

## Zapytanie ofertowe

(roboty budowlane)

na wykonanie zadania pn.: Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Łubnice ul. Wieluńska stacja 31035 na terenie Gm. Łubnice, w zakresie zgodnym z dokumentacją stanowiącymi integralną część zapytania.

Dodatkowe informacje odnośnie zakresu prac można uzyskać od p. Mikołaj Kuncman, tel. 062 598 64 19 lub 696 122 575

**Zleceniobiorca** zobowiązany będzie do:

- przestrzegania Wytycznych dla wykonawców przy wykonywaniu robót budowlanych na sieciach wspólnych na zlecenie Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. zamieszczonych na [www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html](http://www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html),
- przestrzegania Wytycznych dla wykonawców przy wykonywaniu robót budowlanych na sieciach wydzielonych na zlecenie Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. zamieszczonych na [www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html](http://www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html),
- przestrzegania Wytycznych dla wykonawców w zakresie zasad odbioru robót budowlanych wykonywanych na zlecenie Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. zamieszczonych na [www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html](http://www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html),
- zakupienia wszystkich materiałów niezbędnych do wykonania zadania,
- 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,
- demontażu, przechowywania i ponownego montażu znaków drogowych oraz wszelkiego rodzaju tablic reklamowych i informacyjnych (jeżeli w zakresie zadania jest demontaż, lub wymiana słupów),
- 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 zgodnie z Wytycznymi dla wykonawców w zakresie zasad odbioru robót budowlanych wykonywanych na zlecenie Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. zamieszczonych na [www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html](http://www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html),
- uregułuje 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 pn. „Formularz ofertowy – roboty budowlane” dostępnym na stronie internetowej [www.oid.pl](http://www.oid.pl) w zakładce „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.

**Oferty należy składać do dnia 27.06.2023r.** (decyduje data wpływu oferty do Spółki)

Oferta winna zostać złożona w zamkniętej kopercie opatrzonej dokładnymi danymi oferenta oraz nazwą zadania:

„OFERTA – dot. m. Łubnice ul. Wieluńska, 31035, gm. Łubnice, zapytanie nr WT/T 2/SzK/1568/2023”

**UWAGA: OFERTY MOGĄ BYĆ SKŁADANE WYŁĄCZNIE DROGA POCZTOWĄ LUB W SKRZYŃCE PODAWCZEJ PRZY WEJŚCIU DO SPÓŁKI.**

Informacja o wyborze najkorzystniejszej oferty zostanie zamieszczona na stronie [www.oid.pl](http://www.oid.pl).

Podpisanie umowy nastąpi w siedzibie zamawiającego, w terminie 14 dni od dnia powiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty.

Wzór umowy znajduje się na stronie [www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html](http://www.oid.pl/pliki-do-pobrania.html)

W przypadku nie zawarcia umowy z winy Oferenta w ww. terminie, Spółka ma prawo do wyboru kolejnej najkorzystniejszej oferty.

### WAŻNE:

Do oferty należy dołączyć wykaz osób, które będą wykonywały ww. prace wg załącznika nr 1 do formularza ofertowego.

Jeśli osoby te nie były wcześniej zgłoszone do Spółki

należy do oferty dołączyć kopie potwierdzone za zgodność z oryginałem:

- zaświadczeń o ukończeniu kursu pracy pod napięciem w urządzeniach i liniach o napięciu do 1kV,
- świadectw kwalifikacyjnych,
- orzeczeń lekarskich o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na określonym stanowisku.

Zastępca Dyrektora  
ds. Technicznych  
*Jacek Witczak*

Prezes Zarządu: Maciej Witczak, Członek Zarządu: Dorota Kisiela-Augustyniak  
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004, REGON: 250680024, Kapitał zakładowy: 122.685.000 zł, NIP: 618-16-07-268  
Konta bankowe: Santander Bank Polska SA z siedzibą w Warszawie 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001  
Alior Bank SA z siedzibą w Warszawie.17 2490 0005 0000 4530 6002 0466

## Informacja uzupełniająca do zapytania ofertowego

**Dot. Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Łubnice ul. Wieluńska stacja 31035 na terenie Gm. Łubnice**

W zakresie istniejącej dokumentacji przy składaniu oferty należy uwzględnić:

**Oznakowanie słupów naklejkami „Nie dotykać! urządzenie elektryczne” na słupach bezpośrednio powyżej wnęki kablowej**

**Do pisma zgłaszającego gotowość do odbioru załączyć:**

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą (oświadczenie geodety o zainwentaryzowaniu infrastruktury oświetlenia)
- protokoły pomiarowe: izolacji linii kablowej, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz uziemień

Ofertę należy skalkulować w oparciu o dokumentację oraz informację uzupełniającą. **Przed złożeniem oferty, oferent winien dokonać wizji w terenie.**

KIEROWNIK SEKCJI  
Obsługa II  
  
Szymon Kubiak

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa :** OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.

