

Oświetlenie Uliczne i Drogowe spółka z o.o. z siedzibą w Kaliszu zaprasza do składania ofert na wykonanie zadania pn.: **Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków na terenie Gm. Wieruszów (zasilanie stacja 30891)**, zgodnie z dokumentacją projektową stanowiącą integralną część zapytania. Dodatkowe informacje odnośnie zakresu prac można uzyskać od p. Szymona Kubiaka, tel.: 62 598 52 72/ kom. 696110490.

**Zleceniobiorca** zobowiązany będzie do:

- zakupienia wszystkich materiałów niezbędnych do wykonania zadania,
- skoordynowania prac z konserwatorem sieci oświetleniowej,
- uzyskania niezbędnych zgód i uzgodnień z zarządcą drogi, lub terenu na którym znajdują się urządzenia oświetleniowe oraz właścicielami infrastruktury znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń oświetleniowych, w tym uzyskanie przygotowanie miejsca pracy przez Energa-Operator SA w przypadku robót na napowietrznej linii wspólnej lub podwieszanej,
- poinformowania pisemnie inwestora o planowanej dacie rozpoczęcia robót z co najmniej 5 dniowym wyprzedzeniem,
- zagospodarowania odpadów pochodzących z demontażu zgodnie z przepisami Ustawy z dn. 27.04.2001r. o odpadach (Dz. U. Nr 62 poz.628 z późniejszymi zmianami) własnym kosztem i staraniem, o ile takie wystąpią,
- demontażu, przechowywania i ponownego montażu znaków drogowych oraz wszelkiego rodzaju tablic reklamowych i informacyjnych (jeżeli w zakresie zadania jest demontaż, lub wymiana słupów),
- zgłoszenia pisemnie Zleceniodawcy (na druku dostępnym na stronie internetowej Spółki, [www.oswietlenie.kalisz.pl](http://www.oswietlenie.kalisz.pl) w zakładce „zapytania ofertowe / dokumenty do pobrania”), wraz z dokumentacją powykonawczą (określoną w zakresie prac), swojej gotowości do końcowego odbioru wykonanych robót,
- przedłożenia Zleceniodawcy faktury w terminie 7 dni od daty pozytywnego odbioru wykonanych robót.

**Zleceniodawca:**

- udzieli Zleceniobiorcy upoważnienia do wystąpienia w jego imieniu do ENERGA-OPERATOR SA w zakresie jednorazowego przygotowania oraz likwidacji miejsca pracy w celu wykonania zakresu robót objętych niniejszym zapytaniem (w przypadku robót na napowietrznej linii wspólnej lub podwieszanej),
- dokona odbioru robót w terminie 21 dni od daty otrzymania od Wykonawcy pisemnego zgłoszenia o gotowości do końcowego odbioru wykonanych robót, o czym poinformuje pocztą elektroniczną na wskazany przez Zleceniobiorcę adres,
- zastrzega sobie prawo do wskazania materiałów z demontażu, które Zleceniobiorca zobowiązany jest zwrócić Zleceniodawcy do jego siedziby,
- ureguluje należność za wykonane zadanie przelewem w terminie 25 dni od daty wpływu do siedziby Spółki prawidłowo wystawionej faktury VAT.

Oferty należy składać na druku formularza ofertowego dostępnym na stronie internetowej [www.oswietlenie.kalisz.pl](http://www.oswietlenie.kalisz.pl) w zakładce „zapytania ofertowe / dokumenty do pobrania”, na adres: Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o. o., ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz lub złożyć osobiście w siedzibie Spółki w dni robocze w godz. 8:00-14:00.

Oferta winna zostać złożona w zamkniętej kopercie opatrzonej dokładnymi danymi oferenta oraz nazwą zadania: **„OFERTA – Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków na terenie Gm. Wieruszów (zasilanie stacja 30891) – zgodnie z zapytaniem ofertowym TT/T II/...../2019”** w terminie do dnia **13.08.2019r.** (decyduje data wpływu oferty do Spółki).

O wyborze najkorzystniejszej oferty Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. zawiadomi oferenta drogą mailową.

**Podpisanie umowy nastąpi w siedzibie zamawiającego, w Kaliszu przy ul. Wrocławskiej 71A, w terminie 14 dni od dnia powiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty.** W przypadku nie zawarcia umowy z winy Oferenta w ww. terminie, Spółka ma prawo do wyboru kolejnej najkorzystniejszej oferty.

Zastępca Dyrektora  
ds. Technicznych  
  
Jacek Witczak

Prezes Zarządu: Maciej Witczak

Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy : 77.373.000 zł NIP : 618-16-07-268

Konta bankowe Santander Bank Polska SA. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001 Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 74124029461111000028733740

9  
**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@oid.pl**

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

## Informacja uzupełniająca do zapytania ofertowego

W ofercie należy uwzględnić zastosowanie opraw LED prod. Philips zgodnie z projektem. Oprawy mają być wyposażona w system sterowania CityTouch z abonamentem.

KIEROWNIK SEKCJI  
Obszaru II

*Szymon Kubiak*

Prezes Zarządu: Maciej Witczak

Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy : 77.373.000 zł NIP : 618-16-07-268

Konta bankowe Santander Bank Polska S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001 Bank Pekao S.A. 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@oid.pl

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

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA ZALICZNIKOWEJ INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ W M. JUTRKÓW ZGODNIE Z WTP NR  
WTS 2/II/2017  
ADRES INWESTYCJI : JUTRKÓW GM. WIERUSZÓW DZ. NR EWID. 108, 110  
INWESTOR : OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.  
ADRES INWESTORA : 62-800 KALISZ UL. WROCŁAWSKA 71A  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jerzy Woźniak  
DATA OPRACOWANIA :

---

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł  
Poziom cen :

### NARZUTY

VAT [V] ..... 23.00 % R, M, S

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV 439*0.8*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	140.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.480</b>
2	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV 439*0.6*0.4+30*0.7*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	113.760	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.760</b>
3	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 439*2+30	m m	908.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>908.000</b>
4	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV 1*(0.6*1.2*2.5)+1*(0.6*1.2*2)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.240</b>
5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW - np. DVK 50 3	m m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
6	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW - np. SRS-G 110 20	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
7	KNNR 5 0723-02	Przewierty mechaniczne sterowane dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami 7	m m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
8	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXS 4x25mm2 30	m m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
9	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w słupach YAKXS 4x25mm2 36	m m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
10	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YAKXS 4x25mm2 404	m m	404.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>404.000</b>
11	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych YAKXS 4x25mm2 3.5	m m	3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
12	KNNR 5 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych YAKXS 4x25mm2 8	m m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
13	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznego 18	szt. szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
14	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce 18*4	szt.żył szt.żył	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
15	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych wg. projektu 9	szt. szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
16	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m 9	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
17	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie wg. opracowania 9	szt. szt.	9.000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
18	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III 8*2	m m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
19	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III 10*2	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
20	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowa- nych 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNNR 5 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2) 10	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
22	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 9	odc. odc.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
23	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierw- szy) 1	pomiar pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następ- ny pomiar) 8	pomiar pomiar	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
27		Geodezja 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	262.1228	0.00	-0.00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat mak-sy-mal-ny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
1.	wazelina techniczna	kg	7.0840		7.0840	0.00	0.00					
2.	bednarka ocynkowana	m	27.0400		27.0400	0.00	0.00					
3.	pręty stalowe ocynkowane 3/4"	m	20.8000		20.8000	0.00	0.00					
4.	folia kalandrowana z PCW uplastycz-nionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	169.6800		169.6800	0.00	0.00					
5.	piasek	m <sup>3</sup>	50.8480		50.8480	0.00	0.00					
6.	tabliczka ostrzegawcza	szt.	9.0000		9.0000	0.00	0.00					
7.	fundament 1,2m	szt.	9.0000		9.0000	0.00	0.00					
8.	zestaw sрубowy	szt.	9.0000		9.0000	0.00	0.00					
9.	złącze IZK	kpl.	9.0000		9.0000	0.00	0.00					
10.	rury SRS-G 110	m	7.2800		7.2800	0.00	0.00					
11.	rura SV50	m	3.6400		3.6400	0.00	0.00					
12.	rury przewodowe z PCW SRS-G 110	m	20.8000		20.8000	0.00	0.00					
13.	rury przewodowe z PCW DVK 50	m	3.1200		3.1200	0.00	0.00					
14.	ogranicznik przepięć typ GXO-0.66/5	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
15.	lampa oświetleniowa LED UNISTREET BGP 202 LW10 LED50-4S/740 II DM12	kpl.	9.0000		9.0000	0.00	0.00					
16.	uchwyt śrubowo-kabłąkowy	szt.	1.0200		1.0200	0.00	0.00					
17.	zacisk odgałęźny typ SL	szt.	1.0200		1.0200	0.00	0.00					
18.	uchwyty stalowe odstępowe	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
19.	osłony przewodów	szt.	1.3600		1.3600	0.00	-0.00					
20.	wsporniki z uchwytem bezśrubowym	szt.	10.1000		10.1000	0.00	0.00					
21.	objemki	szt.	3.5000		3.5000	0.00	0.00					
22.	złącza kontrolne	szt.	1.3600		1.3600	0.00	-0.00					
23.	bezpiecznik walcowy	szt.	9.0000		9.0000	0.00	0.00					
24.	końcówki kablowe	szt.	90.0000		90.0000	0.00	0.00					
25.	opaski kablowe typu Oki	szt.	63.6800		63.6800	0.00	0.00					
26.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00					
27.	przewód aluminiowy wielodrutowy	m	4.5000		4.5000	0.00	0.00					
28.	przewód izolowany typ AsXSn 1x70 mm <sup>2</sup>	m	0.1500		0.1500	0.00	0.00					
29.	przewody YDY 2x2,5mm <sup>2</sup>	m	102.9600		102.9600	0.00	0.00					
30.	kable YAKXS 4x25mm <sup>2</sup>	m	68.6400		68.6400	0.00	0.00					
31.	kable YAKXS 4x25mm <sup>2</sup> '	m	423.8000		423.8000	0.00	0.00					
32.	kable YAKXS 4x25mm <sup>2</sup> "	m	8.3200		8.3200	0.00	0.00					
33.	słupy stalowe z wnęką z wysięgnikiem łukowym 1,5m, przekrój kołowy, wierzchołek fi 60mm, wysokość montażu oprawy 8 m np. Zeta 8/1/1	szt.	9.0000		9.0000	0.00	0.00					
34.	materiały pomocnicze	zł					-0.00					
<b>RAZEM</b>												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	32.1120	0.00	0.00
2.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.6300	0.00	0.00
3.	koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM	m-g	14.0480	0.00	0.00
4.	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	3.5630	0.00	0.00
5.	wibromłot	m-g	4.1000	0.00	0.00
6.	żuraw samochodowy	m-g	2.8600	0.00	0.00
7.	dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	3.5630	0.00	0.00
8.	środek transportowy	m-g	8.1329	0.00	0.00
9.	ciągnik kołowy	m-g	2.1590	0.00	0.00
10.	samochód samowyladowczy	m-g	7.2640	0.00	0.00
11.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	7.8200	0.00	-0.00
12.	pryczepa do przewożenia kabli	m-g	2.1590	0.00	0.00
13.	zespół prądowórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	3.5630	0.00	0.00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł

**Rozbudowa zalicznikowej instalacji  
oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie  
gm. Wieruszów, zgodnie z warunkami  
technicznymi nr WTS 2/II/2017 z dnia  
17.02.2017r.**

Projekt:

**4**

**ELEKTRYCZNY-BUDOWLANY**

Investor:

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

Adres inwestycji:

**m. Jutrków, gm. Wieruszów, pow. wieruszowski,  
dz. nr ewid. 108, 110 ob. ew. 0003 Jutrków,  
j. ew. 101807\_5 Wieruszów – obszar wiejski**

Zespół projektowy:

imię i nazwisko:	branża:	uprawnienia:	podpis:
mgr inż. Jerzy Woźniak	elektryczna projektant	877/86/Lo WKP/IE/5719/01 spec. inst. inż.	
inż. Kazimierz Pawlicki	elektryczna sprawdzający	820/86/Lo WKP/IE/3807/01 spec. inst. inż.	
inż. Marek Ratajczak	elektryczna asystent		

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Data: 12.06.2018r.



