IK 09, wykonane z aluminium, temperatura barwowa **4000 K**.

Oprawy wykonane są z trwałych i przetwarzalnych materiałów: odlew aluminiowy, ze szklanym kloszem o wysokim współczynniku przepuszczania, w II klasie ochrony przed dotykiem pośrednim. Wariantowo - po uzgodnieniu z Inwestorem - można również stosować oprawy oświetlenia drogowego wykonane także z aluminium, które charakteryzują się równoważnymi parametrami technicznymi i wizualnymi.

Do zasilania opraw oświetlenia drogowego stosować przewody kabelkowe typu YDY 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>/750 V.

Zabezpieczenie oprawy – minimum 4 A usytuowane we wnętrzu słupa w izolowanym złączu kablowym typu IZK.

W projektowanych latarniach należy wykonać połączenia ochronne od słupów do łącz żył ochronno-neutralnych PEN kabli zasilających. Połączenia te wykonać przewodem miedzianym o przekroju min. 16 mm<sup>2</sup>, np. LgYżo 16 mm<sup>2</sup>.

Latarnie oświetleniowe oznaczyć zgodnie z wymaganiami właściciela sieci oświetleniowej, w sposób widoczny od strony terenu oświetlanego.

#### 4.2.5. Sterowanie oświetleniem zewnętrznym.

Do sterowania istniejącym oświetleniem drogowym i projektowanym oświetleniem terenu należy wykorzystać istniejący sterownik astronomiczny oświetlenia (programator astronomiczny) umieszczony w szafce oświetleniowej SO usytuowanej w przy stacji transformatorowej.

Ponadto do sterowania oświetleniem terenu zaprojektowano szafkę oświetlenia terenu SOT, która dodatkowo umożliwia stosowanie różnych wariantów oświetleniowych z wykorzystaniem aparatury elektrycznej umieszczonej wewnątrz szafki SOT.

Istnieje także możliwość sterowania oświetleniem terenu z wykorzystaniem systemu zarządzania City Touch, którego elementy zainstalowano w każdej z opraw oświetleniowych.

#### 4.2.6. Ochrona od porażen prądem elektrycznym.

Jako system **ochrony przed dotykiem bezpośrednim** /ochrona podstawowa/ przyjęto izolację roboczą, która musi być wytrzymała długotrwale na obciążenia mechaniczne, wpływy chemiczne, elektryczne i termiczne. Natomiast jako **ochronę przed dotykiem pośrednim** /ochrona dodatkowa/ przyjęto samoczynne, szybkie wyłączenie zasilania przy zwarciu części będącej pod napięciem fazowym z dostępną częścią przewodzącą.

Sieć ee nn energetyki zawodowej Energa-Operator S.A. oraz sieć oświetleniowa pracuje w układzie sieciowym TN-C /występuje tylko przewód PEN/.

System ochrony przeciwporażeniowej wykonać zgodnie z normą N SEP-E-001.

#### 4.2.7. Układanie kabla elektroenergetycznego oświetleniowego nn 0,4 kV w ziemi.

Szczegółowe zasady dotyczące projektowania, budowy i przebudowy linii kablowych wykonanych kablami ee i sygnalizacyjnymi określa PN- 76/E-05125 i N SEP-E-004.

Kable, osprzęt i materiały pomocnicze stosowane do budowy linii kablowych powinny odpowiadać normom.

Kable należy układać na dnie wykopu, jeśli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kable

należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Nie układać kabli na dnie wykopu kamienistego lub w ziemi, która mogłaby uszkodzić kabel.

Na tak ułożone kable nasypać co najmniej 10 cm warstwę piasku oraz warstwę gruntu rodzimego o grubości co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze niebieskim - w przypadku kabli ee o napięciu znamionowym do 1 kV.

Szerokość folii powinna być nie mniejsza niż 25 cm. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm.

Głębokość ułożenia kabli w ziemi mierzona od powierzchni ziemi do zewnętrznej powierzchni kabla powinna wynosić co najmniej:

- **50 cm** w przypadku kabli o napięciu znamionowym do 1 kV przeznaczonych do oświetlenia drogowego ułożonych pod utwardzonym chodnikiem, drogą rowerową,
- **70 cm** w przypadku kabli o napięciu znamionowym do 1 kV przeznaczonych do oświetlenia drogowego – z uwagi na brak nawierzchni na poboczu,
- **100-120 cm** w przypadku kabli o napięciu znamionowym do 1 kV przeznaczonych oświetlenia drogowego ułożonych pod jezdnią, drogą, parkingiem.

Przy przejściu linii kablowej przez drogę, wjazd do posesji itp. kabel oświetlenia drogowego nn 0,4 kV układać w rurze ochronnej typu SRS 110 i/lub DVR 75.

Przejdzie pod drogą o nawierzchni utwardzonej oraz np. w okolicy istniejących drzew, krzewów, sterty kamieni itp. wykonać metodą **przecisku**.

Rura chroniąca kabel winna wystawać co najmniej 0,5 m poza krawędź jezdni.

Kable ułożone w ziemi zaopatrzyć na całej długości w trwałe oznaczniki (opaski) rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach, wejściach do rur, osłon itp. Na kablu umieścić oznaczniki z trwałymi danymi eksploatacyjnymi w postaci użytkownika, typu kabla, numeru stacji zasilającej, trasy kabla, roku ułożenia.

Temperatura otoczenia i kabla przy układaniu nie powinna być niższa niż 0° C - w przypadku kabli o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Każdorazowo minimalna temperatura ułożenia kabla określona i podana jest przez producenta kabla.

Promień zgięcia kabli powinien być możliwie duży, nie mniejszy niż 15 - krotna zewnętrzna średnica kabla - w przypadku kabli wielożyłowych skręcanych z kabli jednożyłowych o liczbie żył nie przekraczającej 4 (np. YAKXS 4 x 25 mm<sup>2</sup>).

Kable układać w wykopie linią falistą z zapasem, aby długość kabla była większa od długości wykopu o 1-3 %.

Przy ewentualnych mufach pozostawić zapas kabli po obu stronach mufy, łącznie nie mniej niż:

- 1 m - w przypadku kabli o izolacji z tworzyw sztucznych o napięciu znamionowym 1 kV.

Zapas kabla (ok. 1,5 m) pozostawić także przy wprowadzeniu kabla do szafki oświetleniowej i słupa oświetlenia terenu.

Przy układaniu kabli wzdłuż dróg należy zachować następujące odległości kabla:

- 0,5 m - od granicy pasa drogowego,
- 1,5 m - od pni istniejących drzew.

**Ze względu na uzbrojenie terenu rowy kablowe wykopać ręcznie. W miejscach gdzie nie występuje podziemna infrastruktura techniczna dopuszcza się wykorzystanie sprzętu mechanicznego.**

#### 4.2.7.1. Odległości między kablami ułożonymi w ziemi i innymi urządzeniami podziemnymi.

Najmniejsze dopuszczalne odległości przy skrzyżowaniach i zbliżeniach kabli ee ułożonych w ziemi podaje poniższa tabela. Podano również najmniejsze dopuszczalne odległości kabli ee i sygnalizacyjnych ułożonych w ziemi od innych urządzeń podziemnych.

**Odległości między kablami ułożonymi w ziemi przy skrzyżowaniach i zbliżeniach :**

Lp.	Skrzyżowanie lub zbliżenie	Najmniejsza Dopuszczalna Odległość, cm	
		Pionowa przy skrzyżowa- niu	Pozioma przy zbliżeniu
1.	Kabli ee na napięcie znamionowe sieci do 1 kV z kablami tego samego rodzaju lub sygnalizacyjnymi	25	10
2.	Kabli sygnalizacyjnych i kabli przeznaczonych do zasilania urządzeń oświetleniowych z kablami tego samego rodzaju	25	Mogą stykać się
3.	Kabli ee na napięcie znamionowe sieci do 1 kV z kablami ee na napięcie znamionowe sieci wyższe niż 1 kV	50	10
4.	Kabli ee na napięcie znamionowe sieci wyższe niż 10 kV z kablami tego samego rodzaju	50	25
5.	Kabli ee z kablami telekomunikacyjnymi	50	50
6.	Kabli różnych użytkowników	50	50
7.	Kabli z mufami sąsiednich kabli		25

**Odległości kabli ułożonych w ziemi od innych urządzeń podziemnych :**

Lp.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza Dopuszczalna Odległość, cm	
		Pionowa Przy skrzyżowa- niu	Pozioma Przy zbliżeniu
1.	Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłne, gazowe z gazami niepalnymi i rurociągi z gazami palnymi o ciśn. do 0,5 at	80* przy średnicy rurociągu do 250 mm i 150* *przy średnicy rurociągu większej niż 250 mm	50
2.	Części podziemne linii napowietrznych /ustrój, podpora, odciążka/	-	80
3.	Ściany budynków i inne budowle np. tunele, kanały	-	50

\* dopuszcza się zmniejszenie odległości do 50 cm pod warunkiem zastosowania osłony z rury stalowej

\*\* dopuszcza się zmniejszenie odległości do 80 cm pod warunkiem zastosowania osłony z rury stalowej

**4.2.7.2. Skrzyżowania i zbliżenia kabli między sobą i innymi urządzeniami podziemnymi.**

Linie kablowe wyższego napięcia zakopać głębiej niż linie kablowe niższego napięcia.

Zaleca się krzyżować kable z drogami, ulicami, innymi kablami i urządzeniami podziemnymi pod kątem zbliżonym do 90°.

Przy skrzyżowaniu kabli z rurociągami podziemnymi zaleca się układanie kabli nad rurociągami. Jeżeli kabel jest ułożony pod rurociągiem, to miejsce skrzyżowania należy oznaczyć ochronną folią z tworzywa sztucznego.

Każdy z krzyżujących się kabli ee i sygnalizacyjnych ułożony bezpośrednio w ziemi należy chronić przed uszkodzeniem w miejscu skrzyżowania i na długości co najmniej 50 cm w obie strony od miejsca skrzyżowania. Projektuje się w miejscu skrzyżowań stosowanie rur osłonowych typu Arot SRS 110 i/lub DVR 75.

Średnica rury uzależniona jest od wartości napięcia znamionowego kabla.

Obowiązuje zasada: im grubszy kabel, tym grubsza rura osłonowa chroniąca kabel przed uszkodzeniem.

Przy układaniu kabli elektroenergetycznych nn w ziemi, w miejscach skrzyżowań należy układać dodatkowe /zapasowe/ rury osłonowe.

W jednej rurze osłonowej powinien być ułożony tylko jeden kabel. Nie dotyczy to kabli jednożyłowych tworzących układ wielofazowy, kabli sygnalizacyjnych. Miejsca wprowadzenia kabli do rur powinny być uszczelnione.

Głębokość umieszczenia rur w ziemi mierzona od powierzchni terenu do górnej powierzchni rury powinna wynosić co najmniej:

- 70 cm - przy układaniu linii kablowych w terenie bez nawierzchni,
- 100÷120 cm - przy układaniu kabli w częściach dróg i ulic przeznaczonych do ruchu kołowego.

**4.3. Uwagi końcowe.**

1. W przypadku natrafienia w czasie prowadzenia robót na niezainwentaryzowane podziemne urządzenia elektroenergetyczne należy przerwać roboty i powiadomić służby energetyczne w celu wyjaśnienia zaistniałej sytuacji.
2. Całość robót elektrycznych należy wykonać zgodnie z projektem oraz przepisami PBUE i normami PN-E, PN-EN 13201.
3. Stosować osprzęt elektryczny będący w standardach Energa-Operator S.A. oraz OUiD sp. z o. o. Kalisz.
4. Stosować zasady BHP zapewniające bezpieczeństwo osób i ochronę mienia.
5. Osprzęt do budowy sieci ee winien posiadać odpowiednie dopuszczenia i atesty do stosowania w budownictwie.
6. Zabezpieczyć przed zasypaniem wykopy pionowe pod urządzenia przeciskowe.
7. Kable przed zasypaniem, wykonane osłony rurowe oraz inne roboty zanikające należy na bieżąco zgłaszać do odbioru w Spółce.
8. Prace powinny wykonywać osoby mające uprawnienia do prowadzenia tego typu robót.
9. Po zakończeniu prac przeprowadzić próby i badania pomontażowe.
10. Pas drogowy oraz teren objęty inwestycją po zakończeniu robót przywrócić do stanu pierwotnego.
11. Po zakończeniu prac montażowych, przed oddaniem w użytkowanie, wykonać pomiary elektroenergetyczne, z których sporządzić protokoły. Wyniki pomiarów dostarczyć właścicielowi sieci oświetleniowej, zgodnie z ich wymaganiami.  
Za pomocą wykonanych w terenie pomiarów sprawdzić dodatkowo skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.
12. Zamontowane oświetlenie terenu po wybudowaniu pozostanie na majątku OUiD sp. z o. o. Kalisz.
13. Po wykonaniu robót konieczne przeprowadzić pełną powykonawczą inwentaryzację geodezyjną oświetleniowej sieci ee.

**ANDRZEJ ADAMSKI**  
mgr inż. elektryk  
(pr.: do projektowania, kierowania,  
nadzorowania oraz przeprowadzania  
ekspertyz technicznych  
Nr ewid. 1741/94/Lo

**OBLICZENIA TECHNICZNE****1. Ogólne dane elektryczne:**

- \* słupowa stacja transformatorowa SN/nn nr 46036 - m. Janków gm. Pleszew,
- \* układ pracy sieci ee nn Energa-Operator S.A. → TN-C,
- \* układ pracy sieci oświetleniowej → TN-C,
- \* napięcie zasilające instalację oświetleniową - 1 faz.  $\sim 230$  V,  $f = 50$  Hz,
- \* moc przyłączeniowa projektowanej instalacji oświetleniowej  $P = \sim 0,4$  kW,
- \* linia napowietrzna oświetlenia drogowego do miejsca przyłączenia → 1 x AL 25 mm<sup>2</sup>,
- \* linia kablowa oświetlenia terenu otwartego → YAKXS 4 x 25 mm<sup>2</sup>.