**Obiekt :** Oświetlenie nN 0.4 kV

Oświetlenie zewnętrznego w m. Łubnice

**Inwestor :** OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.

Adres : ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz

**Wykonawca :** Michał Adamczyk

Adres : Sienkiewicza 10, 62-400 Słupca

Opracował : Michał Adamczyk

Data : 18.05.2023

Oświetlenie zewnętrzne w m. Łubnice

Budowa : OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.  
Obiekt : Oświetlenie nN 0.4 kV

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>I</b>	<b>Linia kablowa oświetlenia drogowego nN 0.4kV</b>		
<b>I.A</b>	<b>Roboty ziemne</b>		
1	KNNR 005-0701-05-00 MRRiB <b>Mechaniczne kopanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III-IV</b>	72,640	m3
	$((258) - 31) * 0.8 * 0.4 =$	72,640	
	Razem =	72,640	m3
2	KNNR 005-0702-05-00 MRRiB <b>Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli, w gruncie: kat. III-IV</b>	39,360	m3
	$((258) - 94) * 0.6 * 0.4 =$	39,360	
	Razem =	39,360	m3
3	KNNR 005-0706-01-00 MRRiB <b>Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m</b>	516,000	m
	$(258) * 2 =$	516,000	
	Razem =	516,000	m
4	ZAL1 005-0705-01-00 MRRiB <b>Ułożenie rur osłonowych: z PCW, o śr.do 140 mm</b>	227,000	m
	227 =	227,000	
	Razem =	227,000	m
5	ZAL1 005-0724-02-00 MRRiB <b>Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, w gruncie: nienawodnionym kat. III-IV</b>	9,000	m3
	$3 * 2 * (1.5) =$	9,000	
	Razem =	9,000	m3
6	ZAL1 005-0723-02-00 MRRiB <b>Przewierthy mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami-przecisk SRS</b>	31,000	m
	31 =	31,000	
	Razem =	31,000	m
<b>I.B</b>	<b>Układanie kabli</b>		
7	ZAL1 005-0717-02-00 MRRiB <b>Układanie kabli bezpośrednio na słupach betonowych, o masie: ponad 0,5 do 1,0 kg/m - na uchwyty</b>	7,000	m
	7 =	7,000	
	Razem =	7,000	m
8	ZAL1 005-0717-06-00 MRRiB <b>Układanie kabli bezpośrednio na słupach betonowych, przez wciąganie ich do rur osłonowych mocowanych do słupa, o masie: ponad 0,5 do 1,0 kg/m - na uchwyty</b>	3,000	m
	3 =	3,000	
	Razem =	3,000	m
9	ZAL1 005-0707-02-00 MRRiB <b>Ręczne układanie kabli w rowach kablowych, o masie pon. 0,5 do 1,0 kg/m, z przykryciem kabli: folią z PCW uplast.gr.pow.0,4-0,6 mm gat.I/II</b>	242,000	m
	$283 - (10 + 31) =$	242,000	
	Razem =	242,000	m
10	ZAL1 005-0713-02-00 MRRiB <b>Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, o masie: ponad 0,5 do 1,0 kg/m- SRS 110 i DVK110</b>	31,000	m
	31 =	31,000	
	Razem =	31,000	m
11	KNNR 005-0726-10-00 MRRiB <b>Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył: ponad 16 do 50 mm2</b>	10,000	szt
	$5 * 2 =$	10,000	
	Razem =	10,000	szt



Oświetlenie zewnętrzne w m. Łubnice

I. Linia kablowa oświetlenia drogowego nN 0.4kV  
I.B. Układanie kabli

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
12	ZAL1 005-1203-05-00 MRRiB <b>Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej, pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: ponad 16 do 50 mm<sup>2</sup></b>  5 * 2 * 4 = Razem =	40,000 40,000 40,000	szt  szt
13	KNNR 005-0902-07-00 MRRiB <b>Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej NN - ogranicznika przepięć</b>  1 = Razem =	1,000 1,000 1,000	szt  szt
<b>I.C Uziemienie słup betonowy</b>			
14	KNNR 005-0603-07-00 MRRiB <b>Przewody uziemiające i wyrównawcze montowane na słupach: z bednarki ocynkowanej, o przekr. do 200 mm<sup>2</sup></b>  10 = Razem =	10,000 10,000 10,000	m  m
15	KNNR 005-0603-01-00 MRRiB <b>Przewody uziemiające i wyrównawcze montowane w wykopie luzem, z bednarki ocynk. o przekroju: do 120 mm<sup>2</sup></b>  5 = Razem =	5,000 5,000 5,000	m  m
16	KNNR 005-0903-04-00 MRRiB <b>Montaż taśmy + klamerki</b>  01 = Razem =	1,000 1,000 1,000	słup  słup
17	KNNR 005-0606-04-00 MRRiB <b>Montaż metodą udarową uziomu ze stali profilowanej miedziowanej, w gruncie: kat.III - długość uziomu 1,5 m</b>  1 = Razem =	1,000 1,000 1,000	uziom  uziom
<b>I.D Montaż słupów</b>			
18	ZAL1 005-1001-01-00 MRRiB <b>Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, o masie: do 100 kg - stalowych</b>  5 = Razem =	5,000 5,000 5,000	szt  szt
19	ZAL1 005-1004-01-00 MRRiB <b>Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - na słupach</b>  5 = Razem =	5,000 5,000 5,000	szt  szt
20	ZAL1 005-1003-02-00 MRRiB <b>Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, przez wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, przy wysokości latarni</b>  5 = Razem =	5,000 5,000 5,000	kpl  kpl
<b>I.E Uziemienie słupów stalowych</b>			
21	KNNR 005-0606-04-00 MRRiB <b>Montaż metodą udarową uziomu ze stali profilowanej miedziowanej, w gruncie: kat.III - długość uziomu 1,5 m</b>  2 = Razem =	2,000 2,000 2,000	uziom  uziom
<b>I.F Pomiary</b>			
22	KNNR 005-1302-03-00 MRRiB <b>Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy</b>  1 = Razem =	1,000 1,000 1,000	odc  odc