## Spis treści

Strona tytułowa	str.	1
Spis treści	str.	2
WTS 2/II/2017 z dnia 17.02.2018r.	str.	3
<u>Opis techniczny</u>		
Podstawa opracowania	str.	4
Przedmiot inwestycji	str.	4
Przeznaczenie oraz program użytkowy	str.	4
Istniejący stan zagospodarowania działek	str.	4
Dane techniczne podstawowe	str.	5
Projektowane prace	str.	5-6
Obszar oddziaływania obiektu	str.	6
Opinia geotechniczna	str.	7
Ochrona archeologiczna i konserwatorska	str.	7
Ochrona od porażień prądem elektrycznym.	str.	7
Uwaga	str.	8
Obliczenia oświetleniowe	str.	9-19
Obliczenia techniczne	str.	20-23
<u>Rysunki</u>		
Rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu – trasa linii oświetleniowej	str.	24
Rys. nr 2 – Schemat zasilania	str.	25
Rys. nr 3 – Słup ZETA 8/1/1 powiązanie z podłożem	str.	26
Rys. nr 4 – Szczegóły zbliżeń i skrzyżowań	str.	27
<u>Informacja BIOZ</u>	str.	28-30
<u>Oświadczenia i uprawnienia</u>		
Oświadczenie projektanta	str.	31
Oświadczenie sprawdzającego	str.	32
Uprawnienia	str.	33-36
<u>Uzgodnienia</u>		
Odpis protokołu z narady koordynacyjnej nr GN.6630.1.122.2018 z dnia 26.09.2018r wydany przez Starostwo Powiatowe w Wieruszowie	str.	37-38
Uzgodnienie nr ZI.7230.4.9.2018.HB z dnia 05.07.2018r wydane przez Urząd Gminy Wieruszów	str.	39-41
Opinia nr WUOZ-SI-C.5183.90.2018.BGF z dnia 31.07.2018r wydana przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu del. W Kaliszu	str.	42-43
Uzgodnienie nr DT/T II/KN/2772/2018 z dnia 19.07.2018r. wydane przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe z Kalisza	str.	44-45



## OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o.o.

62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A  
tel. (062) 598 52 70, fax (062) 598 52 74, e-mail : zarzad@ouid.pl

WTS 2/II/2017

Kalisz, dnia 2017-02-17

### Warunki techniczne

do wykonania projektu budowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej  
Jutrków gm. Wieruszów, na odcinku ok. 500 m.

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. określa techniczne warunki na budowę ww. instalacji oświetleniowej zasilanej ze stacji transformatorowej 30891.

1. Zaprojektować kablówką linię oświetleniową na długości około 500m
  2. Projektowaną linię kablówką oświetlenia należy zasilic kablem typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami, lecz nie mniejszych niż 4x25mm<sup>2</sup> z istniejącej szafy oświetleniowej znajdującej się na słupie linii napowietrznej wspólnej nr. II/1 stacja 30891. Na kablach należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”.
  3. Zaprojektować słupy stalowe ocynkowane, jednoelementowe, z wysięgnikami łukowymi, o przekroju kołowym zbieżnym (stożkowym), o średnica wierzchołka 60mm na fundamentach, o wysokości montażu oprawy 8m lub 10m, z dwoma otworami do wprowadzenia kabli, z wnęką słupową o wymiarach minimalnych 85mm x 400mm znajdującą się na wysokości od 500 do 600mm od gruntu, z pokrywą wnęki słupowej licująca ze słupem (tworząca jednolitą powierzchnię).
  4. Zaprojektować oprawy uliczne sodowe z kloszem ze szkła, posiadające II klasę ochronności, korpus aluminiowy, klasę szczelności IP 66 np.: oprawy typu OU-05 produkcji Arealamp sp. z o.o., o mocy źródeł światła nie większej niż 100W.
  5. Rozmieszczenie latarni, dobór kąta montażu i mocy opraw, dokonać na podstawie jak najkorzystniejszych wyników obliczeń parametrów oświetleniowych wykonanych programem obliczeniowym Dialux, co należy potwierdzić odpowiednimi wydrukami: karta danych oprawy, dane planowamnia, wyniki szczegółowe, przedstawienie nieprawidłowych kolorów, dobór klasy oświetleniowej. Należy przyjąć współczynnik konserwacji równy 0,8.
  6. W latarniach do zasilenia opraw zaprojektować przewody typu YDY 2x2,5mm<sup>2</sup> 450/750V.
  7. Kable w latarniach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.
  8. Zaprojektować układ sieci typu TN-C.
  9. Istniejący układ pomiarowo sterujący w razie potrzeby przystosować do zmiany mocy zainstalowanej.
  10. Zaprojektowane i wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy w szczególności normę PN-EN 13201.
  11. Zastosować system ochrony od porażeń zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.
  12. Instalowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do zastosowania na terenie kraju.
  13. **Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.**
- Opracowywana dokumentacja projektowa podlega następującym sprawdzeniom przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w Kaliszu:
- a) wstępemu, gdzie do uzgodnienia na początku prac projektowych należy przedłożyć:
    - w wersji papierowej w 2 egz.: wykonane obliczenia oświetleniowe, mapę z potwierdzoną lokalizacją latarni przez UG Syców, wykaz właścicieli działek objętych inwestycją,
    - w wersji elektronicznej: plik w formacie dlx 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 w 2 egz.: kompletny w rozumieniu Prawa Budowlanego projekt budowlano-wykonawczy oraz kosztorys inwestorski.

DYREKTOR  
ds. Technicznych  
*Jakub Krzyżda*  
Jakub Krzyżda

Prezes Zarządu: Maciej Witczak



Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004  
REGON: 250680024  
Kapitał zakładowy : 57.363.000 zł  
NIP : 618-16-07-268  
Konta bankowe  
Deutsche Bank PBC S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001  
Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 74 1240 2946 1111 0000 2873 3740

Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie gm. Wieruszów,  
zgodnie z warunkami technicznymi nr WTS 2/II/2017 z dnia 17.02.2017r.

## **Opis techniczny**

do projektu rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków gm. Wieruszów, zgodnie z warunkami technicznymi nr WTS 2/II/2017 z dnia 17.02.2017r.

## **Podstawa opracowania**

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu i zgodnie z następującymi materiałami :

- zlecenie Inwestora,
- podkład geodezyjny dla celów projektowych,
- wizja lokalna terenu,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące przepisy i normy,
- WTS 2/II/2017

## **Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetlenia ulicznego w m. Jutrków. Projektowana linia oświetlenia wykonana zostanie jako kablowa i przebiegać będzie w granicach działek numer 108 i 110 ob. ew. 0003 Jutrków, jednostka ewidencyjna 101807\_5 Wieruszów – obszar wiejski.

## **Przeznaczenie oraz program użytkowy.**

Oświetlenie drogowe działające zgodnie z nastawami zegara sterującego zainstalowanego w istniejącej szafce oświetleniowej.

## **Istniejący stan zagospodarowania działki:**

**dz. nr 108** – działka drogowa, droga utwardzona o nawierzchni asfaltowej, pobocza gruntowe, własność Gminy Wieruszów,

**dz. nr 110** – działka drogowa, droga nieutwardzona o nawierzchni gruntowej, pobocza gruntowe, własność Gminy Wieruszów,

Przez wyżej wymienione działki przebiegają następujące sieci:

- kablowa i napowietrzna elektroenergetyczna niskiego napięcia,
- kablowa telefoniczna,
- wodno-kanalizacyjna,

### Dane techniczne podstawowe

Napięcie zasilania	1x230V
Częstotliwość robocza	50 Hz
Moc zainstalowana w obwodzie	0,3kW
Moc zapotrzebowana w obwodzie	0,3kW
Obliczeniowy wzrost prądu w obwodzie	1,4A
Zabezpieczenie obwodu	istniejące
Długość projektowanej linii oświetleniowej	ok. 430,0 m
Projektowany kabel	YAKXS4x25mm <sup>2</sup> (481,0m)
Wysokość słupów (część nadziemna)	8,0m

### Projektowane prace

#### **Projektowane zagospodarowanie terenu. Linia oświetleniowa.**

Projektowana linia oświetleniowa wykonana zostanie jako kablowa. Zasilanie wyprowadzone zostanie z linii napowietrznej, z ist. słupa nr II/1 linii napowietrznej nn wspólnej. W tym celu, na wspomnianym słupie, wykonać odejście kablem typu YAKXS4x25mm<sup>2</sup> z wydzielonej napowietrznej linii oświetleniowej zasilanej ze stacji nr 30891. Kabel po słupie do wysokości 3,0m od gruntu prowadzić w rurze osłonowej typu SV50, powyżej na uchwytych odstępowych. Dodatkowo, na słupie zabudować ochronnik przepięciowy GXO-0,66/5. Ochronnik połączyć z nowo projektowanym uziomem prętowym odcinkiem bednarki FE/ZN25x4mm, wymagana wartość uziemienia  $R < 5,0\text{om}$ . Bednarkę do słupa mocować za pomocą uchwytów odstępowych. W gruncie, kabel układać w rowie kablowym o wymiarach 0,4x0,8m na głębokości 0,7m. Wykopy prowadzić mechanicznie koparką o szerokości łyżki 40,0cm. Prace ziemne poprzedzić przekopami próbnymi w miejscach narażonych na możliwość uszkodzenia uzbrojenia istniejącego. W miejscach szczególnego zagęszczenia instalacji podziemnych, wykopy wykonać ręcznie. Kabel w wykopie układać na 10 cm podsypce z piasku, a po ułożeniu przysypać go kolejną 10cm warstwą piasku. Resztę wykopu uzupełniać warstwami ziemią rodzimą zagęszczając ją mechanicznie z zachowaniem wskaźników zagęszczenia gruntu. Na wysokości 25cm od osi kabla układać folię kablową koloru niebieskiego. Na kablach co 10m a także przy podejściach do słupów zakładać oznaczniki na których zaznaczyć: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek-koniec danego odcinka), rok budowy”. Trasy kabli oznaczać zgodnie z normą N SEP-E-004.

Na rysunkach podano długości kabli między złączami słupowymi. W miejscach projektowanych słupów, na żwirowej podsypce osadzić fundamenty prefabrykowane, dedykowane do zastosowanych słupów. Fundamenty zabezpieczyć substancją izolującą. Do fundamentu poprzez otwór kablowy wprowadzić projektowane kable. Długość zapasu na podłączenie winna wynosić min. po 1,5m dla kabla zasilającego i odpływowego.

Jako słupy oświetleniowe zastosować słupy stalowe ocynkowane, jednoelementowe, z wysięgnikami łukowymi dł 1,0m, o przekroju kołowym zbieżnym (stożkowym), o średnicy wierzchołka 60mm, o wysokości montażu opraw 8,0m, z wnęką słupową o wymiarach minimalnych 85x400mm, znajdującą się na wysokości 500-600mm od gruntu, z pokrywą

wnęki słupowej licującej ze słupem (tworzącą jednolitą powierzchnię), ustawiane na fundamentach prefabrykowanych, z dwoma otworami do wprowadzenia kabli, słupy ZETA 8/1/1, fundament B-120.

W słupach, we wnękach słupowych zabudować złącza kablowe oświetleniowe skręcane typu IZK wyposażone we wkładki topikowe typu D01gL o wartości 2A dla zabezpieczenia opraw. Od złącz do opraw prowadzić przewód YDY 2x2,5mm<sup>2</sup> 450/750V.

Zastosować ochronę przeciwporażeniową dodatkową. Wykonać uziemienie żyły PEN kabla zasilającego w słupie krańcowym. Zastosować uziom szpilkowy z pręta 3/4", długości dostosowanej do wymaganej rezystancji która winna wynieść  $R < 5,0\text{om}$ . W każdym ze słupów wykonać zerowanie poprzez połączenie ich odcinkiem przewodu typu LgY16mm<sup>2</sup> z żyłą PEN kabla zasilającego.

Jako oprawy oświetleniowe zastosować oprawy led typu UNISTREET produkcji Philips Lighting typu BGP202 T25 1xLED50-4S/740 DM12 o mocy 31,5W z system zarządzania CityTouch i redukcją świecenia.