**2. Bilans mocy:**

Ogółem moc zainstalowana projektowanego oświetlenia drogowego – m. Janków:

dla źródeł światła o mocy 116 W przyjęto moc oprawy 120 W

- 3 latarnie x 120 W (moc oprawy)  $\sim 0,4$  kW

Moc zainstalowana na istniejącym obwodzie oświetlenia drogowego:

przyjęto źródła światła o mocy 100 W, przyjęto moc oprawy 120 W

- 8 latarni x 120 W (moc oprawy)  $\sim 1,0$  kW

Całkowita moc zainstalowana rozpatrywanego obwodu oświetlenia drogowego nr I (istn. i proj.):

$$P_i = \sim \max 1,0 \text{ kW}_{(\text{istn.})} + 0,4 \text{ kW}_{(\text{proj.})} = \sim 1,4 \text{ kW}$$

$$P_i = \sim 1,4 \text{ kW}$$

współczynnik jednoczesności przyjęto  $k_j = 1$

Moc szczytowa rozpatrywanego obwodu oświetlenia drogowego – m. Ludwina obw. I

$$P_s = P_i \times k_j$$

$$P_s = 1,4 \text{ kW} \times 1 = 1,4 \text{ kW}$$

$$P_s = 1,4 \text{ kW}$$

**3. Dobór zabezpieczeń:**

Każdą latarnię oświetleniową zabezpieczyć w izolowanym złączu bezpiecznikowym IZK wkładkami bezpiecznikowymi typu D01- 4 A.

Obwód oświetlenia drogowego zabezpieczyć w szafce oświetleniowej wkładką bezpiecznikową niskonapięciową zwłoczną 16 A.

Prąd szczytowy /obliczeniowy/ dla całego obwodu oświetleniowego (istn. i proj. części):

$$I_{s \text{ obw.}} = k_r \frac{1400}{230} = 1,3 \times 6,09 \text{ A} = 7,9 \text{ A}$$

gdzie  $k_r = 1,3$  – przyjęty współczynnik rozruchu oświetlenia opraw oświetleniowych

**4. Dobór linii zasilającej latarnie uliczne:**

Dla projektowanego zasilania zgodnie z PN-HD 60364 przy koordynacji zabezpieczeń i doborze przekrojów kabli muszą być spełnione warunki:

$$I_B < I_n < I_Z$$

$$I_2 < 1,45 \times I_Z$$

gdzie:

$I_B$  - prąd obliczeniowy (roboczy) obwodu,

$I_n$  - prąd znamionowy zabezpieczenia (wkładki topikowej),

$I_Z$  - prąd obciążalności prądowej długotrwałej kabla,

$I_2$  - prąd zadziałania zabezpieczenia

Sprawdzenie warunków doboru zabezpieczeń:

do zasilania projektowanych latarni oświetleniowych dobrano kabel nn typu YAKXS 4 x 25 mm<sup>2</sup> ułożony w ziemi:

dla kabla YAKXS 4 x 25 mm<sup>2</sup>

$$I_Z = 110 \text{ A}$$

- dla całego (istniejącego i projektowanego) obwodu oświetleniowego

$$7,9 \text{ A} < 16 \text{ A} < 110 \text{ A}$$

- warunek spełniony

Linie zasilającą latarnie drogowe (w układzie 1-fazowym) oraz latarnie oświetlenia terenu – zabezpieczyć w istniejącej szafce oświetleniowej SO wkładką bezpiecznikową topikową zwłoczną o prądzie znamionowym  $I_n = 16 \text{ A}$ .

dla wkładki topikowej zwłocznej nn 16 A prąd  $I_2$  zadziałania wyznaczamy z zależności

$$I_2 = 1,75 \times I_n, \text{ zatem}$$

$$I_2 < 1,45 \times I_Z$$

$$1,75 \times 16 \text{ A} < 1,45 \times 110 \text{ A}$$

$$28 \text{ A} < 159,5 \text{ A}$$

- warunek spełniony

## 5. Obliczenie spadku napięcia:

Dla uproszczenia i określenia wartości szacunkowych przyjęto dla obwodu oświetleniowego moc skupioną w jednym miejscu, na końcu odcinka kablowej linii oświetleniowej (założenie niekorzystne).

W przypadku spełnienia obowiązujących norm dotyczących spadków napięć na linii oświetlenia terenu rozważania szczegółowe i dokładne zostaną pominięte ze względu na ich bezzasadność.

Dla projektowanego obwodu oświetleniowego :

- spadek napięcia od proj. latarni nr 3 do miejsca przyłączenia – istn. słup I/14 posadowiony na dz. 30/2 →  $l = 118 \text{ m}$

kabel YAKXS 4 x 25 mm<sup>2</sup> - obw. 1-fazowy

$$\Delta U = \frac{200 \times P \times l}{\gamma \times S \times U^2} = \frac{200 \times 400 \times 118}{35 \times 25 \times 230 \times 230} = \sim 0,20 \%$$

Spełniony jest warunek  $\Delta U < \Delta U_{\text{dop}}$ , przekrój przewodów właściwy.

## 6. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej:

Sprawdzenie warunku samoczynnego szybkiego wyłączenia zasilania dla projektowanego obwodu oświetlenia terenu otwartego w m. Janków gm. Pleszew:

transformator

$S_n =$  przyjęto 160 kVA

- stacja nr 46036

linia napowietrzna zasilająca latarnie oświetleniowe /istn./ - 1 x AL 25 mm<sup>2</sup>

- długość ok.  $l = 760 \text{ m}$

linia kablowa zasilająca latarnie oświetleniowe /proj./ YAKXS 4 x 25 mm<sup>2</sup>

Obliczenie impedancji pętli zwarciowej dla obwodu elektrycznego, w skład którego wchodzi projektowany obwód oświetlenia drogowego:

$$R_p = 0,0200 + (2 \times 1,174 \times 0,760) + (2 \times 1,220 \times 0,118) = 2,0924 \, \Omega$$

$$X_p = 0,0400 + (2 \times 0,335 \times 0,760) + (2 \times 0,088 \times 0,118) = 0,5700 \, \Omega$$

$$Z_p = \sqrt{2,0924^2 + 0,5700^2} = 2,1686 \, \Omega$$

Prąd powodujący samoczynne, w określonym czasie, zadziałanie zabezpieczenia  $I_a$  wyznaczony z charakterystyki czasowo-prądowej wkładki bezpiecznikowej:

dla wkładki bezpiecznikowej topikowej zwłocznej – 16 A gL/gG zainstalowanej w szafce SO w pobliżu stacji transformatorowej SN/nn prąd  $I_a$  powodujący zadziałanie topika w czasie nie dłuższym niż  $t = 5$  s wynosi 63 A

zatem dla wkładki topikowej 16 A gL/gG o prądzie znamionowym  $I_n = 16$  A oraz dla  $U = 230$  V

i dla  $t < 5$  s prąd  $I_a = 63$  A

$$I_a = 63 \, \text{A} < I_{zw}$$

Prąd zwarciowy wynosi:

$$I_{zw} = 0,8 \frac{U_f}{Z_p} = 84,8 \, \text{A}$$

Warunek samoczynnego szybkiego odłączenia zasilania:

$$Z_p \times I_a < 230 \, \text{V}$$

$$2,1686 \times 63 < 230 \, \text{V}$$

$$136,6 \, \text{V} < 230 \, \text{V}$$

zatem warunek wyłączalności samoczynnej linii jest spełniony dla przyjętego zabezpieczenia (16 A), przekroje kabli właściwe, ochrona przeciwporażeniowa skuteczna.

**ANDRZEJ ADAMSKI**

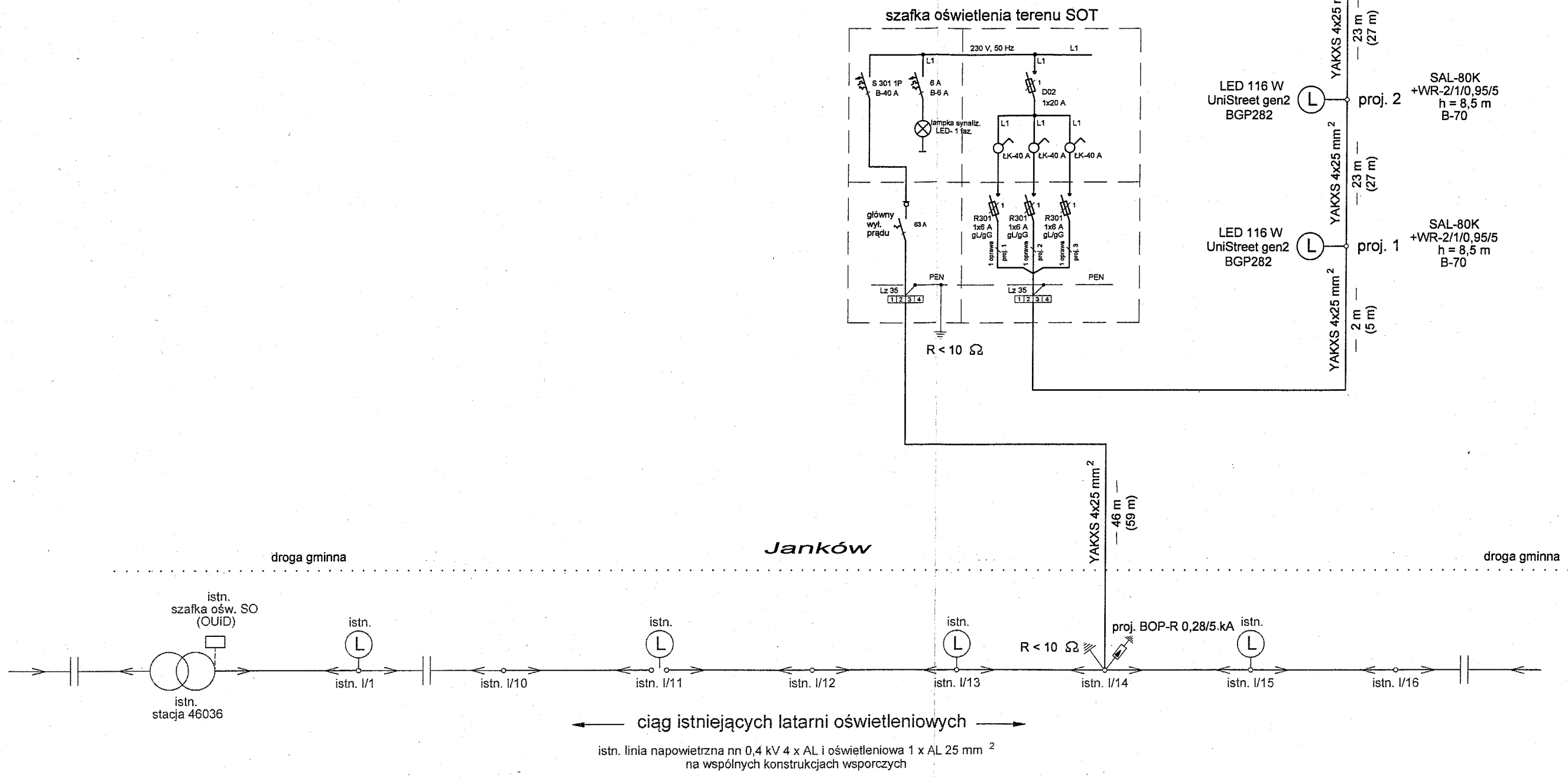
mgr inż. elektryk

upraw. do projektowania, kierowania  
nadzorowania oraz przebiegania

ekspertyz technicznych

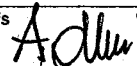

Nr ewid. 1741/94/Lo





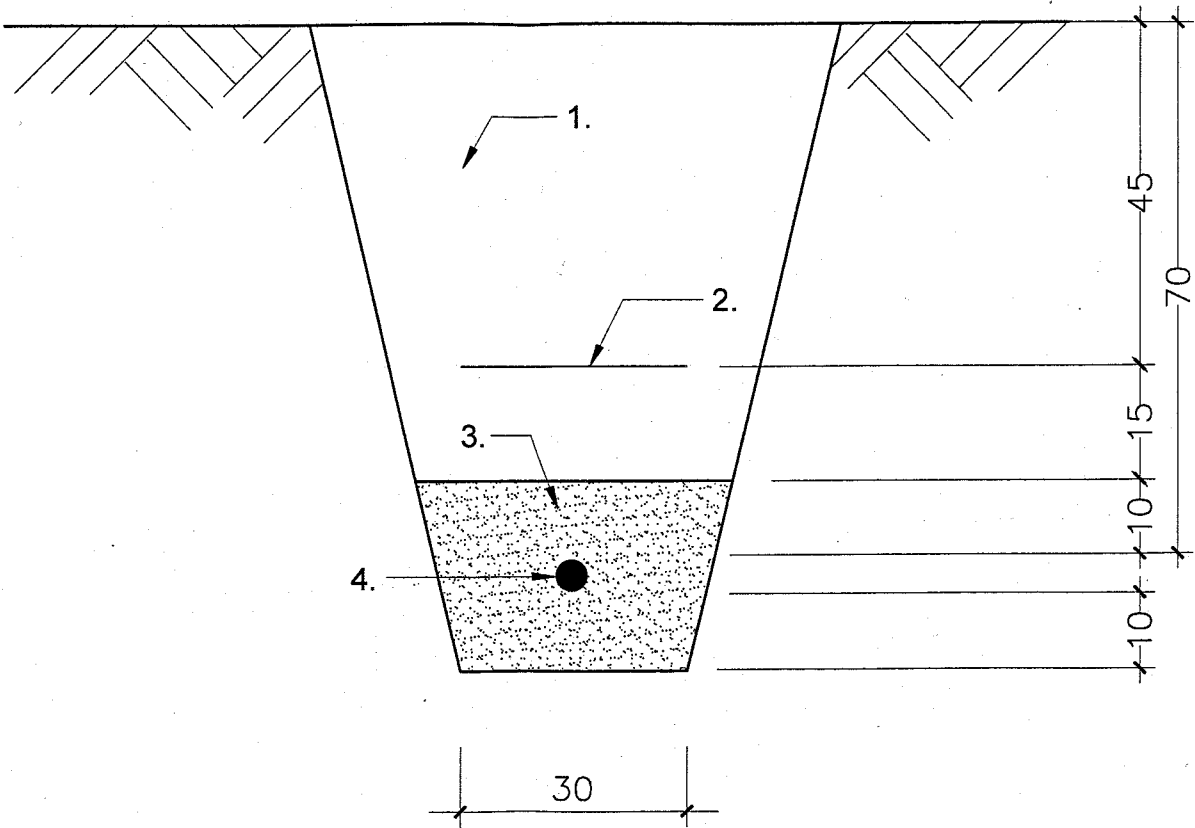
OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA  
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Moc przyłączeniowa  $P = 0,4 \text{ kW}$  - w ukł. 1-fazowym  
Typ opraw oświetleniowych - przyjąć zgodnie z opisem