Oświetlenie zewnętrzne w m. Łubnice

I. Linia kablowa oświetlenia drogowego nN 0.4kV  
I.F. Pomiary

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
23	ZAL1 005-1303-01-00 MRRiB <b>Pomiar rezystancji izolacji przewodów: obwód 1-fazowy - pierwszy pomiar</b>	1,000	pomiar
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	1 pomiar
24	ZAL1 005-1305-01-00 MRRiB <b>Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)</b>	1,000	próba
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	1 próba
25	KNNR 005-1304-01-00 MRRiB <b>Badania i pomiary instalacji uzziemienia ochronnego lub roboczego: - pierwszy pomiar</b>	2,000	szt
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	2 szt
<b>I.G</b>	<b>Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna</b>		
26	Pozycja <b>Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna</b>	1,000	kpl
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	1 kpl
<b>I.H</b>	<b>Zajęcie pasa drogowego</b>		
27	Pozycja <b>Zajęcie pasa drogowego</b>	1,000	kpl
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	1 kpl

Oświetlenie zewnętrzne w m. Łubnice

Budowa : OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.

Obiekt : Oświetlenie nN 0.4 kV

**NAKLADY RMS**

Str. 1

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
-----	------	------------------------------	------	---------------------	-------	------

**Robocizna**

1.	999	Robocizna	218,46490	r-g
----	-----	-----------	-----------	-----

**Nakład robocizny : 218,46490 r-g**

**Materiały**

1.	1034799	Wazeliny techniczne	3,90200	kg
2.	1121099	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 mm2	15,00000	kg
3.	1560199	Folie PVC	101,64000	m2
4.	1601799	Piaski do nawierzchni drogowych	28,89600	m3
5.	1601899	Piaski do betonów zwykłych	0,11000	m3
6.	1602599	Żwiry do betonów zwykłych,wielofrakcyjne	0,22000	m3
7.	1700310	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	90,00000	kg
8.	2220701	Fundament	5,00000	szt
9.	2600120	Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III	0,06510	m3
10.	2601310	Listwy iłaty iglaste kl.II	0,13020	m3
11.	5000999	Rura osłonowa SRS 110	31,00000	m
12.	5099999	rura BE 50	3,00000	m
13.	5609999	Rura osłonowa DVK 110	227,00000	m
14.	7010006	ograniczniki przepięć typu SE45 450 BZ 10	3,00000	szt
15.	7301711	Oprawy drogowe BGP281 T25 1 xLED80-4S/740 DN10	5,00000	szt
16.	7493502	taśma COT 37 + klamerka COT 36	8,00000	szt
17.	7573399	palczatka termokurczliwa	13,00000	szt
18.	7573399	uchwyty odstępowe	10,00000	szt
19.	7573399	zacisk SL 4.21	4,00000	szt
20.	7573399	zacisk SL22.1	1,00000	szt
21.	7590610	zaciski kontrolne instalacji odgromowej	7,00000	szt
22.	7590813	Uziomy prętowe typu GALMAR, 17,2 mm	9,00000	m
23.	7590853	Złączka typu GALMAR o średnicy 17,2 mm	6,00000	szt
24.	7590873	Grot stalowy typu GALMAR,śr.17,2 mm	3,00000	szt
25.	7593403	Złącza oświetle.zew.slup. IZK 3-bezpiecz.	5,00000	szt
26.	7648099	Opaski kablowe instalacyjne (OKI)	37,30000	szt
27.	7648099	ICB_S Uszczelnienie rury SRA 110	22,00000	szt.
28.	7918511	przewód LgY 25mm2	2,00000	m
29.	7960155	Kabel elektroenerg.alum.YAKXS 4x 25;0,6/1kV	283,00000	m
30.	7970127	Kabel elektroen.miedz.YKY 2x2,5;0,6/1 kV	50,00000	m
31.	8110122	Słup oświetl. ZETA 8/1/1.5	5,00000	szt