Rozmieszczenie latarni, dobór kąta oraz mocy opraw dokonano na podstawie najkorzystniejszych wyników obliczeń parametrów oświetleniowych wykonanych programem obliczeniowym z uwzględnieniem istniejących wjazdów na posesję oraz przebiegu infrastruktury podziemnej i naziemnej. Obliczenia zamieszczono w dalszej części opracowania.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań projektowanej linii oświetleniowej z istniejącym uzbrojeniem podziemnym stosować dwuścienne, karbowane rury ochronne o średnicy 50mm, np. typu DVK50 lub DVR50. Przy przejściach pod drogami lub podjazdami stosować rury ochronne do ochrony kabli w trudnych warunkach terenowych o średnicy 110mm, np. SRS-G110. Przejście kabli pod utwardzonymi drogami i wjazdami na posesję wykonać metodą przepychu lub przewiertu na głębokości określonej w uzgodnieniu właściciela terenu, min. 1,2m, zachowując szczególną ostrożność. Dla ochrony kabli istniejących stosować rury dwupołówkowe typu A110PS.

Po zakończeniu prac teren przywrócić do stanu poprzedniego. Latarnie oznakować aluminiowymi, żółtymi tabliczkami z tłoczonymi, czarnymi napisami firmy Multi-tab. Treść tabliczek ustalić z Inwestorem. Tabliczki należy zamontować na słupach od strony drogi na wysokości od 2 do 2,5m taśmą stalową, nierdzewną. Prace wykonać zgodnie z rysunkami numer 1-4.

### **Obszar oddziaływania obiektu.**

Projektowana linia oświetleniowa przebiega w granicach działki numer 108, 110 ob. ew. 0003 Jutrków, jednostka ewidencyjna 101807\_5 Wieruszów – obszar wiejski.

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działki, na której projektowana jest inwestycja i nie zmieni zagospodarowania działek sąsiednich.

Podstawa prawna:

- warunki techniczne dz. u z 2015r. poz. 1422,
- prawo budowlane dz. u. z 2016r. poz. 290 z późniejszymi zmianami.



### **Opinia geotechniczna**

W związku z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. Dz. U. poz. 463, zgodnie z paragrafem 4 ust. 2 pkt. 1 oraz ust. 3 pkt. 1 ppkt c, warunki geotechniczne określa się jako proste, a kategorię geotechniczną jako pierwszą.

### **Ochrona archeologiczna i konserwatorska.**

Zgodnie z decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr ZN.6733.25.2017.JM z dnia 11.01.2018r. wydaną przez Burmistrza Wieruszowa teren na którym projektowana jest inwestycja nie podlega ochronie prawnej w aspekcie dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków. Projektowana linia oświetleniowa została uzgodniona przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi del. W Sieradzu pismem nr WUOZ-SI-C.5183.90.2018.BGF z dnia 19.07.2018. Zgodnie z w/w uzgodnieniem oraz art. 32. ustawy o ochronie i opiece nad zabytkami – t. j. D.U. z dn. 28.11.2018r. poz 2187 – kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest zobowiązany:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia,
- niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

### **Ochrona środowiska, przyrody i krajobrazu.**

Zgodnie z decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr ZN.6733.25.2017.JM z dnia 11.01.2018r. wydaną przez Burmistrza Wieruszowa oraz rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U z 2016r. Poz 71 z późn. zm) w związku z ustawą z dnia 3 października 2008r. O udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (dz. u. Z 2016. poz 353 z późn. Zmianami), przedmiotowa inwestycja nie zostaje zaliczona do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być stwierdzony.

### **Ochrona od porażen prądem elektrycznym**

Jako system ochrony podstawowej od porażen prądem elektrycznym zastosowano izolację części czynnych, a jako ochronę dodatkową samoczynne, dostatecznie szybkie wyłączenie .

Opracował :

#### **Uwaga**

- 1.Prace wykonać w oparciu o niniejszą dokumentację stosując się bezwzględnie do zamieszczonych w niej uzgodnień, decyzji i zgód oraz zawartych w nich zapisów.
- 2.Wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy, w szczególności normę PN-EN 13201-2016.
- 3.Po zakończeniu prac wykonać obowiązujące pomiary energetyczne.
- 4.Stosować wyłącznie materiały dopuszczone do stosowania na terenie RP.
- 5.Stosując zamienniki nie można ich zastosować bez przedstawienia certyfikatów i aprobat technicznych potwierdzających ich właściwości techniczne. Zamiana opraw wymaga przeprowadzenia obliczeń sprawdzających.
- 6.Wszystkie zawarte w dokumentacji nazwy lub typy urządzeń (jeśli występują) traktować jako przykładowe mające na celu wyznaczyć standard wykonania. Stosować zaproponowane albo równoważne o takich samych lub lepszych parametrach.

## Obliczenia oświetleniowe.

Klient:  
Oświetlenie Uliczne i Drogowe  
sp. z o.o.  
ul. Wrocławska 71a  
62-800 Kalisz

Edytor:  
Zakład ElektroInstalacyjno-  
Handlowy "WIS"  
ul. Francuska 61  
64-100 Leszno

Data:  
30.05.2018

Obliczenia oświetleniowe dotyczące projektu technicznego pn.: "Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie gm. Wieruszów"

Obliczenia oświetleniowe dotyczące projektu 30.05.2018  
technicznego pn.: "Rozbudowa zalicznikowej  
instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie  
gm. wieruszów"  
Obliczenia oświetleniowe dotyczące projektu technicznego pn.: "Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na  
terenie gm. wieruszów" / Spis treści

**DIALux**

## Spis treści

Obliczenia oświetleniowe dotyczące projektu technicznego pn.: "Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie  
gm. wieruszów"

Obliczenia oświetleniowe dotyczące projektu technicznego pn.: "Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie  
gm. wieruszów"

Philips Lighting - BGP202 T25 1 xLED50-4S/740 DM12 (1xLED50-4S/740).....	3
Jutrków dz. nr 110: Alternatywa 1	
Wyniki planowania.....	6
Jutrków dz. nr 110: Alternatywa 1 / Jutrków dz. nr 110 (M6)	
Podsumowanie wyników.....	7
Tabela.....	8
Izolacje.....	10
Wykres wartości.....	11

Obliczenia oświetleniowe dotyczące projektu 30.05.2018  
technicznego pn.: "Rozbudowa zalicznikowej  
instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie  
gm. Wieruszów"  
Philips Lighting BGP202 T25 1 xLED50-4S/740 DM12 1xLED50-4S/740 / Philips Lighting - BGP202 T25 1 xLED50-4S/740 DM12  
(1xLED50-4S/740)

# DIALux

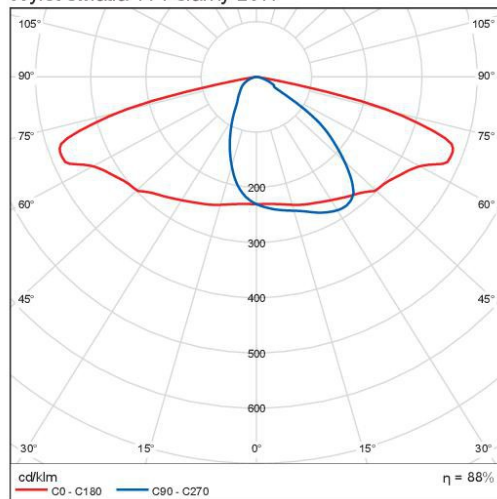
## Philips Lighting BGP202 T25 1 xLED50-4S/740 DM12 1xLED50-4S/740

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.

Stożek efektywności: 88.16%  
Strumień świetlny lampy: 5000 lm  
Strumień świetlny oprawy: 4408 lm  
Moc: 31.5 W  
Skuteczność świetlna: 139.9 lm/W

UniStreet — prosta, wydajna i ekonomiczna rodzina opraw ulicznych  
Oprawy UniStreet wykorzystujące wydajne diody LED zapewniają przy stosunkowo niskich kosztach początkowych, znaczne oszczędności w porównaniu z konwencjonalnymi oprawami oświetlenia ulicznego, oferując pełny zwrot z inwestycji w ciągu krótkiego czasu. Szeroka gama dostępnych strumieni świetlnych, umożliwia prostą wymianę punkt za punkt świetlny przestarzałych konwencjonalnych źródeł światła i opraw oświetleniowych. Oprawa wykonana jest z materiałów nadających się do recyklingu. Jako, że jest to rozwiązanie oparte na diodach LED nie wymaga skomplikowanych czynności konserwacyjnych. Wersja Core bazująca na platformie MIDAS jest dedykowana dla dużych projektów w których główną rolę odgrywa cena. Zapewnia ograniczony wybór optyk. Wersja Performer wykorzystująca platformę LEDGINE-O to doskonały wybór dla klientów, którzy planują duże modernizacje z nastawieniem na szybki i korzystny zwrot z inwestycji.

### Wylot światła 1 / Polarny LVK



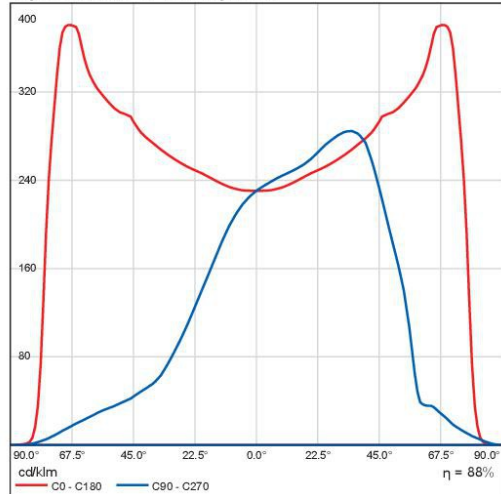


Obliczenia oświetleniowe dotyczące projektu 30.05.2018  
technicznego pn.: "Rozbudowa zalicznikowej  
instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie  
gm. Wieruszów"

# DIALux

Philips Lighting BGP202 T25 1 xLED50-4S/740 DM12 1xLED50-4S/740 / Philips Lighting - BGP202 T25 1 xLED50-4S/740 DM12 (1xLED50-4S/740)

### Wylot światła 1 / Liniowy LVK

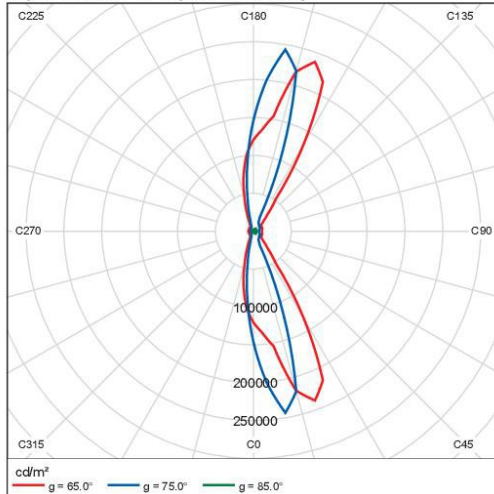


Nie można utworzyć diagramu stożkowego, ponieważ rozsył światła jest asymetryczny.

Obliczenia oświetleniowe dotyczące projektu 30.05.2018  
technicznego pn.: "Rozbudowa zalicznikowej  
instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie  
gm. Wieruszów"  
Philips Lighting BGP202 T25 1 xLED50-4S/740 DM12 1xLED50-4S/740 / Philips Lighting - BGP202 T25 1 xLED50-4S/740 DM12  
(1xLED50-4S/740)

# DIALux

## Wylot światła 1 / Wykres luminacji



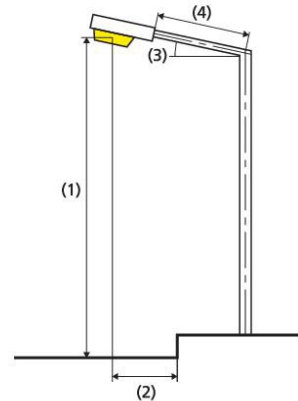
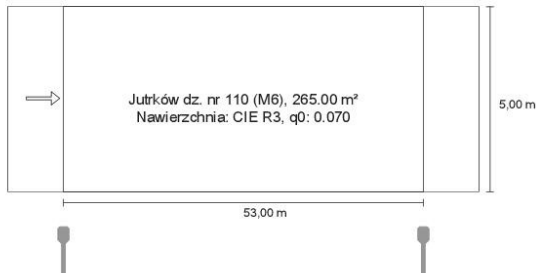
Nie można utworzyć diagramu UGR, ponieważ rozsył światła jest asymetryczny.