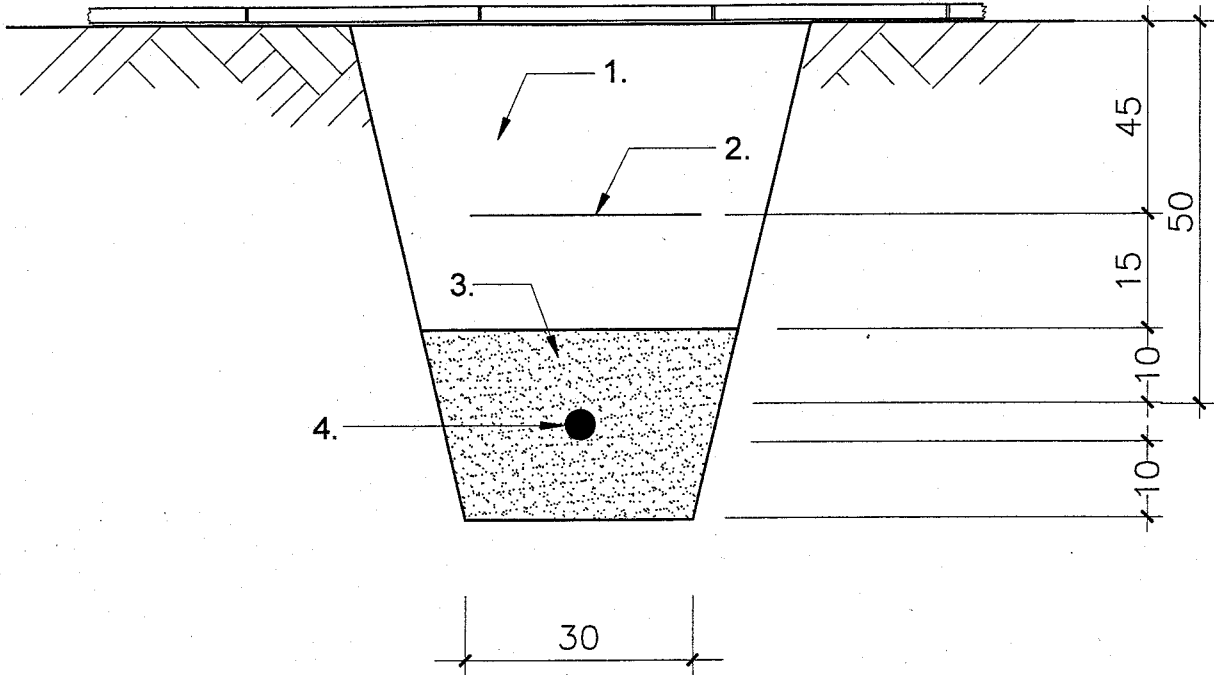
BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski			Leszno, ul. Jana Ostroroga 69 lok.8 tel./fax (65) 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY				
OBIEKT	SIEĆ EE DO 1 KV - OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE			
ADRES	Janków gm. Pleszew		DATA	07.2021
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800.Kalisz, ul. Wrocławska 71A		SKALA	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA			
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis	
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis	
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat zasilania kabł. linii oświetleniowej		RYS. NR	2.

Przekrój rowu kablowego

Ułożenie kabla ee nn oświetlenia  
drogowego w gruncie bez nawierzchni





Ułożenie kabla ee nn oświetlenia  
drogowego w gruncie pod chodnikiem



Legenda:

- 1. Grunt rodzimy
- 2. Folia koloru niebieskiego
- 3. Piasek
- 4. Kabel ee nn oświetlenia drogowego

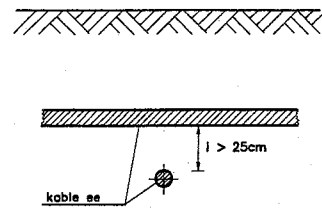
BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Jana Ostroroga 69 lok.8 tel./fax (65) 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	SIEĆ EE DO 1 KV - OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE		
ADRES	Janków gm. Pleszew	DATA	07.2021
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A	SKALA	1 : 10
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis 
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis 
TYTUŁ RYSUNKU	Przekrój rowu kablowego		RYS. NR 3.

# Zbliżenia i skrzyżowania kabli i innych urządzeń podziemnych

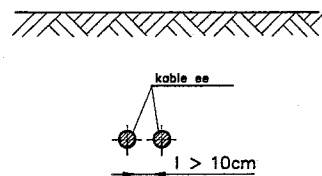
STAROSTWO POWIATOWE  
w Pleszewie  
ul. Poznańska 79  
63-300 Pleszew

## 1. Kable ee na napięcie znamionowe sieci do 1 kV

### a) skrzyżowanie

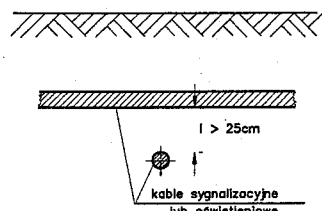


### b) zbliżenie

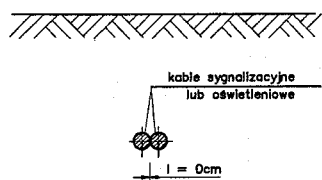


## 2. Kable sygnalizacyjne i kable przeznaczone do zasilania urządzeń oświetleniowych

### a) skrzyżowanie

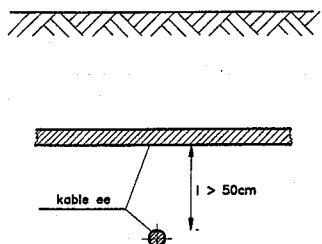


### b) zbliżenie

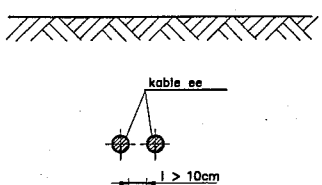


## 3. Kable ee na napięcie znamionowe sieci do 1 kV z kablami ee na napięcie sieci wyższe niż 1 kV

### a) skrzyżowanie

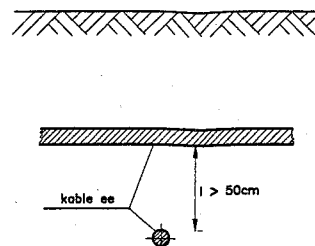


### b) zbliżenie

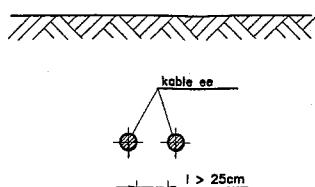


## 4. Kable ee na napięcie znamionowe sieci wyższe niż 10 kV z kablami tego samego rodzaju

### a) skrzyżowanie

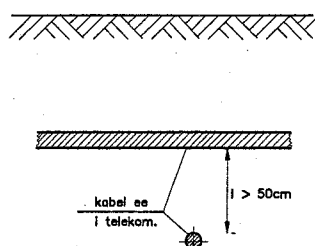


### b) zbliżenie

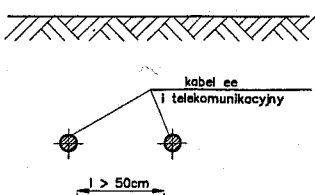


## 5. Kable ee z kablami telekomunikacyjnymi

### a) skrzyżowanie

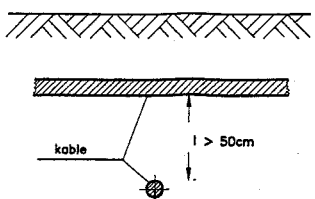


### b) zbliżenie

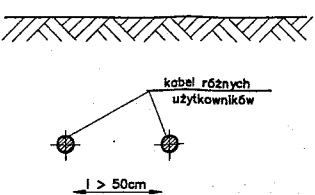


## 6. Kable różnych użytkowników

### a) skrzyżowanie

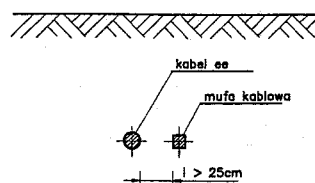


### b) zbliżenie



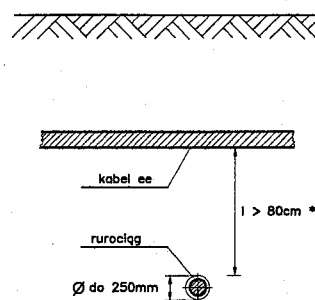
## 7. Kable z mufami sąsiednich kabli

### - zbliżenie

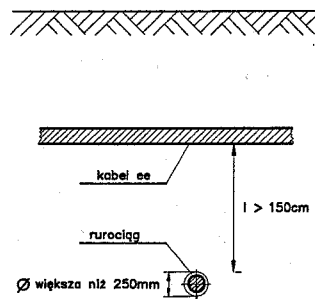


## 8. Kabel z rurociągami wodociagowymi, ściekowymi, cieplnymi, gazowymi z gazami niepalnymi i rurociągi z gazami palnymi o ciśn. do 0,5 at, z cieczami palnymi i gazami palnymi o ciśn. wyższym niż 0,5 at i nie przekraczającym 4 at.

### a) skrzyżowanie



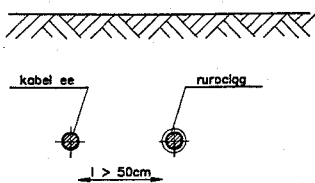
\* dopuszcza się zmniejszenie odległości do 50 cm pod warunkiem zastosowania osłony z rury stalowej



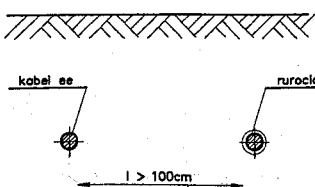
\* dopuszcza się zmniejszenie odległości do 80 cm pod warunkiem zastosowania osłony z rury stalowej

### b) zbliżenie

- z rurociągami wodociagowymi, ściekowymi, cieplnymi, gazowymi z gazami niepalnymi i rurociągi z gazami palnymi o ciśn. do 0,5 at

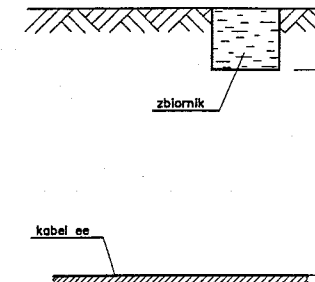


- z rurociągami z cieczami palnymi i gazami palnymi o ciśn. wyższym niż 0,5 at i nie przekraczającym ciśn. 4 at

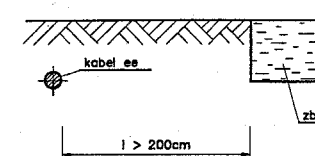


## 9. Kabel ze zbiornikami z płynami palnymi

### a) skrzyżowanie

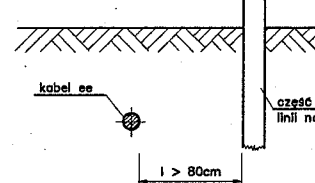


### b) zbliżenie



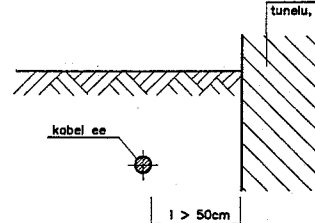
## 10. Kabel z częściami podziemnymi linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążka)