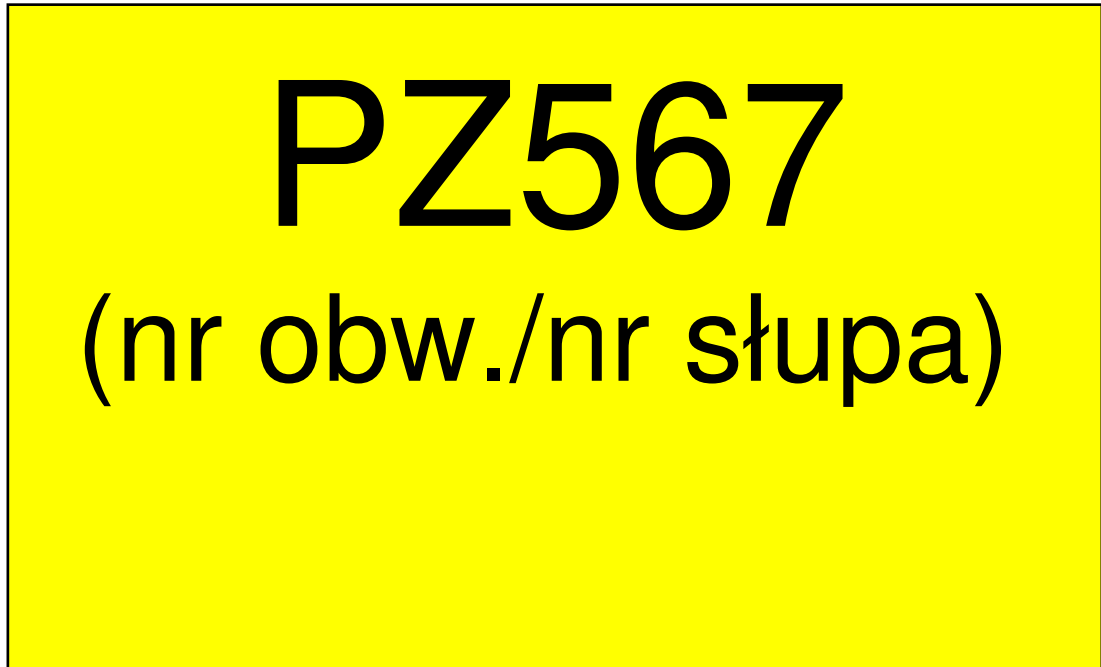
**Sprzęt**

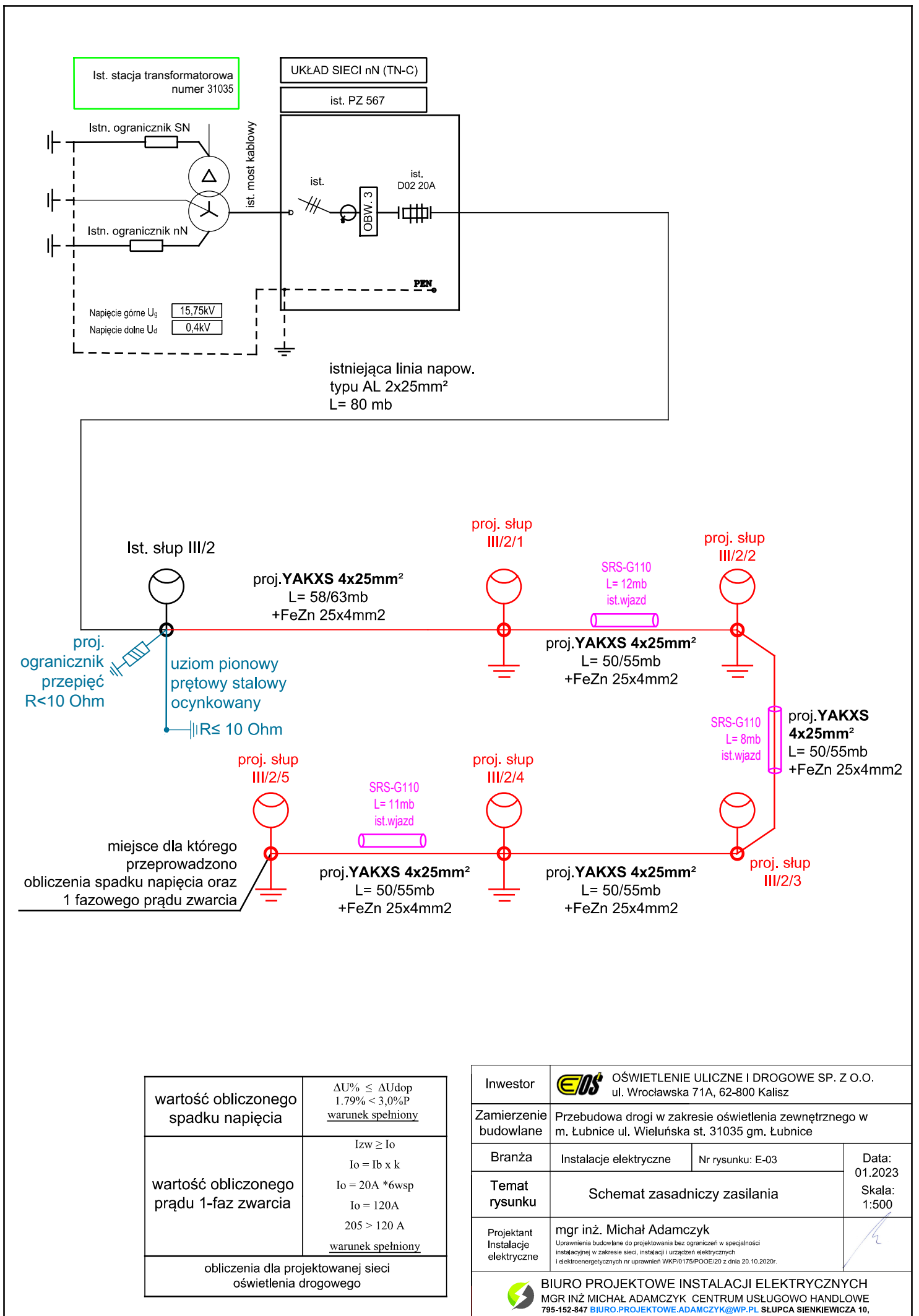
1.	11111	Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1)	15,78680	m-g
2.	13612	Koparka łańc.do rowów kabl. 37kW [50KM](1)	7,26400	m-g
3.	14632	Pompa wysokociśn.elekt.250atm	18,56900	m-g
4.	21811	Wibromłot elektr.lub spalin.do 3kW [4KM]	1,86000	m-g
5.	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	3,15840	m-g
6.	35414	Dźwignik przesuwny ręczny 30t	18,56900	m-g
7.	39114	Ciągnik kołowy 18kW (1)	11,61390	m-g
8.	39811	Samochód samowyład.do 5t (1)	4,12800	m-g
9.	39912	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	3,47500	m-g
10.	39970	Przyczepa do przewożenia kabli	1,26940	m-g
11.	72111	Spawarka elektr.wirująca 300A	0,38250	m-g
12.	81111	Zespół prądowór.1-faz.2,5kVA	1,86000	m-g
13.	81121	Zespół prądowór.3-faz.5kVA	18,56900	m-g