Obliczenia oświetleniowe dotyczące projektu 30.05.2018  
 technicznego pn.: "Rozbudowa zalicznikowej  
 instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie  
 gm. wieruszów"  
 Jutrków dz. nr 110: Alternatywa 1 / Wyniki planowania

# DIALux

Jutrków dz. nr 110 do EN 13201:2015

Philips Lighting BGP202 T25 1 xLED50-4S/740  
 DM12



Wyniki dla pól oceny  
 Współczynnik konserwacji: 0.80

Jutrków dz. nr 110 (M6)

Lm [cd/m²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.30	✓ 0.48	✓ 0.40	✓ 15	✓ 0.57

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.027 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: BGP202 T25 1 xLED50-4S/740 DM12 (126.0 kWh/rok)	0.5 kWh/m² rok

Lampa:	1xLED50-4S/740
Strumień świetlny (oprawa):	4408.05 lm
Strumień świetlny (lampa):	5000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 31.5 W
W/km:	598.5
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	53.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	15.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.200 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	837 cd/klm
przy 80°:	373 cd/klm
przy 90°:	18.5 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia:	/

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.1

Obliczenia oświetleniowe dotyczące projektu 30.05.2018  
technicznego pn.: "Rozbudowa zalicznikowej  
instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie  
gm. Wieruszów"  
Jutrków dz. nr 110: Alternatywa 1 / Jutrków dz. nr 110 (M6) / Podsumowanie wyników

# DIALux

## Jutrków dz. nr 110 (M6)

Współczynnik konserwacji: 0.80  
Siatka: 18 x 3 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.30	✓ 0.48	✓ 0.40	✓ 15	✓ 0.57

Przynależni obserwatorzy (1):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m <sup>2</sup> ] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20
Obserwator 1	(-60.000, 2.500, 1.500)	0.30	0.48	0.40	15

Obliczenia oświetleniowe dotyczące projektu 30.05.2018  
technicznego pn.: "Rozbudowa zalicznikowej  
instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie  
gm. Wieruszów"  
Jutrków dz. nr 110: Alternatywa 1 / Jutrków dz. nr 110 (M6) / Tabela

# DIALux

## Jutrków dz. nr 110 (M6)

### Poziome natężenie oświetlenia [lx]

4.167	9.03	7.71	5.80	3.99	2.75	2.06	1.79	1.55	1.51	1.51	1.55	1.79	2.06	2.75	3.99	5.80	7.71
2.500	11.2	8.97	6.20	4.08	2.70	1.99	1.64	1.35	1.27	1.27	1.35	1.64	1.99	2.70	4.08	6.20	8.97
0.833	12.6	9.95	6.66	4.23	2.75	1.95	1.50	1.18	1.03	1.03	1.18	1.50	1.95	2.75	4.23	6.66	9.95
m	1.472	4.417	7.361	10.306	13.250	16.194	19.139	22.083	25.028	27.972	30.917	33.861	36.806	39.750	42.694	45.639	48.583

4.167	9.03
2.500	11.2
0.833	12.6
m	51.528

Siatka: 18 x 3 Punkty

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
4.35	1.03	12.6	0.237	0.082



Obliczenia oświetleniowe dotyczące projektu 30.05.2018  
technicznego pn.: "Rozbudowa zalicznikowej  
instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie  
gm. Wieruszów"  
Jutrków dz. nr 110: Alternatywa 1 / Jutrków dz. nr 110 (M6) / Tabela

# DIALux

## Obserwator 1

### Luminacja przy suchej jezdni [cd/m<sup>2</sup>]

4.167	0.27	0.23	0.19	0.16	0.14	0.14	0.16	0.18	0.21	0.22	0.23	0.25	0.25	0.26	0.29	0.30	0.29
2.500	0.32	0.26	0.20	0.17	0.16	0.17	0.20	0.23	0.27	0.30	0.31	0.35	0.35	0.36	0.39	0.39	0.39
0.833	0.36	0.29	0.22	0.19	0.18	0.22	0.27	0.31	0.37	0.44	0.50	0.56	0.56	0.55	0.55	0.51	0.48
m	1.472	4.417	7.361	10.306	13.250	16.194	19.139	22.083	25.028	27.972	30.917	33.861	36.806	39.750	42.694	45.639	48.583

4.167	0.28
2.500	0.36
0.833	0.41
m	51.528

### Siatka: 18 x 3 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Lmin [cd/m <sup>2</sup> ]	Lmax [cd/m <sup>2</sup> ]	g1	g2
0.30	0.14	0.56	0.477	0.255

### Luminacja przy nowej lampie [cd/m<sup>2</sup>]

4.167	0.33	0.29	0.24	0.20	0.18	0.18	0.20	0.22	0.26	0.28	0.29	0.32	0.31	0.32	0.36	0.37	0.37
2.500	0.40	0.33	0.25	0.21	0.20	0.21	0.25	0.29	0.34	0.38	0.39	0.43	0.44	0.45	0.48	0.49	0.48
0.833	0.45	0.36	0.27	0.23	0.23	0.27	0.33	0.39	0.46	0.55	0.63	0.70	0.70	0.69	0.68	0.64	0.60
m	1.472	4.417	7.361	10.306	13.250	16.194	19.139	22.083	25.028	27.972	30.917	33.861	36.806	39.750	42.694	45.639	48.583

4.167	0.35
2.500	0.44
0.833	0.51
m	51.528

### Siatka: 18 x 3 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Lmin [cd/m <sup>2</sup> ]	Lmax [cd/m <sup>2</sup> ]	g1	g2
0.37	0.18	0.70	0.477	0.255

Obliczenia oświetleniowe dotyczące projektu 30.05.2018  
technicznego pn.: "Rozbudowa zalicznikowej  
instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie  
gm. wieruszów"  
Jutrków dz. nr 110: Alternatywa 1 / Jutrków dz. nr 110 (M6) / Izolinie

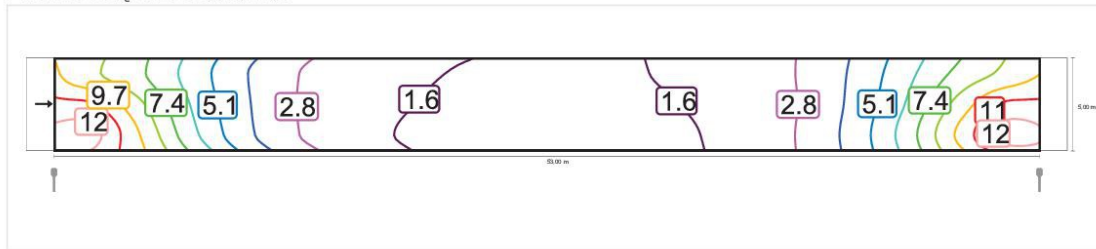
# DIALux

## Jutrków dz. nr 110 (M6)

Współczynnik konserwacji: 0.80  
Siatka: 18 x 3 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	Uo	UI	TI [%]	EIR
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 20	≥ 0.30
✓ 0.30	✓ 0.48	✓ 0.40	✓ 15	✓ 0.57

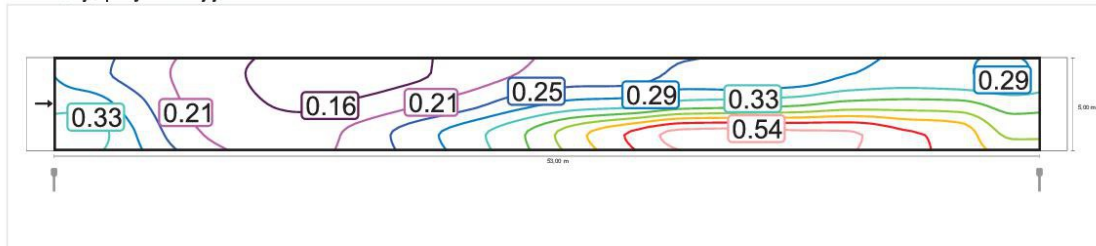
### Poziome natężenie oświetlenia



Skala: 1 : 500

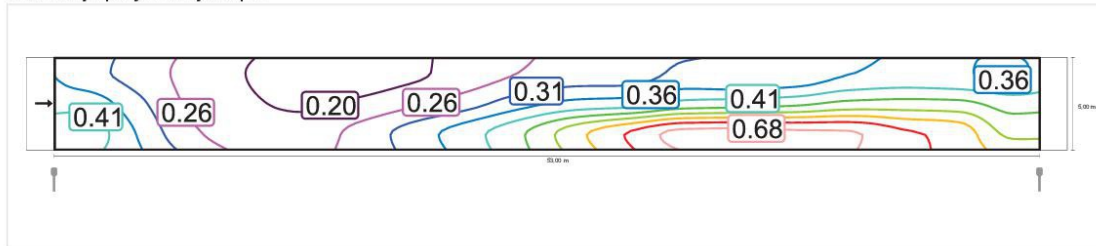
### Obserwator 1

#### Luminacja przy suchej jezdni



Skala: 1 : 500

#### Luminacja przy nowej lampie



Skala: 1 : 500

Obliczenia oświetleniowe dotyczące projektu 30.05.2018  
technicznego pn.: "Rozbudowa zalicznikowej  
instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie  
gm. Wieruszów"  
Jutrków dz. nr 110: Alternatywa 1 / Jutrków dz. nr 110 (M6) / Wykres wartości

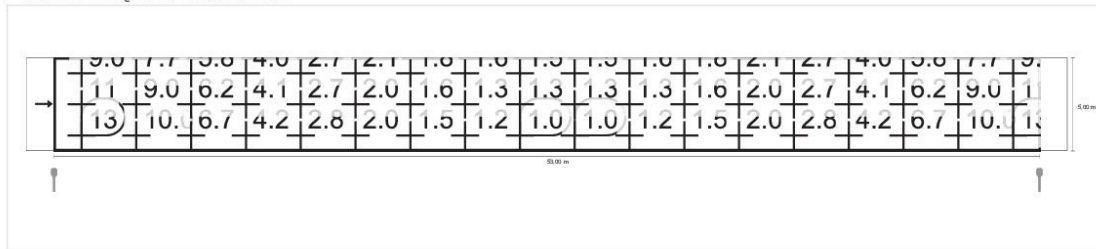
# DIALux

## Jutrków dz. nr 110 (M6)

Współczynnik konserwacji: 0.80  
Siatka: 18 x 3 Punkty

Lm [cd/m <sup>2</sup> ]	U <sub>o</sub>	U <sub>I</sub>	TI [%]	EIR
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 20	≥ 0.30
✓ 0.30	✓ 0.48	✓ 0.40	✓ 15	✓ 0.57