### - zbliżenie

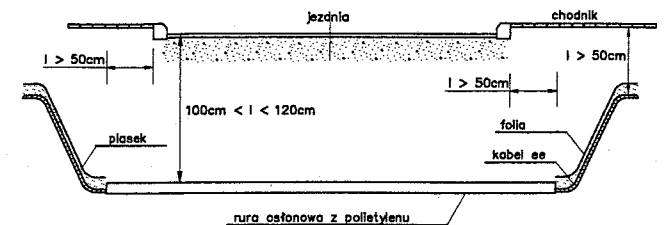


## 11. Kabel ze ścianą budynku i innych budowli np. tunelu, kanału

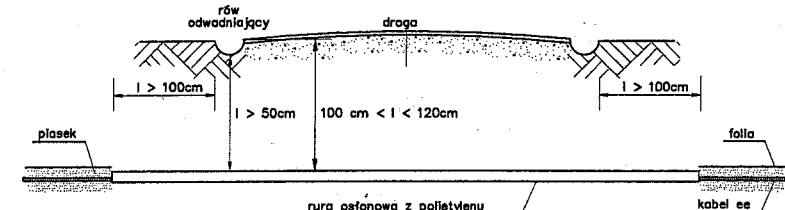
### - zbliżenie



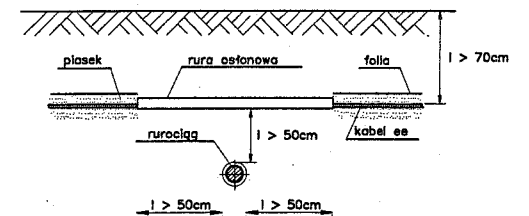
## 12. Skrzyżowanie kabla z ulicą





## 13. Skrzyżowanie kabla z drogą kołową



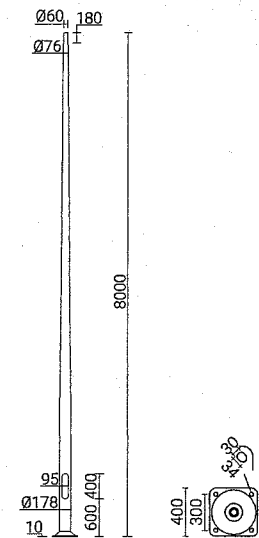
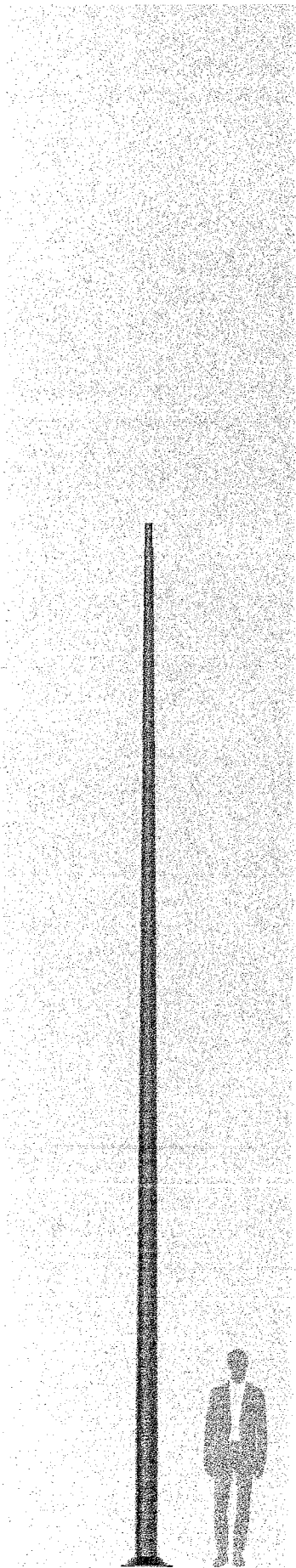
## 14. Skrzyżowanie kabla z rurociągami wodociagowym, ściekowym, cieplnym, gazowym



BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Jana Ostroroga 69 lok.8 tel./fax (65) 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	SIEĆ EE DO 1 KV - OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE		
ADRES	Janków gm. Pleszew	DATA	07.2021
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A		SKALA
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis 
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis 
TYTUŁ RYSUNKU	Zbliżenia i skrzyżowania		RYS. NR 4.

Słup aluminiowy SAL-80K

Ø178mm przy podstawie



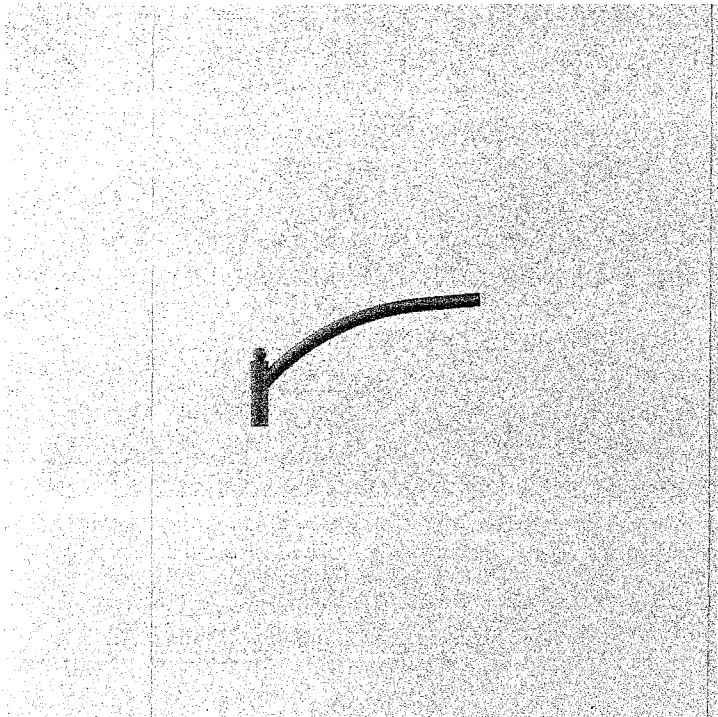
Kod	Nazwa	Wysokość słupa	Grubość ścianki słupa	Waga netto	Orientacyjna objętość jednostkowa	Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego	Kod fundamentu / kosza zbrojeniowego	Komplet elementów łączących
42630	SAL-80K	8m	3,5mm	37,4kg	0,525m³	B-71/ Z-71	311171/311271	4012

SAL-80K	Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m²] dla Cx=1				
kod 42630	Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s	

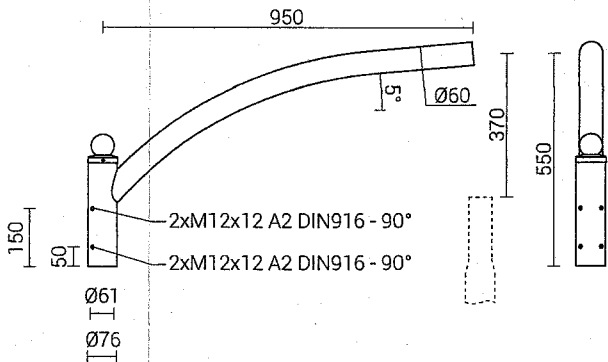
typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
-	30	0,64	0,53	0,42	0,36
WA-14/1	10	0,48	0,38	0,28	0,22
WA-14/2	10	0,20	0,15	0,09	0,06
WA-20/1	10	0,31	0,23	0,15	0,10
WA-20/2	10	0,07	x	x	x
WA-20/1 fi60	15	0,29	0,20	0,13	0,08
WA-20/2 fi60	15	0,06	x	x	x
WR-2/1/0,95/5	15	0,38	0,31	0,23	0,19
WR-2/2/0,95/5	12	0,21	0,16	0,11	0,08
WR-2/3/0,95/5	10	0,16	0,12	0,08	0,06
WR-4/1/0,6/15	15	0,46	0,38	0,29	0,24
WR-4/2/0,6/15	12	0,25	0,20	0,15	0,12
WR-4/1/0,5/5	15	0,49	0,40	0,31	0,26
WR-4/2/0,5/5	12	0,27	0,22	0,16	0,13
WR-4/1/1,0/5	15	0,40	0,33	0,25	0,20
WR-4/2/1,0/5	12	0,23	0,18	0,12	0,09



Wysięgnik aluminiowy WR-2/1/0,95/5



Kod	Typ wysięgnika	Przeznaczenie	Ilość ramion	Powierzchnia boczna wysięgnika	Orientacyjna objętość jednostkowa	Średnica montażowa oprawy	Waga netto
472021	WR-2/1/0,95/5	słupy aluminiowe z zakończeniem Ø60x180	1	0,023m²	0,085m³	Ø60 x 100mm	2,8kg



Anodowanie: 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania

Wykończenie: szlifowane aluminium

Pakowanie: włóknina polipropylenowa

CE: wysięgnik ze słupem stanowi zestaw - dla wysięgników obowiązuje Deklaracja Właściwości Użytkowych słupa na którym jest montowany

**OPINIE, UZGODNIENIA I INNE DOKUMENTY  
ORAZ INFORMACJE**

**Spis treści****I. Dokumenty**

1. Strona tytułowa. str. 1.
2. Spis treści. str. 2.
3. Pismo Oświetlenia Ulicznego i Drogowego sp. z o. o. nr WTS 27/III/2021 z dnia 12.04.2021 r. dotyczące warunków technicznych wykonania projektu budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Janków gm. Pleszew. str. 3.
4. Uzgodnienie z OUiD sp. z o. o. Kalisz koncepcji projektu budowy sieci ee do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Janków gm. Pleszew z dnia 19.08.2021 r. str. 4.
5. Decyzja Burmistrza Miasta i Gminy Pleszew z dnia 10.08.2021r. wyrażająca zgodę na lokalizację projektowanego oświetlenia zewnętrznego w pasie drogowym drogi gminnej w m. Janków na terenie dz. nr 22. str. 5-6.
6. Pismo Burmistrza Miasta i Gminy Pleszew z dnia 06.08.2021r. wyrażające zgodę na lokalizacji projektowanego oświetlenia zewnętrznego na terenie dz. nr 27. str. 7.
7. Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu z dnia 18.08.2021 r. dotycząca budowy sieci ee do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Janków gm. Pleszew. str. 8-9.
8. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej z dnia 14.09.2021 r str. 10-12.
9. Uzgodnienie z OUiD sp. z o. o. Kalisz projektu budowlanego budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Janków gm. Pleszew z dnia 06.10.2021 r. str. 13.

**II. Informacje do opracowania planu BIOZ**

str.14-17.

WTS 27/III/2021

**Warunki techniczne**

dot. wykonania projektu budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV  
w zakresie oświetlenia zewnętrznego

1. Adres inwestycji:  
gmina: Pleszew  
miejscowość: Janków  
nazwa ulicy: brak
2. Rodzaj projektowanej linii: kablowa.
  - a) typ przewodu/kabla zasilającego: kabel typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami lecz nie mniejszym niż 4x25mm<sup>2</sup>.
  - b) dodatkowe parametry linii zasilającej: brak.
  - c) w przypadku linii kablowej na projektowanych kablach należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”.
3. Orientacyjna długość projektowanej linii kablowej 200 m, linii napowietrznej wydzielonej 0 m, linii napowietrznej wspólnej 0 m.
4. Nr stacji zasilającej: 46036, nr istniejącego PZ 6199
5. Miejsce zasilania: istniejący słup nr:1/14.
6. Rodzaj zasilania: jednofazowe
7. Parametry szafy oświetleniowej:
  - a) istniejąca szafa,
  - b) rodzaj projektowanej szafy: nie dotyczy,
  - c) materiał obudowy: nie dotyczy,
  - d) barwa obudowy: nie dotyczy
  - e) minimalny stopień szczelności: IP nie dotyczy
  - f) minimalna odporność na udary: IK nie dotyczy
  - g) miejsce montażu: nie dotyczy,
  - h) rodzaj sterowania: nie dotyczy,
  - i) rodzaj zabezpieczenia przedlicznikowego: nie dotyczy,
  - j) rodzaj zabezpieczeń obwodowych: nie dotyczy,
  - k) ilość obwodów szafy oświetleniowej: nie dotyczy,
  - l) w przypadku projektowanej szafy, winna ona posiadać możliwość zamontowania zamka/wkładki w systemie Master-Key,
  - m) istniejącą szafę oświetleniową w razie potrzeby dostosować do zmiany mocy zainstalowanej.
8. Parametry projektowanych słupów:
  - a) materiał: aluminium anodowane,
  - b) wysokość montażu oprawy w metrach: 8,5,
  - c) sposób montażu w gruncie: na dedykowanym fundamencie,
  - d) kolor: CI-63W szary, wyblyszczony
  - e) inne parametry: brak
  - f) typ słupa: SAL-80K z wysięgnikiem WR-2/1/095/5
  - g) w przypadku projektowanych słupów, kable w słupach należy łączyć za pomocą izolowanych łącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.
  - h) projektowane słupy należy oznakować aluminiowymi, żółtymi tabliczkami z tłoczonymi, czarnymi napisami firmy Multi-tab. Treść tabliczek ustalić z Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. Tabliczki należy zamontować na słupach od strony drogi na wysokości od 2 do 2,5m taśmą stalową, nierdzewną.

Prezes Zarządu: Maciej Witczak

Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy: 91.496.000 zł NIP: 618-16-07-268

Konta bankowe Santander Bank Polska SA: 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001, Bank Pekao SA I O/Kalisz: 74124029461111000028733740

**OŚWIETLENIE**  
**ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.**  
ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz

Tel. 62 598 52 70  
Fax 62 598 52 74  
E-mail: zarzad@ouid.pl

www.oswietlenie.kalisz.pl



# STAROSTWO POWIATOWE

w Pleszewie  
ul. Poznańska 79

## 9. Parametry wysięgników dla linii napowietrznej:

- a) materiał: aluminiowe anodowane
- b) inne: wysokość wysięgnika 1 m. długości wysięgników i ich kąta montażu dokonać na podstawie załączonych obliczeń,
- c) wysięgniki montować w taki sposób aby oprawy znajdowały się nad przewodami linii nn.

## 10. Parametry opraw:

- a) rodzaj źródła światła: LED, temperatura barwowa 4000 K,
- b) stopień ochrony przeciwporażeniowej: II,
- c) klasa szczelności dla całej oprawy: IP 66,
- d) minimalna odporność na udary: IK 9
- e) materiał: aluminium,
- f) typ oprawy: UniStreet Gen 2,
- g) system zarządzania: City Touch z abonamentem na 10 lat,
- h) inne uwagi: brak.