UWAGA: Zestawienie obejmuje wyłącznie czynniki RMS występujące w pozycjach kosztorysu sporządzonych metodą szczegółową.

Tabliczka na słup

~ 120x70 mm (szer x wys)






wartość obliczonego spadku napięcia	$\Delta U\% \leq \Delta U_{dop}$ 1.79% < 3,0%P <u>warunek spełniony</u>
wartość obliczonego prądu 1-faz zwarcia	$I_{zw} \geq I_o$ $I_o = I_b \times k$ $I_o = 20A * 6wsp$ $I_o = 120A$ $205 > 120 A$ <u>warunek spełniony</u>
obliczenia dla projektowanej sieci oświetlenia drogowego	

Investor	EOS OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O. ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz		
Zamierzenie budowlane	Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Łubnice ul. Wieluńska st. 31035 gm. Łubnice		
Branża	Instalacje elektryczne	Nr rysunku: E-03	Data: 01.2023
Temat rysunku	Schemat zasadniczy zasilania		Skala: 1:500
Projektant Instalacje elektryczne	mgr inż. Michał Adamczyk <small>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień WKP/0175/PO.OE/20 z dnia 20.10.2020r.</small>		

# PROJEKT BUDOWLANY


	Branża	Numer umowy/ warunków technicznych
	Elektryczna	<b>Umowa 30/T2_2022_P z dn. 28.11.2022 / WTS 32/T2/2022</b>
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Łubnice ul. Wieluńska st. 31035 gm. Łubnice	
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria obiektu budowlanego XXVI	
Obiekt:	sieć elektroenergetyczna nN 0.4 kV w zakresie oświetlenia	
Adres obiektu budowlanego:	<b>gmina: Łubnice, obręb: Łubnice, działki: 314, 93.</b>	
Inwestor:	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O. <u>Ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz</u>	
Spis zawartości - ELEMENTY:	1) Projekt zagospodarowania terenu, 2) Projekt techniczny, 3) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, 4) Pozwolenia , opinie, uzgodnienia i inne dokumenty,	
miejsce i data opracowania: <b>Słupca, marzec 2023r.</b>		

## JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



**BIURO PROJEKTOWE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**  
mgr inż. Michał Adamczyk Centrum Usługowo-Handlowe  
795-152-847 [biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl](mailto:biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl) Słupca ul. Sienkiewicza 10  
[www.projekty-adamczyk.pl](http://www.projekty-adamczyk.pl)