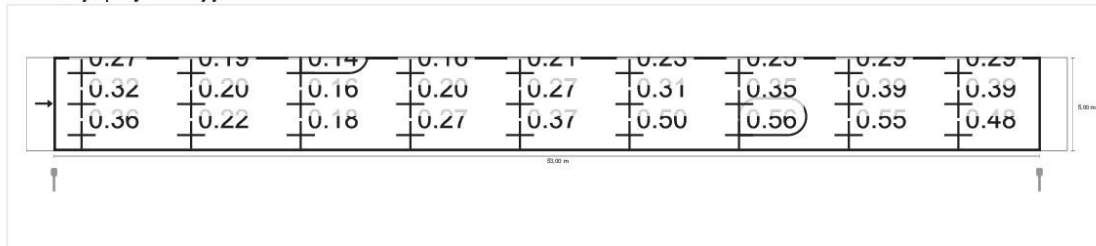
### Poziome natężenie oświetlenia



Skala: 1 : 500

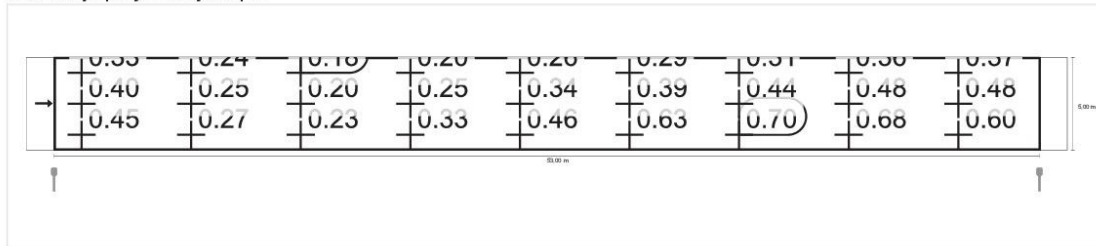
### Obserwator 1

#### Luminacja przy suchej jezdni



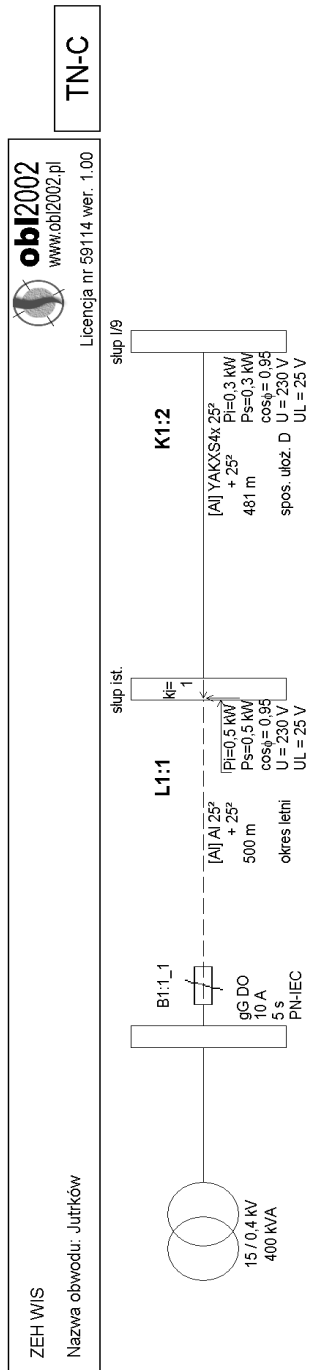
Skala: 1 : 500

#### Luminacja przy nowej lampie



Skala: 1 : 500

### Obliczenia techniczne.



ZEH WIS  
 Nazwa obwodu: Jutrków



obi2002  
 www.obi2002.pl  
 Licencja nr 59114 ver. 1.00

**Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń:**

Element	Opis	Sp.uloż.	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	IB [A]	In [A]	Iz [A]	IB ≤ In ≤ Iz	TAK	I2 [A]	Tolerancja[A]	1.45*Iz[A] ≤ I2 ≤ 1.45*Iz	TAK
L1:1	A1 25²	lato	500,0	B1:1_1	gG DO 10 A (PN-IEC)	3,7	10,0	140,0	TAK	±0,8	20,9	±0,8	203,0	TAK
K1:2	YAKXS4x 25²	D	481,0	B1:1_1	gG DO 10 A (PN-IEC)	1,4	10,0	139,5	TAK	±0,8	20,9	±0,8	202,3	TAK

IB - prąd roboczy, Iz - dopuszczalna obciążalność prądowa, In - prąd znamionowy zabezpieczenia, I2 - prąd wyłączalny zabezpieczenia dla czasu długotrwałego obciążenia

**OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEŃ JEST SKUTECZNA**

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony przed skutkami przeciążeń.  
 Program korzysta ze stałyzowanych danych:  
 - dopuszczalna obciążalność prądowa kabli i przewodów instalacyjnych wg „Wytłocznych ochrony przewodów przed prądem przeciążeniowym (...)”, COBR Elektromontaż 1998  
 - dopuszczalna obciążalność prądowa typowych przewodów linii napowietrznych wg PBUE Instytut Energetyki 1980  
 - dopuszczalna obciążalność prądowa innych elementów wg danych producentów  
 - prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia odczytano z charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)

ZEH WIS  
Nazwa obwodu: Jutrków



www.obi2002.pl  
Licencja nr 59114 ver. 1.00

**Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażzeń:**

Element	Opis	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia ≤U	TAK	Izw [A]
L1:1	A1 25 <sup>2</sup>	500,0	B1:1_1	gG DO 10 A (PN-IEC)	5,0	1,538	46,9	72,09	±2,88	230	TAK	149,5	
K1:2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	481,0	B1:1_1	gG DO 10 A (PN-IEC)	5,0	2,983	46,9	139,80	±5,59	230	TAK	77,1	

**OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA**

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony od porażzeń prądem elektrycznym.  
W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.  
Program korzysta ze sformalizowanych danych:  
- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)” Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992  
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów  
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)

ZEH WIS  
 Nazwa obwodu: Jutrków



www.obi2002.pl  
 Licencja nr 59114 ver. 1.00

**Wyniki obliczeń spadków napięcia:**

Element	Opis	I [m]	U [V]	n. k. Pi k. [kW]	kj k	Ps k. [kW]	Σ Pi k. [kW]	Σ Ps k. [kW]	kj s.	Pi w. [kW]	n w. Σ Pi w. [kW]	Σ n w.	kj w.	Pobl [kW]	cos φ	kx	dU [%]	IB [A]	
L1:1	Al 25 <sup>2</sup>	500,0	230	1	0,50	1,00	0,80	0,80	1,00	-	-	-	-	-	0,80	0,95	1,09	1,94	3,66
K1:2	YAKXS4x 25 <sup>2</sup>	481,0	230	1	0,30	1,00	0,30	0,30	1,00	-	-	-	-	-	0,30	0,95	1,03	0,68	1,37
0,80																			
2,62																			

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:  
 n k., Pi k., kj k., Ps k. - dane odbiorcy komunalnego  
 S Pi k. - suma mocy zainstalowanych odbiorców komunalnych  
 S Ps k. - suma mocy szczytowych odbiorców komunalnych  
 kj s. - wsp. jednoczesn. styku galezi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)  
 Pi w., n w., - dane odbiorcy wiejskiego  
 S Pi w. - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich  
 S n w. - suma ilości odbiorców wiejskich  
 kj w. - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich  
 Pobl - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka  
 kx - współczynnik wpływu reakcji kx=1+(X/R)\*tg fi  
 IB - prąd roboczy

Program korzysta ze stabilizowanych danych:  
 - rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemyslu (...)” Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992  
 - rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów  
 - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz

RYSUNEK NR 1



RYSUNEK NR 2

RYSUNEK NR 3

RYSUNEK NR 4

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### **NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO :**

Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie gm. Wieruszów, zgodnie z warunkami technicznymi nr WTS 2/II/2017 z dnia 17.02.2017r.

### **ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :**

m. Jutrków, gm. Wieruszów, pow. wieruszowski,  
dz. nr 108, 110, ob. ew. 0003 Jutrków,  
j. ew. 101807\_5 Wieruszów – obszar wiejski

### **INWESTOR :**

„Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o.  
ul. Wrocławska 71a  
62-800 Kalisz

### **PROJEKTANT :**

mgr inż. Jerzy Woźniak  
upr. proj. nr 877/86/Lo  
64-100 Leszno  
ul. Francuska 61

Leszno, 12.06.2018r

Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie gm. Wieruszów,  
zgodnie z warunkami technicznymi nr WTS 2/II/2017 z dnia 17.02.2017r.

## **CZĘŚĆ OPISOWA – BRANŻA ELEKTRYCZNA**

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zakresie budowy instalacji oświetlenia ulicznego w zamierzeniu budowlanym pn. „Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie gm. Wieruszów, zgodnie z warunkami technicznymi nr WTS2/II/2017 z dnia 17.02.2018r.”**

**I. Zakres robót instalacyjnych branży elektrycznej dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji :**

1. Roboty przygotowawcze :

- szczegółowe zapoznanie się z projektem budowlanym
- wizja lokalna w terenie
- wyznaczenie tras instalacji elektrycznych zewnętrznych
- wyznaczenie miejsca na składowanie materiałów
- zwiezenie materiału
- zawiadomienie inspektora nadzoru o przystąpieniu do robót elektrycznych.

2. Roboty montażowe:

- wykopy kablowe,
- układanie kabli,
- montaż słupów i opraw,
- wykonanie połączeń instalacji,
- wykonanie pomiarów elektrycznych,
- regulacja i uruchomienie urządzeń,
- odbiór techniczny,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej

**II Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Na terenie przewidywanym do budowy Kablowej linii oświetleniowej występuje następująca infrastruktura naziemna i podziemna:

- kablowa i napowietrzna elektroenergetyczna niskiego napięcia,
- napowietrzna elektroenergetyczna średniego napięcia,
- kablowa teleinformatyczna
- sieć wodno-kanalizacyjna,

**III Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Elementy stwarzające zagrożenie:

- roboty prowadzone w pasie drogowym związane z prowadzeniem wykopów pod słupy i linię kablową w szczególności w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych

IV Wskazanie, dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót elektrycznych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- zagrożenie przy robotach związanych z montażem instalacji silno i słabo prądowych,
- zagrożenie przy robotach związanych z uruchomieniem instalacji,
- zagrożenie przy robotach na wysokości,
- zagrożenia dotyczące pracowników budowy oraz użytkowników pasa drogowego przy czynnym ruchu drogowym przez czas prowadzenia robót

V Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do wykonywania robót instalacyjnych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie BHP
- przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną, zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach i technologii zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót
- całość prac instalacyjnych należy wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe, przepisami BHP i p.poż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach
- w trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymogi bhp, dotyczące robót ziemnych i pracy na wysokości ok. 3,5 m nad posadzką, a przede wszystkim:
  - bezwzględnie należy dostosować się do uwag i zaleceń zawartych w uzgodnieniach
  - stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie.
  - obsługiwać sprzęt budowlany i elektryczny zgodnie z przepisami BHP.

VI Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającemu z planowanej inwestycji w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie:

- odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie robót w czasie prowadzenia robót,
- prowadzenie robót wg obowiązujących przepisów BHP,
- przestrzeganie postanowień zawartych w planie BIOZ sporządzonego przez kierownika budowy,
- zabezpieczenie stałej łączności i stałego dozoru osobowego dla nadzoru nad robotami budowlanymi od strony wykonawcy w celu szybkiego reagowania na zakłócenia w robotach budowlanych, zakłócenia ruchu drogowego na odcinku robót, usuwanie kolizji, zagrożeń w zakresie BHP pożaru awarii, itp

**Kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan BIOZ**

Opracował

mgr inż. Jerzy Woźniak

Leszno, 12.06.2018r

## OŚWIADCZENIE

projektanta o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany: **Jerzy Woźniak**

**zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa budowlanego oświadczam,  
że projekt budowlany opracowany dla:**

**„Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o.  
ul. Wrocławska 71a  
62-800 Kalisz**

dotyczący:

**Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków na terenie gm. Wieruszów, zgodnie z warunkami technicznymi nr WTS 2/II/2017 z dnia 17.02.2017r.**

**został opracowany z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

.....  
upr. nr 877/86/Lo  
WKP/IE/5729/01  
spec. inst.-inż.

Leszno, 12.06.2018r

## OŚWIADCZENIE

sprawdzającego o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany: **Kazimierz Pawlicki**

**zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa budowlanego oświadczam,  
że projekt budowlany opracowany dla:**

**„Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o.  
ul. Wrocławska 71a  
62-800 Kalisz**

dotyczący:

**Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków na terenie gm. Wieruszów, zgodnie z warunkami technicznymi nr WTS 2/II/2017 z dnia 17.02.2017r.**

**został opracowany z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

.....  
upr. nr 820/86/Lo  
WKP/IE/3807/01  
spec. inst.-inż.



URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Lesznie  
WYDZIAŁ  
Planowania Przestrzennego  
Urbanistyki, Architektury  
i Nadzoru Budowlanego  
Nr ewid. 877/86/Lo



Leszno, dnia 08. 10. 19 86 r.

**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 -

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) JERZY WOŹNIAK

(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 17 marca 1958 r. w Lesznie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 184-84 r. MA-BUA/14 22.000 szt.

DN-14 11-84 22.000

Obywatel(ka) JERZY WOŹNIAK jest upoważniony(a) do:

(imię i nazwisko)

- 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.

Gł. Architekt Wojewódzki

inż. arch. Waldemar Makowski

Otrzymuje:

1/ Ob. Jerzy Woźniak  
Leszno ul. Pułaskiego 2a

2/ a/a

MC/MC



M. P.

(podpis i pieczęć)



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-I9L-3B6-CS1 \*

Pan Jerzy Woźniak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/5729/01  
adres zamieszkania ul. Francuska 61, 64-100 Leszno  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-11 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie gm. Wieruszów,  
zgodnie z warunkami technicznymi nr WTS 2/II/2017 z dnia 17.02.2017r.

URZĄD WOJEWÓDZKI  
Wielkopolski  
WYDZIAŁ  
Planowania Przestrzennego  
Urbanistyki i Architektury  
i Nadzoru Budowlanego  
Nr ewid. 820/86/Lo



Leszno, dnia 03.04.1986 r.