## 11. Parametry przewodów zasilających oprawy w słupach/wysięgnikach: YDY 2x2,5mm<sup>2</sup> 450/700V.

## 12. Rodzaj zabezpieczeń bezpiecznikowych dla opraw: izolowane złącza kablowe IZK z wkładkami D01.

## 13. Ochrona przeciwprzepięciowa: dla linii napowietrznej ograniczniki przepięć o napięciu pracy trwałej 0,28kV i znamionowym prądzie wyładowczym 5kA.

## 14. Układ zasilania: TN-C.

## 15. Do obliczeń fotometrycznych należy przyjąć klasą oświetleniową dla drogi: M5, dla chodników: nie dotyczy oraz współczynnik konserwacji równy: 0,8.

## 16. W przypadku projektowania urządzeń oświetleniowych na konstrukcjach wsporczych (słupach) będących własnością ENERGA-OPERATOR SA, dokumentację należy bezwzględnie uzgodnić z właściwym terytorialnie Rejonowym Zakładem Dystrybucji.

## 17. Projektowane linie oświetleniowe, kablowe lub napowietrzne, wydzielone w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.

## 18. Należy stosować wyłącznie urządzenia i materiały dopuszczone do stosowania na terenie kraju.

## 19. Demontaże: brak.

## 20. Pozostałe uwagi: brak

## 21. Dla linii kablowych oraz linii napowietrznych, wydzielonych dokumentacja projektowa podlega następującym sprawdzeniom przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w Kaliszu:

### a) wstępnemu, gdzie do uzgodnienia na początku prac projektowych należy przedłożyć:

- w wersji papierowej w 1 egz.: wykonane obliczenia oświetleniowe, mapę z lokalizacją latarni, wykaz właścicieli działek objętych inwestycją,
- w wersji elektronicznej: plik w formacie EVO wykonanych obliczeń oświetleniowych,

### b) końcowemu, gdzie do uzgodnienia przed wystąpieniem o wydanie pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych, należy przedłożyć w wersji papierowej 2 egz. kompletnego w rozumieniu Prawa Budowlanego projektu budowlano-wykonawczego oraz kosztorys inwestorski.

## 22. Dla linii napowietrznych, wspólnych dokumentacja projektowa podlega sprawdzeniu przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w Kaliszu w zakresie:

- dokumentów określonych w piśmie nr: nie dotyczy,
- opisu technicznego, zawierającego obliczenia elektryczne,
- planu sytuacyjnego zawierającego cały obiekt zasilany z danego PZ,
- schematu jednokreskowego,
- obliczeń fotometrycznych.

## 23. Załączniki: plan sytuacyjny.

Opracował: Waldemar Frankowski.

Zastępca Dyrektora  
ds. Technicznych

*Jacek Witeczak*

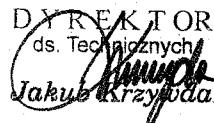


TT/T III/WF/ 2000 /2021

Kalisz, 2021-08-19

**BUDMAR s.c.****Mariola Adamska Andrzej Adamski**  
**ul. Jana Ostroroga 69 lok. 8**  
**64-100 Leszno**

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w odpowiedzi na otrzymaną korespondencję w sprawie wstępnego uzgodnienia dokumentacji projektowej dotyczącej budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Janków, gm. Pleszew, uzgadnia przedmiotowy projekt bez uwag zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi WTS 27/III/2021 z dnia 12-04-2021.

DYREKTOR  
ds. Technicznych  
  
Jakub Krzyżda

Sprawę prowadzi:

Waldemar Frankowski, tel.: 62 5985227, kom. 606367775, e-mail:  
[wfrankowski@ouid.pl](mailto:wfrankowski@ouid.pl)**Do wiadomości:**

T III aa (7304)

Prezes Zarządu: Maciej Witczak

Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy: 91.496.000 zł NIP: 618-16-07-268

Konta bankowe Santander Bank Polska SA: 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001, Bank Pekao SA I O/Kalisz 7412402946111000028733740

  
**OŚWIETLENIE**  
**ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.**  
**ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz****Tel.: 62 598 52 70**  
**E-mail: zarzad@ouid.pl****[www.oswietlenie.kalisz.pl](http://www.oswietlenie.kalisz.pl)**

Znak: GK.7230.5.33.2021

**DECYZJA**

Na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 r., poz. 470 t.j.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r., poz. 735 t.j.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 03.08.2021 r. (wpł. 05.08.2021 r.) firmy **BUDMAR S.C. Mariola Adamska, Andrzej Adamski ul. Jana Ostroroga 69 lok. 8, 64-100 Leszno** działającego na podstawie pełnomocnictwa udzielonego przez inwestora tj. Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz w sprawie uzgodnienia lokalizacji projektowanego oświetlenia zewnętrznego w pasie drogowym drogi gminnej w miejscowości Janków dz. nr 22 (obręb Janków) zgodnie z przedstawionym planem

**WYRAŻAM ZGODĘ**

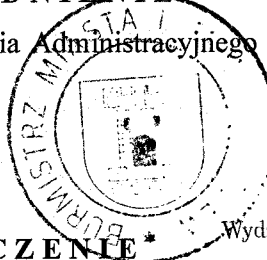
**na lokalizację projektowanego oświetlenia zewnętrznego w pasie drogowym drogi gminnej w miejscowości Janków dz. nr 22 (obręb Janków) pod n/w warunkami:**

1. Przejście linii oświetleniowej pod jezdnią wykonać metodą bezwykopową.
2. W obrębie pasa drogowego linię wykonać w rudze osłonowej.
3. Linię prowadzić zgodnie z załączonym projektem.
4. Wykopy wykonać o szerokości minimalnej do wbudowania urządzenia.
5. Grunty wątpliwe wymienić na zagęszczalne na koszt inwestora, zagęszczanie gruntów wykonywać warstwowo.
6. Umieszczenie urządzeń nie może zmniejszać stateczności i nośności elementów pasa drogowego.
7. Prace należy wykonać zgodnie z polskimi normami i przepisami szczegółowymi oraz przy zapewnieniu odpowiednich warunków bezpieczeństwa w stosunku do uczestników ruchu.
8. Naruszone elementy pasa drogowego przywrócić do stanu sprzed robót.
9. Po zakończeniu robót uporządkować całość pasa drogowego w obrębie robót.
10. Prace należy prowadzić pod nadzorem i w porozumieniu z zarządcą drogi.
11. Wykopy w obrębie znacznych zbliżeń oraz skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami infrastruktury podziemnej wykonać ręcznie.
12. W przypadku budowy, przebudowy lub remontu drogi właściciel urządzenia zobowiązany zostanie do pokrycia kosztów jego przebudowy lub przełożenia w przypadku kolizji z planowaną inwestycją.
13. Kolizje z innymi urządzeniami niezwiązanymi z pasem drogowym uzgodnić z właścicielami tych urządzeń.

Zezwolenie zarządcy drogi wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym o które inwestor lub wykonawca powinien wystąpić do zarządcy drogi w trybie i warunkach określonych w art. 40 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 r., poz. 470 t.j.) w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o drogach publicznych. Na wykonywanie prac w pasie drogowym należy uzyskać odrębne zezwolenie.

**UZASADNIENIE**

Na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu Postępowania Administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.



Z up. Burmistrza

Anna Skibińska  
KIEROWNIK

Wydziału Gospodarki Komunalnej

**POUCZENIE**

1. Przed upływem terminu do wniesienia odwołania decyzja nie ulega wykonaniu zgodnie z art.130 Kpa. Wniesienie odwołania w terminie wstrzymuje, zgodnie z art. 130 § 2, wykonanie decyzji.
2. Decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu odwołania gdy jest zgodna z żądaniem wszystkich stron zgodnie z art.130 § 4 Kpa.

3. Od niniejszej decyzji służy stronie prawo odwołania za pośrednictwem Burmistrza Miasta i Gminy Pleszew do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu, ul. Częstochowska 12, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
4. Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania do organu, który wydał decyzję zgodnie z art. 127a ustawy Kpa.

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. a/a

Do wiadomości:

1. Starostwo Powiatowe Wydział Architektury i Budownictwa 63-300 Pleszew, ul. Poznańska 79.

Sporządził:  
Przemysław Przespolewski, tel. 62 7428 344  
e-mail: [gk@pleszew.pl](mailto:gk@pleszew.pl)

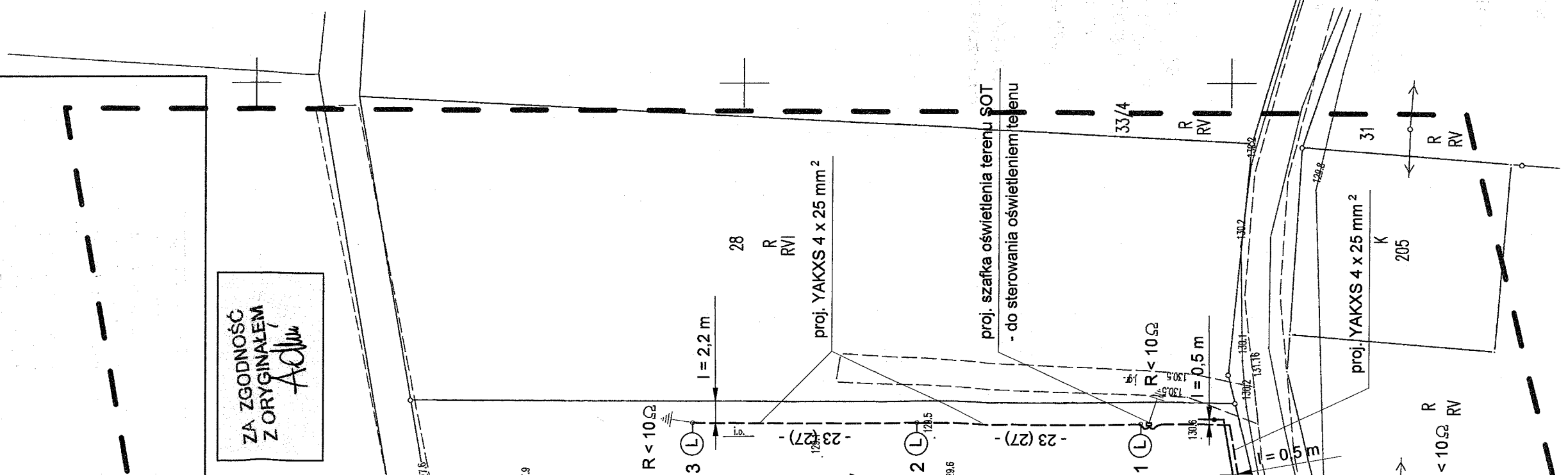
**KLAUZULA INFORMACYJNA RODO**

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych, dalej: RODO) informujemy, że:

- 1) Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Miasto i Gmina Pleszew z siedzibą przy ul. Rynek 1, 63-300 Pleszew, tel.: (62) 74-28-300.
- 2) W sprawie ochrony danych osobowych można skontaktować się z Inspektorem Ochrony Danych pod adresem mail: [iod@pleszew.pl](mailto:iod@pleszew.pl).
- 3) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu będącym przedmiotem składanego wniosku o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego.
- 4) Podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest w szczególności ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych oraz ustawa z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego.
- 5) Odbiorcami danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3 ustawy Pzp i inne podmioty uprawnione na podstawie przepisów prawa oraz podmioty realizujące usługi w imieniu i na rzecz administratora.
- 6) Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane przez okres niezbędny do realizacji celów wskazanych wyżej, a po tym czasie przez okres wynikający z powszechnie obowiązujących przepisów prawa i nie krócej niż okres wskazany w przepisach o archiwizacji.
- 7) Zgodnie z przepisami prawa:
  - a) na podstawie art. 15 RODO przysługuje Pani/Panu prawo dostępu do podanych danych osobowych,
  - b) na podstawie art. 16 RODO przysługuje Pani/Panu prawo do sprostowania danych osobowych;
  - c) na podstawie art. 18 RODO przysługuje Pani/Panu prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO;
  - d) przysługuje Pani/Panu prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna, że przetwarzanie danych osobowych narusza przepisy RODO.
- 8) Nie przysługuje Pani/Panu:
  - a) w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
  - b) prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
  - c) na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.
- 9) Pani/Pana dane osobowe nie będą przekazywane do państwa trzeciego/organizacji międzynarodowej oraz nie będą przetwarzane w sposób zautomatyzowany i nie będą podlegały profilowaniu.
- 10) Obowiązek informacyjny określony przepisami RODO, spoczywa na Wnioskodawcy gdy pozyskuje dane osób trzecich w celu ich dalszego przekazania.