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

	Branża	Numer umowy/ warunków technicznych		
	Elektryczna	<b>Umowa 30/T2_2022_P z dn. 28.11.2022 / WTS 32/T2/2022</b>		
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Łubnice ul. Wieluńska st. 31035 gm. Łubnice			
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria obiektu budowlanego XXVI			
Obiekt:	sieć elektroenergetyczna nN 0.4 kV w zakresie oświetlenia			
Adres obiektu budowlanego:	<b>gmina: Łubnice, obręb: Łubnice, działki: 314, 93.</b>			
Inwestor:	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O. Ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz			
AUTOR:	IMIĘ I NAZWIŚKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant:	mgr inż. Michał Adamczyk	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień WKP/0175/POOÉ/20 z dnia 20.10.2020r.	Branża elektryczna	
miejsce i data opracowania: <b>Słupca, marzec 2023r.</b>				

## JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



**BIURO PROJEKTOWE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**  
mgr inż. Michał Adamczyk Centrum Usługowo-Handlowe  
795-152-847 [biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl](mailto:biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl) Słupca ul. Sienkiewicza 10  
[www.projekty-adamczyk.pl](http://www.projekty-adamczyk.pl)

SPIS TREŚCI DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	2
1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej .....	3
2. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta .....	4
3. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego. ....	6
4. Część opisowa.....	7
4.1 Dane ogólne. ....	7
4.2 Przedmiot opracowania. ....	7
4.3 Podstawa opracowania oraz materiały wyjściowe. ....	7
4.4 Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu. ....	7
4.5 Projektowane zagospodarowania działki lub terenu. ....	7
5. Informacje i dane. ....	8
5.1 Dane ewidencyjne. ....	8
5.2 Forma ochrony konserwatorskiej.....	8
5.3 Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren. ....	8
5.4 Informacje o zagrożeniach dla środowiska naturalnego .....	8
5.5 Dostęp dla osób niepełnosprawnych. ....	8
5.6 Ocena warunków geologiczno – inżynierskich. ....	8
5.7 Informacje o obszarze oddziaływania obiektu. ....	8



## 4. Część opisowa.

### 4.1 Dane ogólne.

### 4.2 Przedmiot opracowania.

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany przebudowy drogi w zakresie oświetleniowej linii kablowej nN 0.4 kV z istniejącego słupa oświetleniowego w związku budową oświetlenia w miejscowości **Łubnice**. Działki na których zlokalizowana jest inwestycja stanowią własność **Gminy Łubnice [dz.314]** oraz **Zarządu Dróg Powiatowych w Wieruszowie [dz. 93]** . Oświetlenie planuje się zabudować na słupach stalowych ocynkowanych oraz na oprawach typu LED.

Przedmiotem projektu jest:

**Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Łubnice ul. Wieluńska st. 31035 gm. Łubnice.**

### 4.3 Podstawa opracowania oraz materiały wyjściowe.

- Zlecenie inwestora,
- Wizja lokalna,
- Uzgodnienia,
- Warunki techniczne,
- Przepisy techniczno budowlane i normy,
- Zasady wiedzy technicznej,
- Standardy techniczne,

### 4.4 Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu.

Istniejący słup III/2 linii napowietrznej oświetlenia ulicznego umieszczony jest na **działce nr 314** i zasilany jest ze stacji numer **31035** nr ist. **PZ 576**. Usytuowanie słupa względem drogi widoczne jest na projekcie zagospodarowania terenu. Ze stacji transformatorowej 15/0.4 kV nr **31035** wyprowadzona jest istniejąca linia typu **AL 2x25mm2 stanowiąca własność OUID** w kierunku istniejącego słupa linii oświetleniowej kablowej. Istniejąca ulica **nie jest** oświetlona . Lokalizacja istniejącego słupa pozwala na wykorzystanie go do zabudowania i przyłączenia projektowanej linii kablowej nN 0.4 kV służącej do zasilania oświetlenia drogi. Stan istniejącej sieci i sytuacji projektowej udokumentowany również został na fotografiach.

### 4.5 Projektowane zagospodarowania działki lub terenu.

Przebieg projektowanej sieci przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu. Opisy działek zawarte są w protokole z przeprowadzonego badania księgi. Budowa projektowanego obiektu nie zmieni istniejącego zagospodarowania terenu. Nie spowoduje trwałych ograniczeń w wykorzystaniu terenu. Ograniczenia chwilowe wystąpią tylko w trakcie trwania prac budowlanych. Teren objęty opracowaniem **nie podlega** ochronie konserwatorskiej. Nie jest to również teren górniczy. Skrzyżowania z infrastrukturą podziemną wykonywać w rurze osłonowej z tworzywa sztucznego zgodnie z wydanymi warunkami, decyzjami i zasadami wiedzy technicznej.