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

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1. ----- i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d-  
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) KAZIMIERZ PAWLIICKI  
(imię i nazwisko)  
inżynier elektryk  
(tytuł naukowy - zawodowy)  
urodzony(a) dnia 3.11. 1948 r. w Rydzynie  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji  
projektanta  
(rodzaj funkcji)  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)  
w zakresie instalacji elektrycznych  
(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 184-84 r. MA-BUA/14 22.000 szt.

DN-14 11-84 22.000

Obywatel(ka) KAZIMIERZ PAWLIICKI jest upoważniony(a) do

- sporządzania projektów instalacji elektrycznych.

**Otrzymuje:**

1/Ob. Kazimierz Pawlicki  
Rydzyna ul. Słowackiego nr. 6  
2/ a/a

Gł. Architekt Wojewódzki  
Inż. arch. Waldemar Makowski

MF/MC



(podpis i pieczęć)



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-CDJ-8EG-T4P \*

Pan Kazimierz Pawlicki o numerze ewidencyjnym WKP/IE/3807/01  
adres zamieszkania ul. Kurpińskiego 4, 64-130 Rydzyna  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-11 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie gm. Wieruszów,  
zgodnie z warunkami technicznymi nr WTS 2/II/2017 z dnia 17.02.2017r.

## Uzgodnienia.

**STAROSTWO POWIATOWE  
W WIERUSZOWIE**  
WYDZIAŁ GEODEZJI, KARTOGRAFII,  
KATASTRU I GOSPODARKI NIEMUCHOŚCIAMI  
98-400 Wieruszów, ul. Rynek 1-7  
tel./fax (82) 78 13 305

Wieruszów, dnia 26 września 2018 r.

### **ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ DOTYCZĄCY SPRAWY NR GN.6630.1.122.2018**

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28d ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz 2101) w dniu **26 września 2018 r.** w Starostwie Powiatowym w Wieruszowie – Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami przeprowadzono naradę koordynacyjną. Naradzie koordynacyjnej przewodniczył Łukasz Zawada – inspektor w/w wydziału.

**Sprawa dotyczy:**  
Budowy sieci elektroenergetycznej

**Lokalizacja:**  
**Gmina:** Wieruszów, obręb: Jutrków, dz. 108, 110  
**Ark. mapy:** 6.154.21.25.3, 6.153.21.05.1

**Zlecający:**  
Zakład Elektroinstalacyjno - Handlowy "WIS"  
64-100 LESZNO  
Francuska 61

Zlecenie z dnia: 4 września 2018 r.

Data wpływu: 18 września 2018 r.

Przedstawiony projekt na naradzie koordynacyjnej uzgodniono z warunkami.

*Uwagi i zalecenia uczestników narady:*

- Przewodniczący Narady – bez uwag,
- ENERGA – OPERATOR S.A. – Oddział w Kaliszu, Rejon Dystrybucji w Kępnie – bez uwag,
- Netia S. A. z siedzibą w Warszawie – (adres do korespondencji Ostrów Wielkopolski) – bez uwag,

*Uwagi i zalecenia otrzymane za pomocą środków komunikacji elektronicznej:*

- Orange Polska S. A.:
  - w miejscu skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer protokołu z Narady Koordynacyjnej. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Zgłoszenie proszę wysłać poprzez stronę [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor) lub pismo przesłać na adres: Orange Polska S.A. Obsługa Techniczna Klienta w Katowicach Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury ul. Okoniowa 16, 91-498 Łódź.
  - W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z kablami OPL zabezpieczyć je rurą osłonową dwudzielną. Po wykonaniu zabezpieczenia zgłosić w/w prace do odbioru w Orange Polska S.A.;
  - W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych ponosi Inwestor (Wykonawca);
- Wydział Architektury i Budownictwa Starostwa Powiatowego w Wieruszowie – bez uwag,
- ComNet Multimedia Sp. z o. o. – bez uwag

*W naradzie koordynacyjnej pomimo zawiadomienia nie wzięli udziału:*

- Burmistrz Wieruszowa
- Przedsiębiorstwo Komunalne S.A. w Wieruszowie
- Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu

Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie gm. Wieruszów, zgodnie z warunkami technicznymi nr WTS 2/II/2017 z dnia 17.02.2017r.

## Załącznik graficzny



Wieruszów, dnia 05.07.2018 r.

ZI.7230.4.9.2018.HB

GMINA WIERUSZÓW  
ul. Rynek 1-7  
98-400 WIERUSZÓW  
NIP 9970135481 Regon 250855392

Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp.z o.o  
Ul. Wrocławska 71a  
62-800 Kalisz

dotyczy: „Rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie gm. Wieruszów, zgodnie z warunkami technicznymi nr WTS 2/II/2017 z dnia 17.02.2017r”

W odpowiedzi na wniosek z dnia 25.06.2018 r. złożonego przez pełnomocnika Jerzego Woźniaka, Zakład Elektroinstalacyjno-Handlowy „WIS” ul. Francuska 61, 64-100 Leszno informuję, iż

#### WYRAŻAM ZGODĘ

na lokalizację projektowanej przebudowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w miejscowości Jutrków, na terenie gm. Wieruszów w pasie drogi wewnętrznej, dz. nr ewid. 108, 110, ob. Jutrków gmina Wieruszów według załączonego do wniosku projektu zagospodarowania terenu.

#### Jednocześnie informuję, iż:

1. Projektowaną inwestycję wykonać zgodnie z graficznym przebiegiem, jak na mapie sytuacyjno-wysokościowej.
2. Inwestycja nie może negatywnie wpływać na parametry techniczne drogi, nie może przyczynić się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi.
3. Wykopy wykonać koparką z łyżką 40 cm w miejscach zagęszczania uzbrojenia podziemnego wykonać wykopy próbne.
4. Obwód oświetleniowy w ziemi układać kablem YAKXS4x25mm<sup>2</sup> w rowie kablowym 0,8x0,4m na głębokości 0,7m.
5. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym stosować rury ochronne DVK50 lub DVR 50.
6. Przejścia pod drogami oraz wjazdami na posesję wykonać metodą przerychu bądź przewiertu sterowanego, stosując rury sztywne SRS-G110.

Urząd Miejski w Wieruszowie  
ul. Rynek 1-7  
98-400 Wieruszów

T 0048 (62) 78 32 610  
M um@wieruszow.pl


www.wieruszow.pl





7. Dla ochrony kabli istniejących w przypadku zbliżeń zakładać kable dwupołówkowe typu A 110PS, dla SN stosować A160PS.
8. Inwestycja winna być wykonana w taki sposób, aby nie ograniczała możliwości przebudowy lub remontu drogi.
9. W przypadku wystąpienia ewentualnych kolizji realizację przedsięwzięcia uzgodnić z gestorami innych sieci.
10. Realizacja i koszty budowy związane z wykonaniem powyższej inwestycji – w tym usunięcie ewentualnych kolizji w trakcie prowadzenia robót – leżą po stronie inwestora. Odpowiedzialność za przypadki naruszenia praw osób trzecich, spowodowanie awarii, wypadków lub kolizji, ponosić będzie inwestor.
11. Po zrealizowaniu zadania drogę należy przywrócić do stanu pierwotnego (zastanego) zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami technicznymi.
12. Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie należy do ich właściciela.
13. Inwestor zobowiązany jest do uzyskania, w zależności od wymogów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2018.1202 t.j. z dnia 2018.06.22) pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy/robót budowlanych.

ZASTĘPCA BURMISTRZA

  
Renata Świeściak

Załączniki:

1. Wniosek o ustanowienie służebności przesyłu

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Wydział Planowania Przestrzennego, Ochrony Środowiska i Gospodarki Nieruchomościami, w/m

3. a/a

Sporządziła: Hanna Brzezińska, kontakt: 627832628, hanna.brzezińska@wieruszow.pl

Urząd Miejski w Wieruszowie  
ul. Rynek 1-7  
98-400 Wieruszów

T 0048 (62) 78 32 610  
M um@wieruszow.pl

www.wieruszow.pl



## Załącznik graficzny

WOJEWÓDZKI URZĄD  
OCHRONY ZABYTKÓW W ŁODZI  
DELEGATURA W SIERADZU  
10 Sieradz, ul. Kowalskiego 7  
004343702, NIP 725-14-04-987

Sieradz, dnia 19 LIP. 2018

**ZAKŁAD ELEKTROINSTALACYJNO-HANDLOWY "WiS"**

**ul. Unii Europejskiej 3  
64-100 Leszno**

Znak: WUOZ-SI-C.5183.90.2018.BGF

**Łódzki Wojewódzki Konserwator Zabytków**, z upoważnienia którego działa p.o. kierownika Delegatury w Sieradzu Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Łodzi, w odpowiedzi na pismo Pana Jerzego Woźniaka, działającego w imieniu Zakładu Elektroinstalacyjno – Handlowego "WiS" z siedzibą w Lesznie, pełnomocnika inwestora, firmy Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. z siedzibą w Kaliszu, znak: WIS/2/3 z dnia 25.06.2018 r., doręczone do tutejszego urzędu w dniu 28.06.2018 r., w sprawie opinii konserwatorskiej i archeologicznej dotyczącej projektowanego oświetlenia ulicznego pn. **"Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie gm. Wieruszów, zgodnie z warunkami technicznymi nr WTS 2/II/2017 z dnia 17.02.2017 r."**, przedkłada, co następuje:

Po analizie załącznika graficznego oraz dokumentacji archiwalnej, znajdującej się w zasobach tut. urzędu stwierdzono, iż na terenie projektowanego zadania brak zabytków archeologicznych, zarejestrowanych w wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków, będących z nią w kolizji, a także innych obiektów zabytkowych chronionych prawem.

Mając na uwadze powyższe ustalenia, organ ochrony zabytków **opiniuje pozytywnie powyższe zadanie i nie wnosi zastrzeżeń do przedstawionej lokalizacji inwestycji.**

Jednakże, ze względu na charakter inwestycji, ingerującej w stratygrafię gruntu, prace ziemne należy prowadzić zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, tj. w przypadku natrafienia podczas prowadzenia inwestycji na znaleziska archeologiczne należy prace wstrzymać, zabezpieczyć i zgłosić odpowiednim organom (tekst jednolity: Dz.U. z 2017 r., poz. 2187, ze zmianami).

Miejscowość Jutrków posiada metrykę późnośredniowieczną – 1266 r. pierwsza wzmianka, a w związku z tym możliwe jest natrafienie, podczas prowadzenia robót ziemnych, na substancję zabytkową, związaną z osadnictwem historycznym.

Do wiadomości:  
1. a/a

Sprawę prowadzi: Barbara Głowacka-Fronckiewicz

Z up. Łódzkiego Wojewódzkiego  
Konserwatora Zabytków  
STARSZY WSP. I KLASA

Barbara Głowacka-Fronckiewicz

Administratorem danych osobowych jest Łódzki Wojewódzki Konserwator Zabytków. Dane przetwarzane są w celu realizacji czynności urzędowych. Masz prawo do dostępu, sprostowania, ograniczenia przetwarzania danych. Więcej informacji znajdziesz na stronie [www.wuoz-lodz.pl](http://www.wuoz-lodz.pl) w zakładce ochrona danych osobowych lub pod numerem telefonu /42/ 638 07 21.

## Załącznik graficzny



DT/T II/KN/~~217~~/2018

Kalisz, dnia 07.11.2018 r.

Zakład Elektroinstalacyjno-handlowy  
„WIS”  
ul. Unii Europejskiej 3  
64-100 Leszno

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w Kaliszu w odpowiedzi na pismo WIS/2/6 otrzymane dnia 16.10.2018 w sprawie projektu rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków na terenie gm. Wieruszów, zgodnie z warunkami technicznymi nr WTS2/II/2017 z dnia 17.02.2017 informuje, że uzgadnia końcowo dokumentację bez uwag.

KIEROWNIK  
Sekcji Obszaru I  
Wł. Jacek Wilczak

Sprawę prowadzi: Kacper Nowacki , tel.: 62 598 64 24 / kom. 606 130 080

Do wiadomości:

a/a (9411)

Prezes Zarządu: Maciej Witczak  
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy : 67.308.000 zł NIP : 618-16-07-268  
Konta bankowe Deutsche Bank PBC S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001 Bank Pekao S.A. 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@oid.pl

www.oswietlenie.kalisz.pl

Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie gm. Wieruszów,  
zgodnie z warunkami technicznymi nr WTS 2/II/2017 z dnia 17.02.2017r.