świadomy odpowiedzialności karniej za złożenie fałszywego zeznania.	
autor zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.1.801.2021
usługi geodezyjnej, który otrzymał	STAROSTA PLESZEWSKI
data dokumentu potwierdzającego wynik weryfikacji.	1 z dnia 13.07.2021r.
osoba prac geodezyjnych	USŁUGI GEODEZYJNE MARCIN SCHNEIDER Marcin Schneider, nr. upr. zawodowych

22779  
*Schneider*



wy linii napowietrznej nr I/14  
płace przyłączenia

STAROSTWO POWIATOWE  
w Pleszewie  
Oświetlenie zewnętrzne - Janków gm. Pleszew  
- dz. 27; 22; 30/2 obr. 0008 Janków  
pow. pleszewski woj. wielkopolskie

Urząd Miasta i Gminy  
Rynek 1  
63-300 Pleszew  
Wydział Gospodarki Komunalnej  
Złotnic 2 Jędrzej  
GK. 4230.5.33.2021  
Z up. Burmistrza  
Anna Skojowska  
KIEROWNIK  
Wydziału Gospodarki Komunalnej

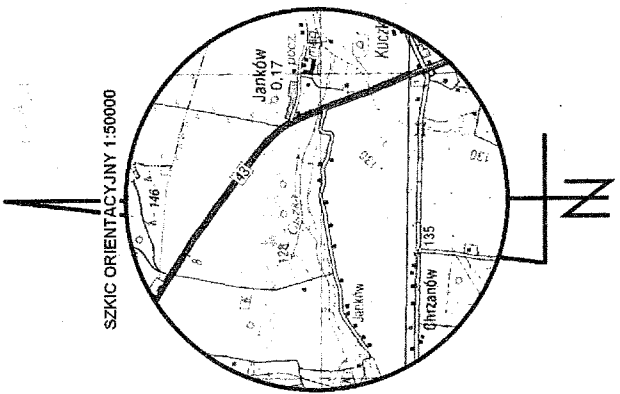
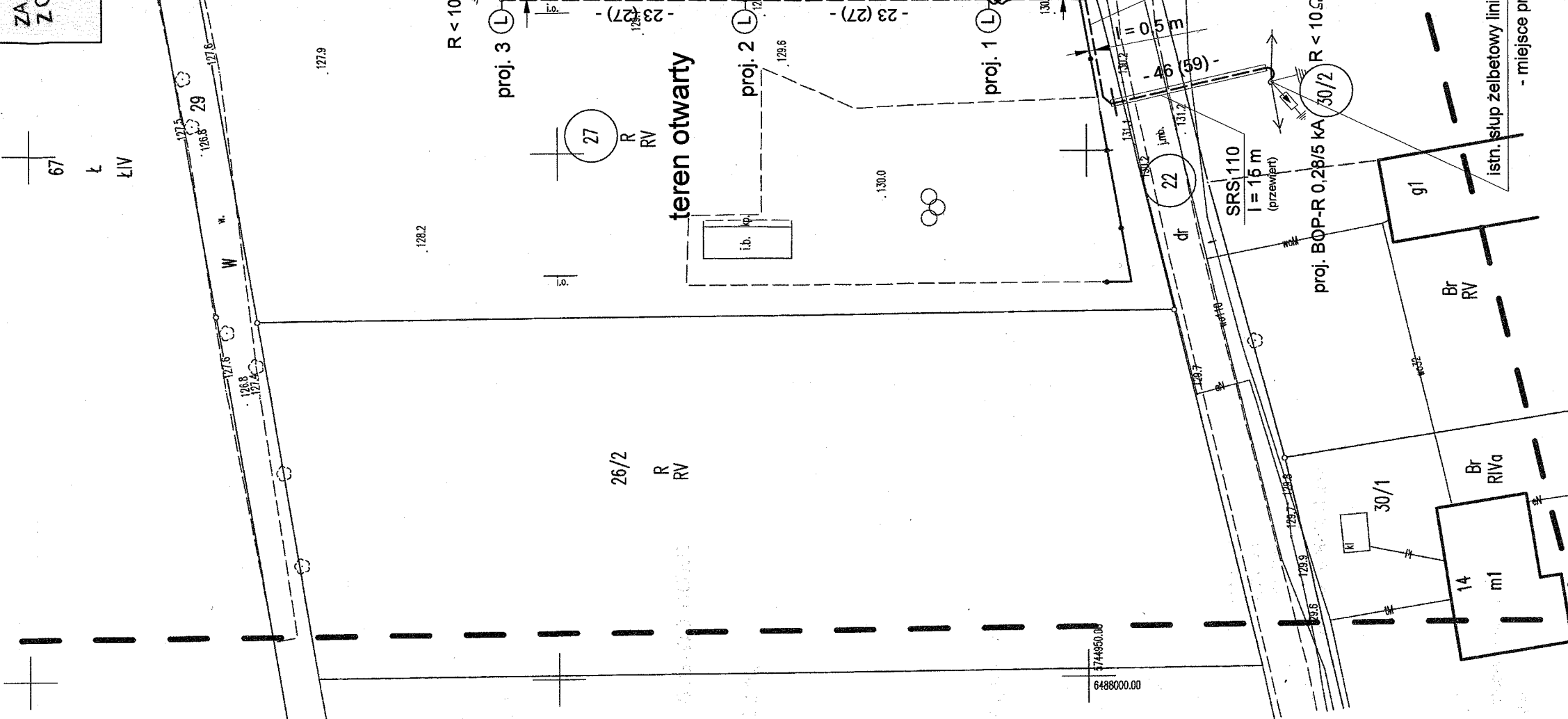
BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski Leszno, ul. Jana Ostroroga 69 lok.8 tel./fax (65) 528 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY	
OBIEKT	SIEĆ EE DO 1 KV - OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE
ADRES	Janków gm. Pleszew
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu - przebieg trasowy kab. linii oświetleniowej
DATA	07.2021
SKALA	1 : 500
podpis	podpis
podpis	podpis
RYS. NR	1.

geodezyjnych i techniczny, który Jestem świadomy oświadczenia. Identyfikator zgłoszenia  
Organ służby geodezyjnej  
Numer i data dokonania  
pozytywny wynik w Wykonawca prac geodezyjnych  
Imię i nazwisko, nr kierownika prac geodezyjnych

USŁUGI GEODEZYJNE  
Marcin Schneider  
63-507 Kobyla Góra Marcinki 28  
tel. 664 698 561  
NIP 6222621148 REGON 368302960

GEODETA  
Marcin Schneider  
upr. zaw. nr 22779  
w zakresie 1

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH			
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.66-40.1.801.2021	
Województwo		wielkopolskie	
Powiat		pleszewski	
Gmina		Pleszew	
Jednostka ewidencyjna		Identyfikator nazwa	302006_5 Pleszew
Obręb ewidencyjny		Identyfikator nazwa	0008 Janków
Nr działki		27	
Skala mapy		1:500	
Godło mapy		6.165.19.23.4.3; 6.164.19.03.2.1	
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich		PL-2000.6
	Układu wysokości		PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji		■■	



eniowej nn  
prawą oświetleniową typu LED  
tego  
5 i/lub SRS 110  
ysunku  
ska SOB oraz latarni oświetleniowej  
przez drogę, wjazd do posesji i inne podziemne  
ewów, sterty kamieni i gruzu kabel ee układać  
onać kablem ee nn typu YAKXS 4 x 25 mm<sup>2</sup>  
niowej nn od kabli różnych użytkowników  
wych itd. - zgodnie z opisem. W przypadku  
żliwości w terenie dopuszcza się zmniejszenie  
świetleniowej rur osłonowych o średnicy Ø75.  
cm,  
kturą techniczną dopuszcza się zmianę  
ykonane z odlewu aluminiowego montowane  
nikami o przekroju okrągłym (stożek)  
nych.  
drogę i utwardzone wjazdy na posesję  
na występującą podziemną i naziemną

**OZNACZENIA:**

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| --- | - | proj. przebieg trasy kabla linii oświetleniowej nn   |
| ○—L | - | proj. słup oświetlenia drogowego z oprawą oświetleniową typu                                 |
| □   | - | proj. szafka oświetlenia terenu otwartego  |
| ▬   | - | proj. rury osłonowe typu Arot DVR 75 i/lub SRS 110 o długościach odpowiednio, jak na rysunku |
| ⚡   | - | proj. uziom szafki oświetleniowej boiska SOB oraz latarni oświ                               |
| ⚡   | - | proj. ogranicznik przepięć   |
| 27  | - | numer działki objętej opracowaniem   |

**UWAGI:**

- [illegible]

Urząd Miasta i Gminy w Pleszewie  
Wydział Gospodarki Nieruchomościami  
i Planowania Przestrzennego  
ul. Rynek 1, 63-300 Pleszew

STAROSTWO POWIATOWE

w Pleszewie  
ul. Poznańska 79  
63-300 Pleszew

Pleszew, dnia 6 sierpnia 2021r.

GP. 6853.12.2021

## Oświetlenie Uliczne i Drogowe

sp. z o.o.

62-800 Kalisz ul. Wrocławska 71 A

W związku z pismem z dnia 3.08.2021r. dotyczącym uzgodnienia lokalizacji urządzeń związanych z oświetleniem zewnętrznym usytuowanym na działce nr 27 położonej w obrębie Janków gm. Pleszew, Miasto i Gmina Pleszew **wyraża zgodę** na lokalizację oświetlenia na w/w działce w miejscu wskazanym na załączonej do wniosku mapie.

Wyrażamy również zgodę na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane.

Z up. Burmistrza

Roman Pukalski  
Kierownik

Wydziału Gospodarki Nieruchomościami  
i Planowania Przestrzennego

Otrzymuje:

Andrzej Adamski

BUDMAR s.c.

Mariola Adamska Andrzej Adamski

Ul. Jana Ostroroga 69 lok.8

64-100 Leszno

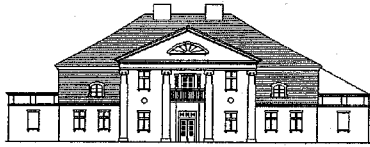
a/a

Sprawę prowadzi:

G.Rembiasz-Głowacka

e.mail: ggłowacka@pleszew.pl

tel.627428345



WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW  
W POZNANIU  
DELEGATURA W KALISZU

62-800 Kalisz  
ul. Juliana Tuwima 10  
tel. (62) 767 23 21  
tel./fax (62) 757 64 21  
<http://poznan.wuoz.gov.pl/>  
e-mail: [kalisz.sekretariat@poznan.wuoz.gov.pl](mailto:kalisz.sekretariat@poznan.wuoz.gov.pl)

Ka.5183.4027.2.2021

Kalisz, dn. 18.08.2021 r.

**Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o.**  
**ul. Wrocławska 71A**  
**62-800 Kalisz**  
Pełnomocnik:  
**Andrzej Adamski**  
**BUDMAR s.c.**  
**Mariola Adamska Andrzej Adamski**  
**ul. Jana Ostroroga 69 lok.8**  
**64-100 Leszno**

Dot. wniosku z dnia: 09.08.2021  
data wpływu 10.08.2021 r.

**Dotyczy: budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Janków, gm. Pleszew, dz. nr 22, 27, 30/2 (ark. 1, obr. Janków).**

W odpowiedzi na pismo w sprawie jak wyżej Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu informuje, iż pozytywnie opiniuje przedmiotową inwestycję.

*Jeżeli w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych zostanie odkryty przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, Inwestor zobowiązany jest niezwłocznie zgłosić ten fakt do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu – Delegatury w Kaliszu.*

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków  
w Poznaniu  
Kierownik Delegatury w Kaliszu  
**Beata Maria Matysiak**

aa

1. Informacja o prywatności

Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków. Dalsze informacje dotyczące ochrony Pani/Pana danych osobowych znajdują się na stronie WWW pod adresem: <http://poznan.wuoz.gov.pl/ochrona-danych-osobowych-0>

Sprawę prowadzi dr Janusz Tomala, tel. 62 757 64 21 w. 34



autor zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.1.801.2021
slużby geodezyjnej, który otrzymał nie	STAROSTA PLESZEWSKI
data dokumentu potwierdzającego ny wynik weryfikacji.	1 z dnia 13.07.2021r.
awca prac geodezyjnych	USŁUGI GEODEZYJNE MARCIN SCHNEIDER Marcin Schneider, nr. upr. zawodowych 22779

Adm

STAROSTWO POWIATOWE

# Pleszew

pow. pleszewski woj. wielkopolskie

Załącznik do ~~pozwolenia~~ postanowienia pisma

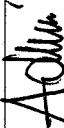

№ 183-40797

z dnia 18.08.2021

ewodzki Urząd Gminy

Wpływ na

Kierownik Zakładu

<b>BUDMAR s.c.</b> Mariola Adamska, Andrzej Adamski Leszno, ul. Jana Ostroroga 69 lok.8 tel/fax (65) 529 49 20			
<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
OBIEKT	SIĘĆ EE DO 1 KV - OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE		
ADRES	Janków gm. Pleszew	DATA	07.2021
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wroclawska 71A		
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	podpis	
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	podpis	
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu - przebieg trasowy kab. linii oświetleniowej		RYS. NR 1.



3x

OZNACZENIA :

- proj. przebieg trasy kabla linii oświetleniowej nn
- proj. słup oświetlenia drogowego z oprawą oświetleniową ty
- proj. szafka oświetlenia terenu otwartego
- proj. rury osłonowe typu Arot DVR 75 i/lub SRS 110 o długościach odpowiednio, jak na rysunku
- proj. uziom szafki oświetleniowej boiska SOB oraz latarni os
- proj. ogranicznik przepięć
- numer działki objętej opracowaniem

UWAGI :

- Przy przejściach linii kablowej oświetlenia drogowego np. przez drogę, wjazd do placu, przejazd przez infrastrukturę techniczną oraz w pobliżu drzew i krzewów, sterły kamieni i w rurach osłonowych np. typu SRS 110 i DVK 75.
- Projektowaną linię kablową oświetlenia drogowego wykonać kablem ee nn typu
- Najmniejsza dopuszczalna odległość kabla linii oświetleniowej nn od kabli różny oraz rurociągów wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych itd. - zgodnie z o rozbudowanej podziemnej infrastruktury technicznej i możliwości w terenie dopi tej odległości pod warunkiem stosowania na kablu linii oświetleniowej rur osłone
- Głębokość ułożenia linii kablowej oświetleniowej:
  - pod chodnikiem - min. 50 cm,
  - w terenie otwartym - min. 70 cm,
  - przy przejściach przez drogi, jezdnie - min. 100-120 cm,W przypadku wystąpienia kolizji z podziemną infrastrukturą techniczną dopusz powyższych odległości.
- Stosować oprawy oświetlenia zewnętrznego typu LED wykonane z odlewu alur na słupach z wysięgnikami - zgodnie z opisem.
- Projektowane aluminiowe słupy oświetleniowe z wysięgnikami o przekroju okrąg osadzić na dedykowanych fundamentach prefabrykowanych.
- Przejście linii kablowej oświetlenia zewnętrznego przez drogę i utwardzone wja: wykonać metodą przecisku.
- Podczas wykonywania prac zwrócić szczególną uwagę na występującą podziar infrastrukturę techniczną.