## Załącznik graficzny







## Załącznik graficzny nr 2





## Załącznik graficzny nr 1

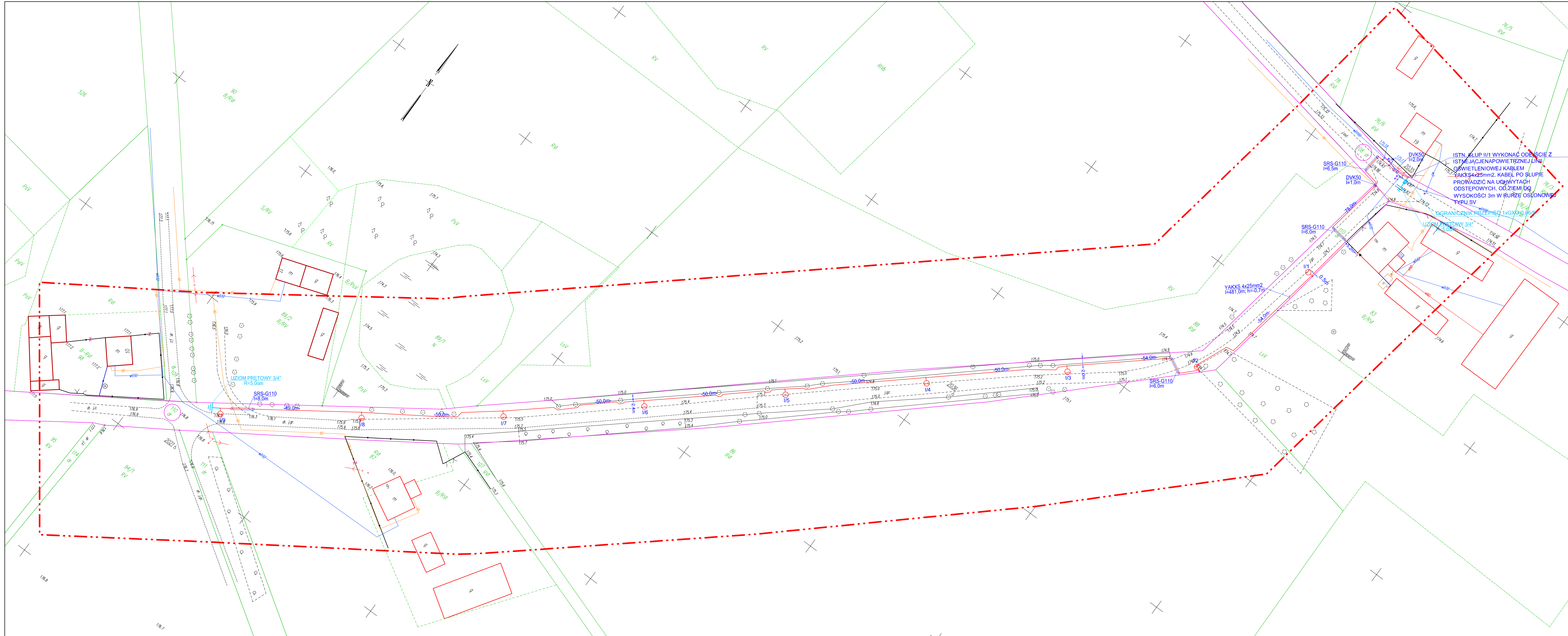
## Załącznik graficzny nr 2



## Załącznik graficzny nr 1

## Załącznik graficzny nr 1





MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GN.6640.348.2018
Nazwa miejscowości	Jutrków
Identyfikator jednostki ewidencyjnej	101807_5
Nazwa jednostki ewidencyjnej	Wieruszów - obszar wiejski
Identyfikator obrębu ewidencyjnego	101807_5.0003
Nazwa obrębu ewidencyjnego	Jutrków
Skala mapy	1:500
Sekcja mapy zasadniczej	6.153.21.05.1.2; 6.154.21.25.3.4; 6.154.21.25.4.3
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich	2000/18
Nazwa układu wysokości	Kronstadt 86
Oznaczenie granic obszaru aktualizacji	
Informacje o służebnościach gruntywnych mających wpływ na zagospodarowanie gruntywnych, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie ustalono
Data opracowania mapy	18.04.2018r.
Ka. rob. wyk.	2018-348-SP

**GEODEZJA PRUCHNIK Sp. z o.o.**  
 ul. Bolesława Pobożnego 9  
 62-900 Kalisz  
 tel. 62 766 36 74, tel. 685 99 44 55  
 NIP 6182149939  
 imię i nazwisko lub nazwa podmiotu

inż. Tomasz Pruchnik  
 geodeta uprawniony  
 Upr. GUGiK Nr 20982  
 podpis osoby reprezentującej podmiot

inż. Tomasz Pruchnik  
 geodeta uprawniony  
 Upr. GUGiK Nr 20982  
 imię i nazwisko geodety uprawnionego

inż. Tomasz Pruchnik  
 geodeta uprawniony  
 Upr. GUGiK Nr 20982  
 nr uprawnień i podpis geodety

Podpisana str. to niniejszy dokument został opracowany w oparciu o dane geodezyjne i kartograficzne, których rzetelność została oparta na liczących się danych geodezyjnych i kartograficznych.

**STAROSTA WIERSZOWSKI**  
 P.1018 2018 445  
 2018-05-16  
 Z up. STAROSTY  
 Krystyna Neurska  
 NACZELNIK WYDZIAŁU  
 GOSPODARSTWA PRACOWNI  
 GEODEZJA POWIATOWY

**STAROSTA WIERSZOWSKI**  
 Rodzaj projektowania: ...  
 wodne: ...  
 kanalizacyjne: ...  
 elektryczne: ...  
 gazownicze: ...  
 inne: ...  
 15-05-2018

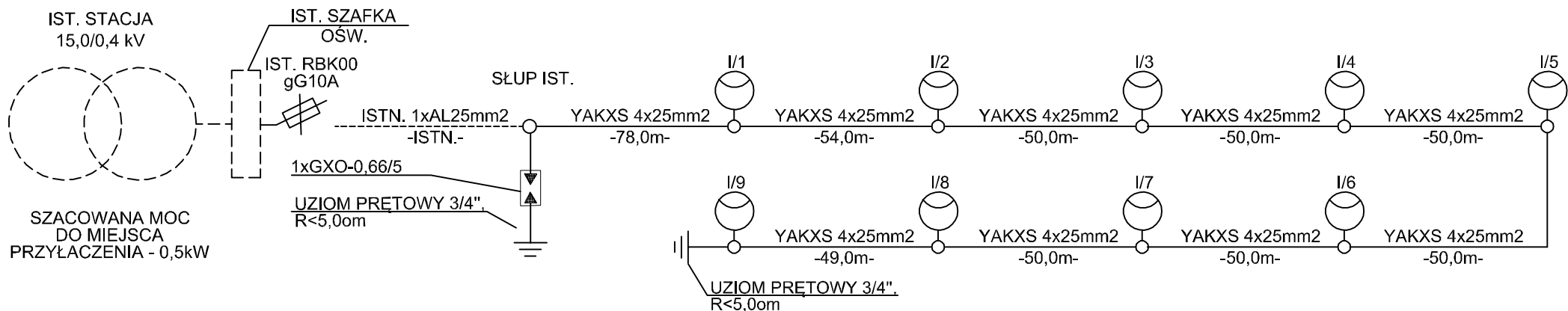
**LEGENDA:**  
 OPRAWA ULICZNA ZE ZRÓDŁEM LED TYPU UNISTREET BGP202 T25 1xLED50-4S/740 DM12 5000lm 31,5W PROD. PHILIPS, II KLASA OCHRONNOŚCI, TEMPERATURA BARWOWA 4000K, Z SYSTEMEM ZARZĄDZANIA CITY TOUCH ORAZ REDUKCJA ŚWIECENIA.  
 SŁUP STALOWY OCYNKOWANY, JEDNOELEMENTOWY, Z WYSIĘGIEM ŁUKOWYM DL. 1,0m. O PRZEKROJU KOŁOWYM ZBIĘNYM (STOŻKOWYM), O ŚREDNICY WIERSZÓŁKA 80mm. O WYSOKOŚCI MONTAŻU OPRAWY 8m. Z WŹNĘKĄ SŁUPOWĄ O WYMIARACH MINIMALNYCH 85x400mm ZNAJDUJĄCĄ SIĘ NA WYSOKOŚCI OD 500-600mm OD GRUNTU, Z POKRYWĄ WNĘKLI SŁUPOWEJ LICZĄCĄ ZE SŁUPEM (TWORZĄCĄ JEDNOLITĄ POWIERZCHNIĘ) OSADZANY NA FUNDAMENCIE PREFABRYKOWANYM O WYSOKOŚCI MIN. 1,2m, Z DWOMA OTWORAMI DO WPROWADZENIA KABLI. SŁUP ZETA 8/1/1, FUNDAMENT B-120.

GRANICA DZIAŁEK OBJĘTYCH  
 OPRACOWANIEM  
 PROJ. LINIA KABLOWA  
 KABEL TYPU YAKXS4x25mm2

SAMOCZYNNY WYŁĄCZNIKI UKŁAD SIECI: TN-C

ZAKŁAD ELEKTROINSTALACYJNO-HANDLOWY "WIS" PRACOWNIA PROJEKTOWA	64-100 LESZNO, UL. FRANUSKA 61 TEL. 065 529-90-93 TEL. KOM. 601-763-997 e-mail: wis@wis.net.pl
Obiekt	Rozbudowa zaliczkowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie gm. Wieruszów, zgodnie z warunkami technicznymi nr WTS 2/III/2017 z dnia 17.02.2017r.
Adres	m. Jutrków, gm. Wieruszów, pow. wierszowski, dz. nr ewid. 108_110 ob. ew. 0003 Jutrków j. ew. 101807_5 Wieruszów - obszar wiejski
Inwestor	OSWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-900 Kalisz ul. Wrocławka 71A
Treść rysunku	Projekt zagospodarowania terenu - trasa linii oświetleniowej
Data	12.06.2018
Skala	1:500
Nr. rysunku	1
Branża	elektryczna
Projektant	mgr inż. Jerzy Wozniak upr. 877/868/0 WKP/E/5729/01 spec. inst.-dz.
Asystent	inż. Marek Ratajczak
Sprawdzający	inż. Kazimierz Pawlicki upr. 620/868/0 WKP/E/3807/01 spec. inst.-inż.