Odpis protokołu z narady koordynacyjnej  
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,  
przeprowadzonej przez Starostę Pleszewskiego sposobem elektronicznym  
w siedzibie Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Pleszewie  
w terminie do 2021-09-14

Znak sprawy: GK.6630.2.165.2021

Wnioskodawca: BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski  
64-100 LESZNO, ul. Jana Ostroroga 69 lok 8, Polska

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: JE: Pleszew - obszar wiejski, Obr.: 0008, Dz.: 22, 27, 28, 30/2, 205

Rodzaj i funkcja przewodu: Projekt sieci elektroenergetycznej oświetleniowej

Informacje uzupełniające:

Oświetlenie

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Marcin Gola

Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu):

jednomyślny i pozytywny

Protokolant: Michał Balcer

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi
1.	[PROMAX]	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
2.	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu RD Jarocin  Radosław Michniewski	pozytywne z uwagami  1. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. (Dz. U. 03.47.401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, należy zachować minimalną odległość względem istniejącej linii elektroenergetycznej niskiego napięcia (nN-0,4 kV) wynoszącą 3 m licząc od skrajnego przewodu. Prace wykonywane bezpośrednio pod linią napowietrzną jak również w odległości mniejszej niż 3 m, mogą być prowadzone jedynie po uprzednim wyłączeniu spod napięcia istniejącej linii elektroenergetycznej. W celu wyłączenia istniejącej linii elektroenergetycznej należy wystąpić z co najmniej 2 tygodniowym wyprzedzeniem do: ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Jarocinie ul. Batorego 26, 63-200 Jarocin z wnioskiem o zgodę i ustalenie warunków czasowego wyłączenia istniejącej linii elektroenergetycznej.

# STAROSTWO POWIATOWE

w Pleszewie  
ul. Poznańska 79  
62-300 Pleszew

		<p>2. Nie jest dopuszczalne składowanie materiałów budowlanych bezpośrednio pod linią napowietrzną jak również w odległości mniejszej niż 3 m liczonej od skrajnego przewodu linii,</p> <p>3. W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem samojedznych żurawi, dźwigów, wózków widłowych, podnośników, koparko-ładowarek oraz innych urządzeń ruchomych (w tym załadowniczo – wyładowniczych, maszyn specjalistycznych, frezarek i rozścielaczy mas bitumicznych, wind budowlanych, itp.), jak również pojazdów ciężarowych wyposażonych w hydrauliczny dźwig samochodowy lub tzw. „wywrotkę”, zwanych dalej łącznie sprzętem zmechanizowanym o zmiennej lokalizacji, zachowuje się odległości, o których mowa powyżej, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem z uwzględnieniem możliwości jego rozkołysania oraz przesunięcia przewodów elektroenergetycznych,</p> <p>4. Zgodnie z § 55 ust. 4 Rozporządzenia, o którym jest mowa w pkt 1, sprzęt zmechanizowany o zmiennej lokalizacji, który może zbliżyć się na niebezpieczną odległość do przedmiotowej infrastruktury elektroenergetycznej winien być wyposażony w sygnalizatory napięcia. Rzeczoną „niebezpieczną odległość” należy rozumieć, jako realne prawdopodobieństwo naruszenia przez ww. sprzęt zmechanizowany strefy ochronnej wynoszącej 3 m, szczegółowo opisanej w pkt 1 niniejszej korespondencji.</p> <p>5. Poza strefą z pkt 1 prace można prowadzić przy załączonej pod napięcie linii elektroenergetycznej pod warunkiem zachowania w/w wymogów.</p> <p>6. Prace ziemne w strefie po 2 m od osi przebiegu sieci elektroenergetycznej wykonać bez użycia sprzętu mechanicznego. Szczegółowy przebieg sieci elektroenergetycznej należy ustalić w terenie na podstawie przekopów próbnych,</p> <p>7. Miejsca skrzyżowań/a i zbliżeń/a projektowanych urządzeń z siecią elektroenergetyczną zabezpieczyć rurami dwu-połówkowymi grubościennymi. Miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przed zasypaniem przez pracownika Rejonu Dystrybucji w Jarocinie,</p> <p>8. Zobowiązuje się Inwestora do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu w efekcie uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych powstałych podczas wykonywania robót pokrywa Inwestor,</p> <p>9. W przypadku prac wymagających zbliżenia się do czynnych urządzeń elektroenergetycznych oraz konieczności ich wyłączenia z ruchu należy wystąpić z co najmniej 2 tygodniowym wyprzedzeniem do: ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Jarocinie ul. Batorego 26, 63-200 Jarocin z wnioskiem o zgodę i ustalenie warunków czasowego wyłączenia istniejącej linii elektroenergetycznej. Inwestor winien liczyć się z poniesieniem kosztów wyłączeń istniejących urządzeń elektroenergetycznych oraz ewentualnych dopuszczeń do pracy.</p>
3.	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu RD Kalisz	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
4.	G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o.	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
5.	INEA S.A. Przedstawiciel INEA	<p>pozytywne z uwagami</p> <p>INEA S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081</p>

		Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 14.09.2021, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura INEA S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia INEA S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
6.	Multimedia Polska sp. z o.o. _____ Tomasz Czapliński	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
7.	NETIA S.A. _____ Bożena Urbańska	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
8.	Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
9.	PKP TELKOL sp. z o.o. _____ Tomasz Grupa	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
10.	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. _____ Tomasz Ordon	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
11.	Przedsiębiorstwo Komunalne Pleszew Sp. z o.o. _____ Paweł Sierżant	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
12.	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. _____ Przedstawiciel WSS	pozytywne z uwagami _____ WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 14.09.2021, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura WSS S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 10 00) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej:		
Lp.	Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	Stanowisko/treść uwagi
1.	Burmistrz Miasta i Gminy Dobrzyca _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
2.	Urząd Gminy Gizałki	pozytywne bez uwag

		Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
3.	Wójt Gminy Czermin	pozytywne bez uwag
		Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
Inne podmioty:		
Lp.	Oznaczenie innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej oraz Imiona i nazwiska osób upoważnionych przez te podmioty :	Stanowisko/treść uwagi
1.	PRZEWODNICZĄCY ZUD	pozytywne bez uwag
	Marcin Gola	Brak uwag

Wniosek o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, jeśli został złożony:

- nie złożono\*\*\*\*,
- złożono\*\*\*\*.

\*\*\*\*niewłaściwe skreślić

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczony za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

z up. STAROSTY

Marcin Gola  
Naczelnik Wydziału Geodezji  
i Kartografii i Katastru

Podpis i pieczęć przewodniczącego narady koordynacyjnej

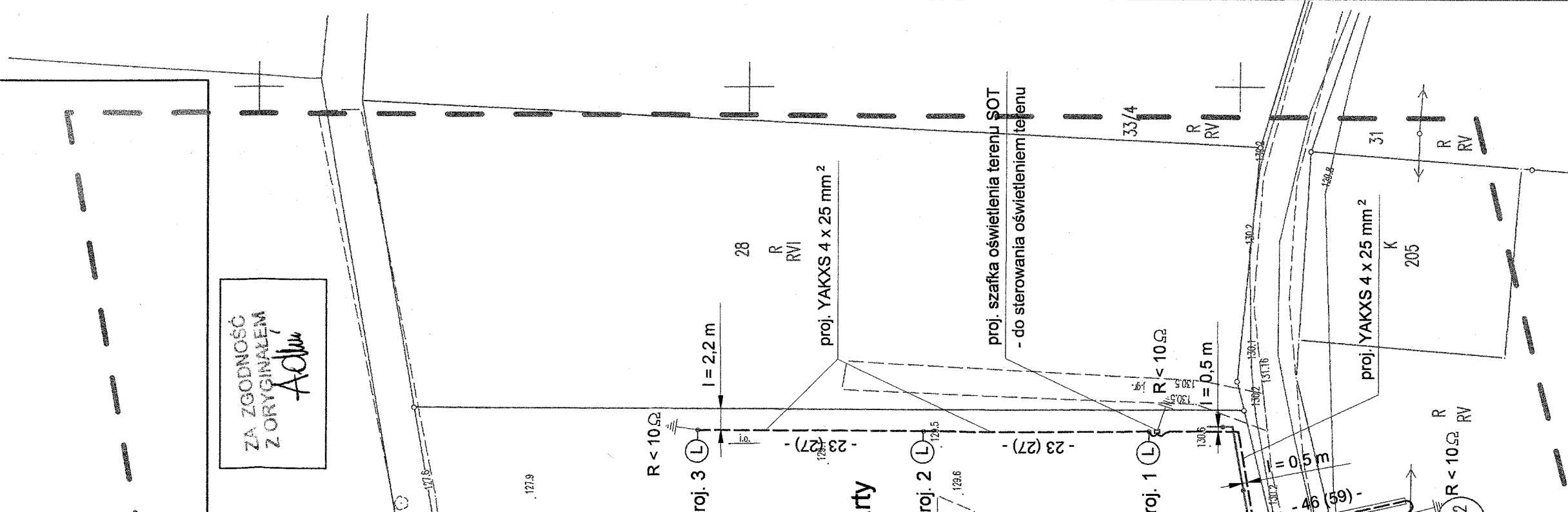
Informacje dodatkowe:

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020.276), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należyście zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
2. Zgodnie z § 10 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U.2015.1938), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, (...), w przypadku gdy stanowiska uczestników tej narady są jednomyślne i pozytywne.
3. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020.276): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwają lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2018.1614 z późn. zm.).

podanych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny, który uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. W tym samym czasie świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat hniczy, który uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Następnie świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	Indykator zgłoszenia prac geodezyjnych służby geodezyjnej, który otrzymał osobnie	GK.6640.1.801.2021  <b>STAROSTA PLESZEWSKI</b>	1  z dnia 13.07.2021r.	<b>USŁUGI GEODEZYJNE MARCIN SCHNEIDER</b>  <b>Marcin Schneider , nr. upr. zawodowych 223779</b>
--	---	--	------------------------------	---

22779  
S. M. M. M.



betowy linii napowietrznej nr I/14	miejsce przyłączenia
------------------------------------	----------------------

12

# Oświetlenie zewnętrzne - Janków gm. Pleszew

- dz. 27; 22; 30/2 obr. 0008 Janków  
- dz. 27; 22; 30/2 obr. 0008 Janków

pow. pleszewski woj. wielkopolskie

STAROSTA PLESZEWSKI


Zgodnie z art. 200 ustawy z dnia 17 maja 1999 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010r. Nr 193 poz. 1287, z późn. zm.) poświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 2021-09-14

w Starostwie Powiatowym w Pleszewie, ul. Poznańska 79

GK.6630. 7 165 2021

Pleszew, dnia 2021-09-14

z up. STAROSTY



(Podpis: Mariola Czajka, radny, koordynujący  
Naczelniciele Wzrostu i Głębokośći)

<b>BUDMAR s.c.</b> Mariola Adamska, Andrzej Adamski Leszno, ul. Jana Ostroroga 69 lok. 8 tel./fax (65) 529 49 20			
<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
OBIEKT	SIĘĆ EE DO 1 KV - OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE		
ADRES	Janków gm. Pleszew	DATA	07.2021
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wroclawska 71A		
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu - przebieg trasowy kab. linii oświetleniowej		RYS. NR <b>1.</b>



Usługi geodezyjne i kartograficzne  
techniczny, który uzyskał pozytywny  
Jestem świadomy odpowiedzialności  
oświadczenia.  
Identyfikator zgłoszenia prac geod  
Organ służby geodezyjnej, który o  
zgłoszenie  
Numer i data dokumentu potwierdza  
pozytywny wynik weryfikacji.  
Wykonawca prac geodezyjnych  
Imię i nazwisko, nr uprawnień zaw  
kierownika prac geodezyjnych

USŁUGI GEODEZYJNE  
Marcin Schneider  
63-507 Kobyła Góra Marcinki 28  
tel. 664 698 561  
NIP 6222621148 REGON 368302960

GEODETA  
Marcin Schneider  
upr. zaw. nr 22779  
w zakresie 1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH									
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.6640.1.801.2021							
Województwo		wielkopolskie							
Powiat		pleszewski							
Gmina		Pleszew							
Jednostka ewidencyjna		302006_5 Pleszew							
Obręb ewidencyjny		0008 Janków							
Nr działki		27							
Skala mapy		1:500							
Godło mapy		6.165.19.23.4.3; 6.164.19.03.2.1							
Nazwa układu współrzędnych		PL-2000.6							
		PL-EVRF2007-NH							
Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji		Nie sprawdzano							
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Nie sprawdzano							
Data opracowania mapy		22-06-2021							
USŁUGI GEODEZYJNE MARCIN SCHNEIDER		Schneider							
nazwa/ imię i nazwisko wykonawcy podpis osoby reprezentującej wykonawcę		.....22779.....							
.....MARCIN SCHNEIDER.....		nr uprawnień i podpis geodety							
imię i nazwisko geodety uprawnionego, który opracował mapę		Schneider							

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
Adm

67  
Ł  
ŁIV

26/2  
R  
RV

67  
Ł  
ŁIV

67  
Ł  
ŁIV

67  
Ł  
ŁIV

67  
Ł  
ŁIV

67  
Ł  
ŁIV

67  
Ł  
ŁIV

67  
Ł  
ŁIV

67  
Ł  
ŁIV

67  
Ł  
ŁIV

67  
Ł  
ŁIV

67  
Ł  
ŁIV

67  
Ł  
ŁIV

67  
Ł  
ŁIV

67  
Ł  
ŁIV

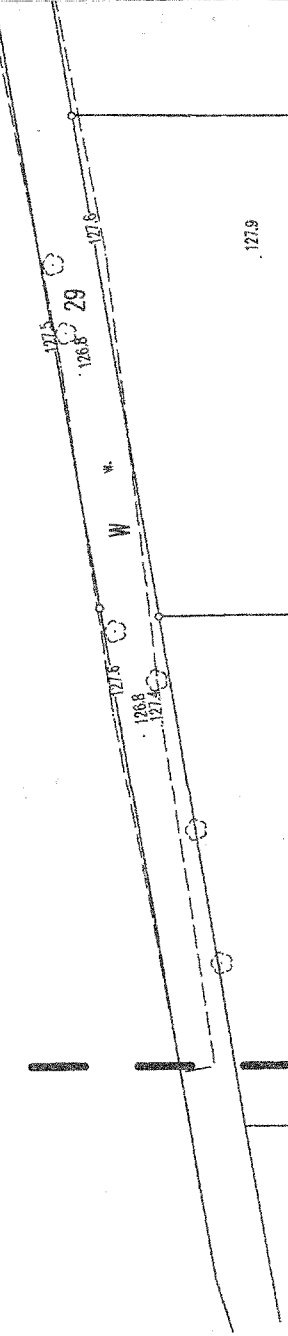
67  
Ł  
ŁIV

67  
Ł  
ŁIV

67  
Ł  
ŁIV

67  
Ł  
ŁIV

67  
Ł  
ŁIV



oświetleniową typu LED

10

z latarni oświetleniowej

ę, wjazd do posesji i inne podziemne  
y kamieni i gruzu kabel ee układać

ee nn typu YAKXS 4 x 25 mm<sup>2</sup>

kabli różnych użytkowników

godnie z opisem. W przypadku

erzenie dopuszcza się zmniejszenie

ij rur osłonowych o średnicy Ø75.

zną dopuszcza się zmianę

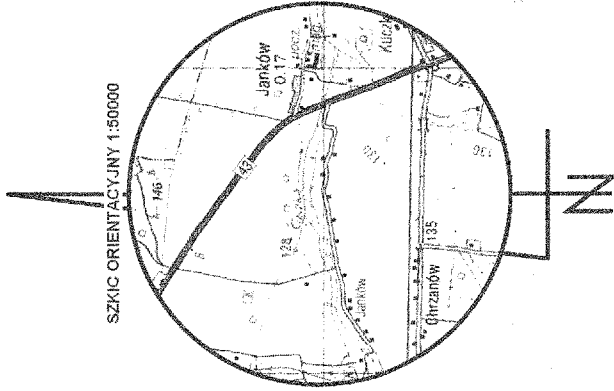
odlewu aluminiowego montowane

ękoju okrągłym (stożek)

rdzone wiazdy na posesję

ącą podziemną i naziemną

- miejsce przyłączenia



## OZNACZENIA :

- - proj. przebieg trasy kabla linii oświetleniowej nn
- ⊙(L) - proj. słup oświetlenia drogowego z oprawą oświetleniową typu LED
- ▣ - proj. szafka oświetlenia terenu otwartego
- ▬ - proj. rury osłonowe typu Arot DVR 75 i/lub SRS 110 o długościach odpowiednio, jak na rysunku
- ⚡ - proj. uziom szafki oświetleniowej boiska SOB oraz latarni oświetleniowej
- ⚡ - proj. ogranicznik przepięć
- 27 - numer działki objętej opracowaniem

## UWAGI :

1. Przy przejściach linii kablowej oświetlenia drogowego np. przez drogę, wjazd do posesji i inne pod sieci infrastruktury technicznej oraz w pobliżu drzew i krzewów, sterły kamieni i gruzu kabel ee uki w rurach osłonowych np. typu SRS 110 i DVK 75.
2. Projektowaną linię kablową oświetlenia drogowego wykonać kablem ee nn typu YAKXS 4 x 25 mr
3. Najmniejsza dopuszczalna odległość kabla linii oświetleniowej nn od kabli różnych użytkowników oraz rurociągów wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych itd. - zgodnie z opisem. W przypadku rozbudowanej podziemnej infrastruktury technicznej i możliwości w terenie dopuszcza się zmniejsz tej odległości pod warunkiem stosowania na kablu linii oświetleniowej rur osłonowych o średnicy (
4. Głębokość ułożenia linii kablowej oświetleniowej:
  - pod chodnikiem - min. 50 cm,
  - w terenie otwartym - min. 70 cm,
  - przy przejściach przez drogi, jezdnie - min. 100-120 cm,
 W przypadku wystąpienia kolizji z podziemną infrastrukturą techniczną dopuszcza się zmianę powyższych odległości.
5. Stosować oprawy oświetlenia zewnętrznego typu LED wykonane z odlewu aluminiowego montow: na słupach z wysięgnikami - zgodnie z opisem.
6. Projektowane aluminiowe słupy oświetleniowe z wysięgnikami o przekroju okrągłym (stożek) osadzić na dedykowanych fundamentach prefabrykowanych.
7. Przejście linii kablowej oświetlenia zewnętrznego przez drogę i utwardzone wjazdy na posesję wykonać metodą przecisku.
8. Podczas wykonywania prac zwrócić szczególną uwagę na występującą podziemną i naziemną infrastrukturę techniczną.

TT/T III/WF/ 2403 /2021

Kalisz, 2021-10-06

Budmar s.c.  
Mariola Adamska Andrzej Adamski  
ul. Jana Ostroroga 69 lok.8  
64-100 Leszno

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w odpowiedzi na otrzymaną dokumentację dnia 30.09.2021 w sprawie uzgodnienia końcowego projektu budowlano - wykonawczego budowy sieci elektroenergetycznej o napięciu do 1kV z zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Janków, gmina Pleszew" informuje, że uzgadnia przedmiotowy projekt bez uwag zgodnie z wcześniej wydanymi warunkami technicznymi WTS 27/III/2021 z dnia 12.04.2021 r.

Zastępca Dyrektora  
ds. Technicznych  
*Maciej Witczak*

Sprawę prowadzi:

Waldemar Frankowski, tel.: 62 5986427, kom. 606367775, e-mail: [wfrankowski@ouid.pl](mailto:wfrankowski@ouid.pl)

**Do wiadomości:**

T III aa (8830)

Prezes Zarządu: Maciej Witczak  
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy: 91.496.000 zł NIP: 618-16-07-268  
Konta bankowe Santander Bank Polska SA: 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001, Bank Pekao SA I O/Kalisz 7412402946111000028733740

**OŚWIETLENIE**  
**ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.**  
ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz

Tel.: 62 598 52 70  
E-mail: [zarzad@ouid.pl](mailto:zarzad@ouid.pl)

[www.oswietlenie.kalisz.pl](http://www.oswietlenie.kalisz.pl)

**INFORMACJA dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia****I. STRONA TYTUŁOWA**

1. Nazwa i adres zamierzenia budowlanego:

**Budowa sieci ee do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Janków gm. Pleszew**  
- dz. 27; 22; 30/2  
obr. 0008 Janków  
jedn. ewid. 302006\_5 Pleszew

2. Nazwa inwestora i jego adres:

**OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o.**  
**ul. Wrocławska 71A**  
**62-800 Kalisz**

3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:

**mgr inż. Andrzej Adamski**  
**BUDMAR s. c.**  
Mariola Adamska Andrzej Adamski  
ul. Jana Ostroroga 69 lok. 8  
64-100 Leszno

## II. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- wytyczenie geodezyjne trasy kabla;
- wykonanie wykopów ręcznie i/lub mechanicznie;
- osadzenie szafki oświetlenia terenu SOT;
- osadzenie słupów oświetleniowych;
- wykonanie przecisku;
- nasypanie piasku do wykopu;
- ułożenie rur osłonowych;
- ułożenie kabla w wykopie;
- wykonanie pomiarów kontrolnych kabla;
- nasypanie piasku i ułożenie folii ochronnych;
- zasypanie wykopów;
- montaż instalacji oświetlenia zewnętrznego;
- montaż instalacji uziemiającej;
- wykonanie pomiarów kontrolnych
- załączenie napięcia

### 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- sieć elektroenergetyczna, wodociągowa, telekomunikacyjna
- droga

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

- zagrożenie porażenia prądem elektrycznym przy odłączaniu i załączaniu napięcia,
- zagrożenie przy rozładunku bębnow z kablami,
- zagrożenie przy rozładunku słupów oświetleniowych,
- zagrożenie przy rozwijaniu kabla z bębna,
- zagrożenie potrącenia przez pojazdy związane z ruchem kołowym,
- zagrożenie przy robotach ziemnych i niezabudowanych otworach,
- zagrożenie przed zasypaniem wykopów pionowych pod urządzenia przeciskowe,
- zagrożenie przy pracach na wysokości

### 4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

#### PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA 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 wyłączeniu spod napięcia** zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych;

## ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z projektem budowlanym i trasami sieci i urządzeń podziemnych. Należy je oznakować na terenie prowadzonych robót oraz określić ich bezpieczną odległość od wykopu w poziomie i pionie. Przy braku rozeznania co do uzbrojenia terenu wykopy o głębokości większej niż 0,4 m prowadzić ręcznie. W przypadku odkrycia jakichkolwiek przewodów instalacyjnych, należy bezzwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie prac. Wykopy w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach należy zabezpieczyć przed przypadkowym wpadnięciem osób postronnych.

Załadunek i wyładunek bębnow z kablami może być wykonywany wyłącznie przy użyciu dźwigu albo ramp pochylni. Zabrania się wyładunku przez zrzucanie ich z samochodu lub ramp.

Bęben z kablami należy ustawić na stojakach kablowych na gruncie twardym i równym.

Oś bębna wypoziomować. Hamowanie obrotów bębna za pomocą deski metodą dźwigni.

## BEZPIECZEŃSTWA PRACY PRZY STOSOWANIU SPRZĘTU CIĘŻKIEGO

### **Dźwigi samojedne**

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 i osobom zatrudnionym lub postronnym pełnego bezpieczeństwa.

### **Koparki**

Przy wykonywaniu wykopu koparką należy uzyskać zgodę inwestora i sprawdzić, czy na trasie znajdują się sieci i urządzenia podziemne.

Koparkę może obsługiwać jedynie pracownik posiadający odpowiednie uprawnienia.

W zasięgu działania koparki zabrania się przebywania brygadzie kablowej i osobom postronnym.

## PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY PRACACH NA WYSOKOŚCIACH

Prace na wysokości mogą być wykonywane przy zastosowaniu odpowiednich urządzeń (rusztowania, pomosty, podnośniki) lub innych właściwych przy tego rodzaju pracach ochron, zabezpieczeń oraz drabin przystawnych i rozstawnych, słupolazów i szelek bezpieczeństwa.

**Zabrania się wykonywania prac na wysokościach na otwartej przestrzeni w czasie silnych wiatrów, ulewnych deszczów, oblodzeń i w nocy.**

Pracownicy pracujący na wysokościach oraz pracownicy z nimi współpracujący znajdujący się na niższych poziomach mają obowiązek używania hełmów ochronnych. Przy organizowaniu pracy na wysokościach należy zwrócić szczególną uwagę na to, by stanowiska nie znajdowały się w bezpośredniej bliskości urządzeń elektrycznych będących pod napięciem, albo nie były narażone na potrącenia przez środki transportowe (np. wózki) lub inne.

Przy pracach na wysokościach należy stosować szelki bezpieczeństwa i liny asekuracyjne, przywiązując je do odpowiednio wytrzymałych części konstrukcji. Do prac nad maszynami lub mechanizmami w ruchu należy zastosować specjalne rusztowania.

Na terenie wokół rusztowania należy określić i oznakować strefy niebezpieczeństwa o promieniu nie mniejszym niż 10% wysokości, z której mogą spadać materiały, lecz nie mniejszym niż 6 m. Pomosty drewniane rusztowań powinny mieć szerokość nie mniejszą niż 1 m i powinny być wykonane z desek o grubości co najmniej 0,05 m. Odstępy między deskami pomostu nie powinny być większe niż 0,01 m. Rusztowanie powinno mieć dwie podpory zamocowane do pomostu. Na wysokości powyżej 1m pomost powinien być wyposażony w barierę o wysokości 1,1 m, przy czym deska na dole bariery powinna mieć szerokość 0,15 m.

Zabrania się stania i przechodzenia pod miejscem pracy monterów na rusztowaniach lub drabinach. Nie wolno też przebywać pod unoszonymi przedmiotami. W czasie wykonywania prac na wysokościach jeden z pracowników powinien znajdować się na ziemi wyposażony w sprzęt i środki umożliwiające szybkie udzielenie pierwszej pomocy.

**UWAGI:**

- używać materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie;
  - prace wykonać zgodnie z projektem branżowym, planem BIOZ, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami PN/IEC/E, oraz BHP
5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybko ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:
- drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu itp.
  - na placu budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt p.poż.
  - umieszczenie we wszelkich widocznych miejscach tablic ostrzegawczo-informacyjnych

**ANDRZEJ ADAMSKI**  
mgr inż. elektryk  
upraw. do projektowania, kierowania,  
nadzorowania oraz przeprowadzania  
ekspertyz technicznych  
Nr ewid. 1741/94/Lo