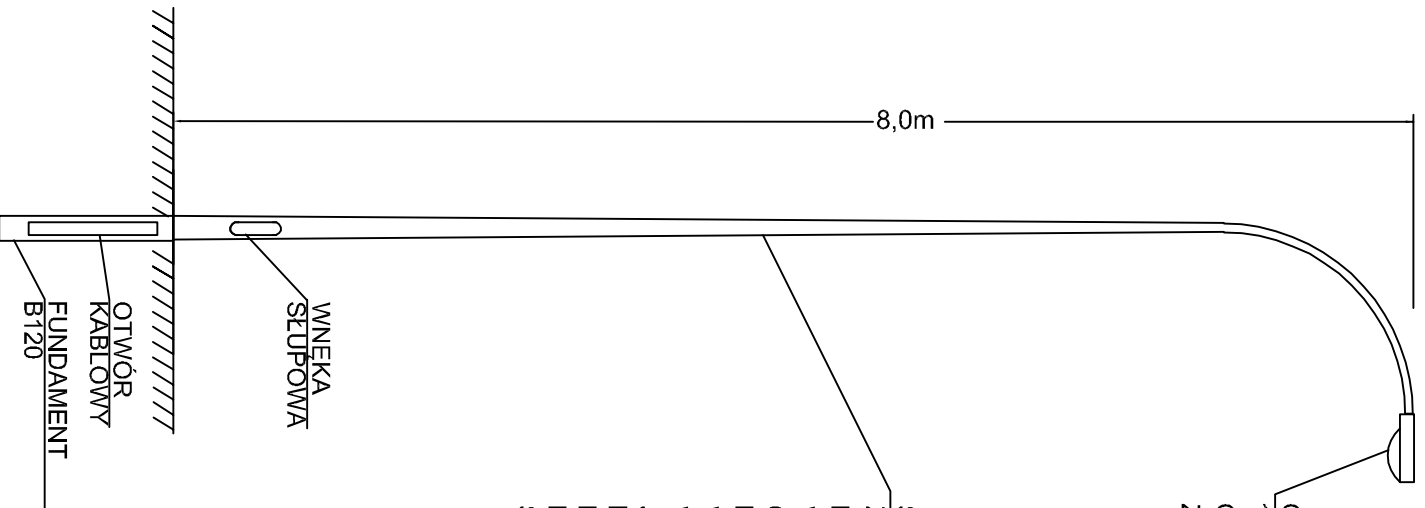


LEGENDA:



OPRAWA ULICZNA ZE ŹRÓDŁEM LED TYPU UNISTREET BGP202 T25  
 1xLED50-4S/740 DM12 5000lm 31,5W PROD. PHILIPS, II KLASA  
 OCHRONNOŚCI, TEMPERATURA BARWOWA 4000K, Z SYTEMEM  
 ZARZĄDZANIA CITYTOUCH ORAZ REDUKCJĄ ŚWIECENIA.  
 SŁUP STALOWY OCYNKOWANY, JEDNOELEMENTOWY, Z WYSIĘGNIKIEM  
 ŁUKOWYM DŁ. 1,0m, O PRZEKROJU KOŁOWYM ZBIEŻNYM (STOŻKOWYM), O  
 ŚREDNICY WIERZCHOŁKA 60mm, O WYSOKOŚCI MONTAŻU OPRAWY 8m,  
 Z WNĘKĄ SŁUPOWĄ O WYMIARACH MINIMALNYCH 85x400mm ZNAJDUJĄCĄ  
 SIĘ NA WYSOKOŚCI OD 500-600mm OD GRUNTU, Z POKRYWĄ WNĘKI  
 SŁUPOWEJ LICUJĄCĄ ZE SŁUPEM (TWORZĄCĄ JEDNOLITĄ POWIERZCHNIĘ)  
 OSADZANY NA FUNDAMENCIE PREFABRYKOWANYM O WYSOKOŚCI MIN.  
 1,2m, Z DWOMA OTWORAMI DO WPROWADZENIA KABLI. SŁUP ZETA 8/1/1,  
 FUNDAMENT B-120.

ZAKŁAD ELEKTROINSTALACYJNO- HANDLOWY		64-100 LESZNO, UL. FRANCUSKA 61 TEL. 065 529-90-93 TEL.KOM. 601-763-997 e-mail: wis@wis.net.pl		
<b>"WIS"</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA				
Obiekt	Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie gm Wieruszów, zgodnie z warunkami technicznymi nr WTS 2/II/2017 z dnia 17.02.2017r.			
Adres	m. Jutrków, gm. Wieruszów, pow. wieruszowski dz. nr ewid. 108, 110 ob. ew. 0003 Jutrków j. ew. 101807_5 Wieruszów - obszar wiejski			
Inwestor	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz ul. Wrocławska 71A			
Treść rysunku	Schemat zasilania	Data	Skala	Nr. rysunku
		12.06.2018		2
Branża	elektryczna			
Projektant	mgr inż. Jerzy Woźniak	upr. 877/86/Lo WKP/IE/5729/01 spec. inst.-inż.		
Asystent:	inż. Marek Ratajczak			
Sprawdzający	inż. Kazimierz Pawlicki	upr. 820/86/Lo WKP/IE/3807/01 spec. inst.-inż.		

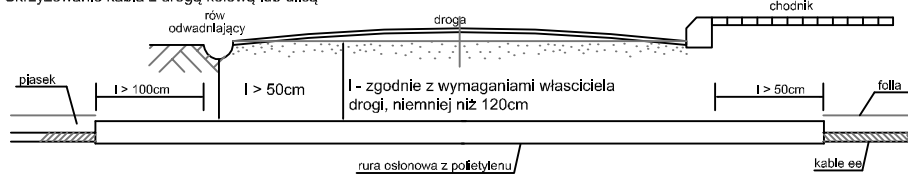


OPRAWA ULICZNA ZE ŹRÓDŁEM LED TYPU UNISTRREET BGP202 T25  
1XLED50-4S/740 DM12 5000lm 31,5W PROD. PHILIPS, II KLASA  
OCHRONNOŚCI, TEMPERATURA BARWOWA 4000K, Z SYTEMEM  
ZARZĄDZANIA CITYTOUCH ORAZ REDUKCJĄ ŚWIECENIA.

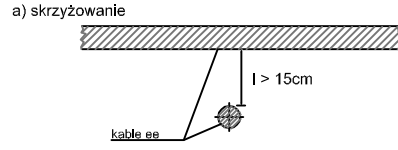
SŁUP STALOWY OCYNKOWANY, JEDNOELEMENTOWY,  
Z WYSIĘGNIKIEM ŁUKOWYM Dł. 1,0m, O PRZEKROJU  
KOŁOWYM ZBIEŻNYM (STOŻKOWYM), O ŚREDNICY  
WIERZCHOŁKA 60mm, O WYSOKOŚCI MONTAZU  
OPRAWY 8m, Z WNEKĄ SŁUPOWĄ O WYMIARACH  
MINIMALNYCH 85x400mm ZNAJDUJĄCĄ SIĘ NA  
WYSOKOŚCI OD 500-600mm OD GRUNTU, Z POKRYWĄ  
WNEKI SŁUPOWEJ LICZĄCĄ ZE SŁUPEM (TWORZĄCĄ  
JEDNOLITĄ POWIERZCHNIĘ) OSADZANY NA  
FUNDAMENCIE PREFABRYKOWANYM O WYSOKOŚCI  
MIN. 1,2m, Z DWOMA OTWORAMI DO WPROWADZENIA  
KABLI.  
SŁUP ZETA 8/1/1, FUNDAMENT B-120.

ZAKŁAD ELEKTROINSTALACYJNO- HANDLOWY "WIS" PRACOWNIA PROJEKTOWA				64-100 LESZNO, UL. FRANCUSKA 61 TEL. 065 529-90-93 TEL.KOM. 601-763-997 e-mail: wis@wis.net.pl	
Obiekt	Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie gm. Wieruszów, zgodnie z warunkami technicznymi nr WTS 2/II/2017 z dnia 17.02.2017r.				
Adres	m. Jutrków, gm. Wieruszów, pow. wieruszowski dz. nr ewid. 108, 110 ob. ew. 0003 Jutrków j. ew. 101807_5 Wieruszów - obszar wiejski				
Investor	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz ul. Wrocławska 71A				
Treść rysunku	Słup SAL80 + B60 - powiązanie z podłożem	Data	Skala	Nr. rysunku	
		12.06.2018		3	
Branża	elektryczna				
Projektant	mgr. inż. Jerzy Woźniak	upr. 877/86/L0 WKP/IE/5729/01 spec. Inst.-Inż.			
Asystent:	inż. Marek Ratajczak				
Sprawdzający	inż. Kazimierz Pawlicki	upr. 820/86/L0 WKP/IE/3807/01 spec. Inst.-Inż.			

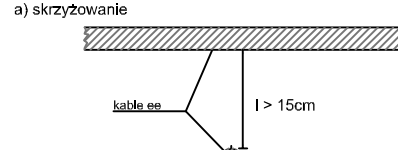
1. Skrzyżowanie kabla z drogą kołową lub ulicą



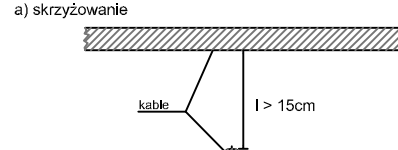
2. Kable ee na napięciu znamionowe sieci do 1kV z kablami o tym samym napięciu znamionowym lub kablami sygnalizacyjnymi



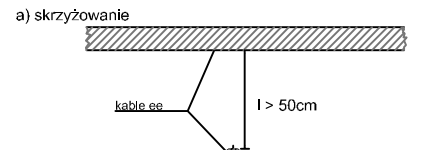
4. Kable ee na napięciu znamionowe sieci wyższe niż 1,0kV z kablami tego samego rodzaju



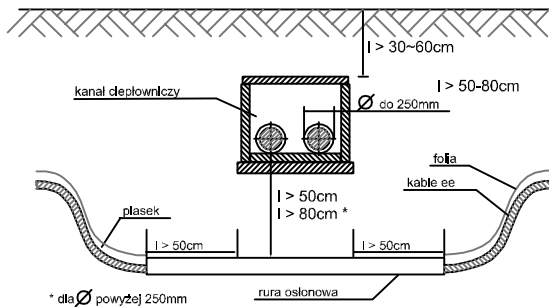
3. Kable ee na napięciu znamionowe do 1,0kV z kablami o napięciu znamionowym powyżej 1,0kV



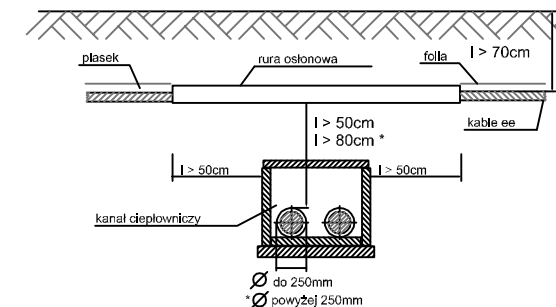
5. Kable ee z kablami telekomunikacyjnymi



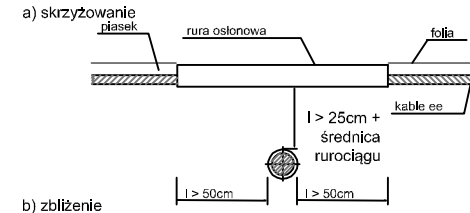
10. Skrzyżowanie kabla z kanałem ciepłowniczym ułożonym płytko



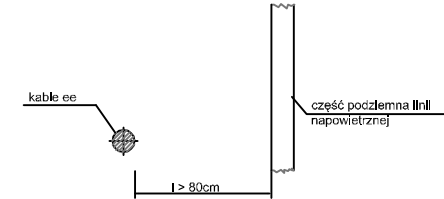
11. Skrzyżowanie kabla z kanałem ciepłowniczym ułożonym głęboko



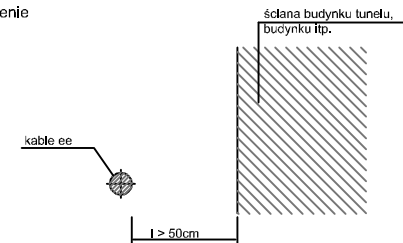
6. Skrzyżowanie kabla o napięciu znamionowym  $U_n < 30kV$  z rurociągiem wodociągowym, ściekowym, ciepłym, gazowe z gazem niepalnym



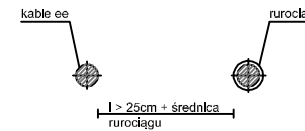
8. Kabel z częściami podziemnymi linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążka) - zbliżenie



9. Kabel ze ścianą budynku i innych budowli np. tunelu, kanału - zbliżenie



7. Z gazami i cieczami palnymi - zgodnie z wymaganiami właściciela, niemniej niż w pkt 6



ZAKŁAD ELEKTROINSTALACYJNO-HANDLOWY		64-100 LESZNO, UL. FRANCUSKA 61		
"WIS" PRACOWNIA PROJEKTOWA		TEL. 065 529-90-93		
		TEL.KOM. 601-763-997		
		e-mail: wis@wis.net.pl		
Obiekt	Rozbudowa zaliczkowej instalacji oświetleniowej w m. Jutrków, na terenie gm Wieruszów, zgodnie z warunkami technicznymi nr WTS 2/II/2017 z dnia 17.02.2017r.			
Adres	m. Jutrków, gm. Wieruszów, pow. wieruszowski dz. nr ewid. 108, 110 ob. ew. 0003 Jutrków j. ew. 101807_5 Wieruszów - obszar wiejski			
Inwestor	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz ul. Wrocławska 71A			
Treść rysunku	Szczegóły zbliżeń i skrzyżowań linii kablowej	Data	Skala	Nr. rysunku
Branża	elektryczna	12.06.2018		4
Projektant	mgr inż. Jerzy Woźniak	upr. 877/86/Lo WKP/IE/5729/01 spec. inst.-inż.		
Asystent:	inż. Marek Ratajczak			
Sprawdzający	inż. Kazimierz Pawlicki	upr. 820/86/Lo WKP/IE/3807/01 spec. inst.-inż.		