Zgodnie z warunkami technicznymi dot. Wykonania sieci z zakresu oświetlenia o numerze **WTS 32/T2/2022 z dn. 14.11.2022** projektowana linia kablowa elektroenergetyczna niskiego napięcia 0.4 kV zasilana będzie z istniejącego słupa III/2 z oprawą oświetleniową położonego na działce nr **314**. Linie kablową wykonać należy jako typu **YAKXS 4x25mm2**, jako obwód od istniejącego słupa, z którego zasilic należy kolejne oprawy oświetlenia terenu zabudowanych na słupach stalowych typu **ZETA 8/1/1.5**. Projektowane oprawy typu **BGP281 T25 1 xLED80-4S/740 DN10** zasilac należy kablem typu **YKY 2x2.5mm2** oraz za pomocą złącz **IZK**. Linie kablową należy prowadzić po trasie wyznaczonej na projekcie zagospodarowania terenu. W ziemi w miejscach przejść kabla pod drogami oraz wjazdami linie prowadzić należy w rurze ochronnej.

## **5. Informacje i dane.**

### **5.1 Dane ewidencyjne.**

Teren projektu obejmuje obszar : **gmina: Łubnice, obręb: Łubnice, działki: 314, 93.**

### **5.2 Forma ochrony konserwatorskiej.**

Teren opracowania **nie jest** objęty ochroną konserwatorską. Na terenie planowanej inwestycji **nie** zewidencjonowano stanowiska archeologiczne oraz obiektów zabytkowych. Planowane prace nie naruszają zasad ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego.

### **5.3 Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren.**

Teren wnioskowanego zainwestowania nie znajduje się na terenie górniczym w rozumieniu ustawy z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981 z późn. zm.) i tym samym obszar ten nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych zakładu górniczego, w tym na osuwanie się mas ziemnych

### **5.4 Informacje o zagrożeniach dla środowiska naturalnego**

Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji do środowiska naturalnego podczas użytkowania obiektów. Nie przewiduje się również przekraczających dopuszczalnych poziomów hałasu podczas eksploatacji. Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposób odprowadzenia ścieków. Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie wykazują wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami. Zmiany wprowadzone w trakcie realizacji i po zakończeniu prac nie zmieniają sposobu użytkowania terenu. Zastosowane w opracowaniu rozwiązania projektowe w pełni respektują przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

### **5.5 Dostęp dla osób niepełnosprawnych.**

Projekt nie ogranicza dostępności terenu dla osób niepełnosprawnych i wózków

### **5.6 Ocena warunków geologiczno – inżynierskich.**


Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych zakres robót budowlanych w odniesieniu do budowy przyłącza kablowego elektroenergetycznego nN 0.4 kV, należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej. Grunt tam występujący jest gruntem jednorodnym genetycznie i litologicznie.

Projektowany wykop wykonywany będzie na głębokości 0.8m, szerokości 0.4m. wykonanie podsypki z piasku, ułożenie kabla nN 0,4kV, wykonanie nasypki z piasku i nasypki z ziemi rodzimej, ułożenie folii oznaczeniowej i następnie całkowite zasypanie rowu kablowego ziemią rodzimą wraz z ubiciem. Montaż złącza kablowego polegać będzie na wykonaniu wykopu o głębokości 1m w celu posadowienia fundamentu, do którego zostanie zamocowana obudowa złącza. Na podstawie przytoczonego Rozporządzenia §4 punkt 2 ust. 1 warunki gruntowe opisane powyżej należy zakwalifikować jako proste. Projektowane zamierzenie budowlane objęte niniejszym projektem może być zrealizowane w istniejącym gruncie i nie będzie powodowało znacznego oddziaływania na środowisko zgodnie z §7.1. Rozporządzenia określonego w punkcie 1. Zamierzenie budowlane objęte niniejszym projektem nie wymaga opracowania dokumentacji badań podłoża gruntowego, projektu geotechnicznego jak również dokumentacji geologiczno – inżynierskiej.

### **5.7 Informacje o obszarze oddziaływania obiektu.**

Obszar oddziaływania inwestycji zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1c Prawo Budowlane i paragraf 13 a pkt. 1 oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. z 2012 poz. 462 ze zmianami nie wpływa negatywnie na działki sąsiednie i nie wykracza poza obszar działek w projektowym obszarze i obrębie. Teren wnioskowanego zainwestowania nie znajduje się na terenie górniczym w rozumieniu ustawy z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze i tym samym obszar ten nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych zakładu górniczego, w tym na osuwanie się mas ziemnych.

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

	Branża	Numer umowy/ warunków technicznych		
	Elektryczna	<b>Umowa 30/T2_2022_P z dn. 28.11.2022 / WTS 32/T2/2022</b>		
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Łubnice ul. Wieluńska st. 31035 gm. Łubnice			
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria obiektu budowlanego XXVI			
Obiekt:	sieć elektroenergetyczna nN 0.4 kV w zakresie oświetlenia			
Adres obiektu budowlanego:	<b>gmina: Łubnice, obręb: Łubnice, działki: 314, 93.</b>			
Inwestor:	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O. Ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz			
AUTOR:	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant :	mgr inż. Michał Adamczyk	<small>uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień WKP/0175/POOE/20 z dnia 20.10.2020r.</small>	Branża elektryczna	
miejsce i data opracowania: <b>Słupca, marzec 2023r.</b>				

### JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



**BIURO PROJEKTOWE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**  
 mgr inż. Michał Adamczyk Centrum Usługowo-Handlowe  
 795-152-847 [biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl](mailto:biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl) Słupca ul. Sienkiewicza 10  
[www.projekty-adamczyk.pl](http://www.projekty-adamczyk.pl)

## Spis treści

1.	Oświadczenie Projektanta O Sporządzeniu Projektu Zgodnie Z Obowiązującymi Przepisami I Zasadami Wiedzy Technicznej. ....	3
2.	Kopia Decyzji O Nadaniu Upoważnień Budowlanych Projektanta.....	4
3.	Kopia Zaświadczenia O Przynależności Projektanta Do Właściwej Izby Samorządu Zawodowego.....	6
4.	Zakres Rzeczowy Projektowanych Sieci I Urządzeń .....	7
5.	Wykaz Właścicieli Nieruchomości.....	7
6.	Wykaz Powierzchni Zajmowanej Przez Urządzenie Elektroenergetyczne W Drogach Publicznych. ....	7
7.	Podstawa Opracowania .....	8
8.	Zakres Opracowania.....	8
9.	Stan Istniejący .....	8
10.	Projekt Zagospodarowania Terenu- Opis .....	8
11.	Opinia Geotechniczna .....	8
12.	Obszar Oddziaływania Inwestycji .....	9
13.	Stan Projektowany.....	9
14.	Ochrona Od Porażenia Prądem Elektrycznym W Sieci Nn.....	13
15.	Układanie Kabla W Ziemi .....	13
16.	Linia Nn (Napowietrzna/ Kablowa).....	13
17.	Linia Sn (Napowietrzna/ Kablowa).....	13
18.	Stacja Transformatorowa Sn/ Nn.....	13
19.	Przyłącza Sn (Napowietrzna/ Kablowa).....	13
20.	Ochrona Przeciwprzepięciowa.....	14
21.	Ochrona Od Porażenia Prądem Elektrycznym W Linii Napowietrznej Sn.....	14
22.	Ochrona Od Porażenia Prądem Elektrycznym W Stacji Trafo Sn/Nn .....	14
23.	Oświetlenie Uliczne .....	14
24.	Kolizje, Skrzyżowania .....	14
25.	Ingerencje W Zieleń Wysoką .....	14
26.	Ochrona Konserwatorska .....	14
27.	Rozbiórki.....	14

**1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.**

Michał Adamczyk  
Sienkiewicza 10  
62-400 Słupca

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Na podstawie artykułu 34 ust. 3 pkt.3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późniejszymi zmianami oświadczam, że projekt budowlany:

**Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia zewnętrznego w  
m. Łubnice ul. Wieluńska st. 31035 gm. Łubnice**  
*(nazwa projektu budowlanego)*

**OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.**  
**Ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz**  
*(inwestor)*

**gmina: Łubnice, obręb: Łubnice, działki: 314, 93.**  
*(adres inwestycji)*

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projekt techniczny opracowany został zgodnie z prawem budowlanym

Projekt sporządzony został zgodnie ze Standardami w sieci Dystrybucyjnej

Oświadczam, że zostały uzyskane niezbędne zgody właścicieli działki, na których projektuję się budowę urządzeń elektroenergetycznych, prawo własności zostało sprawdzone z danymi w księgach wieczystych.

Projektant:	mgr inż. Michał Adamczyk Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień WKP/0175/POOE/20 z dnia 20.10.2020r.	
-------------	--	--

#### 4. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

	TYP	ILOŚĆ/ OBWÓD/ DŁ.TRASY
Stacja trafo SN/ nN	-	-
Transformator	-	-
Linia napowietrzna nN	-	-
Przylącze napowietrzne	-	-
Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy	-	-
Linia kablowa nN	YAKXS 4x25mm2	283 m
Szafa oświetlenia	-	-
Oprawa oświetlenia	<b>BGP281 T25 1 xLED80-4S/740 DN10</b> City Touch z abonamentem na 10 lat	5 szt.
Przewód zasilania oprawy	YKY 2x2.5 mm2	50 m
Wysięgnik do słupa	-	-
Słup do oświetlenia	<b>ZETA 8/1/1.5</b>	5 szt.
Przecisk	SRS 110	31 m
Wykop	-	-
Złącza IZK	IZK Sintur	5 kpl.
Ograniczniki przepięć	SE 45.4 50 BZ10	3 szt.

#### 5. Wykaz właścicieli nieruchomości

I.p.	Imię i nazwisko [nazwa]	Adres	Obręb	Nr działki
1.	Gmina Łubnice	ul. gen. Sikorskiego 102, 98-432 Łubnice	Łubnice	314
2.	Zarząd Dróg Powiatowych w Wieruszowie	os. Ludwika Waryńskiego 14, 98- 400 Wieruszów	Łubnice	93

#### 6. Wykaz powierzchni zajmowanej przez urządzenie elektroenergetyczne w drogach publicznych.

I.p.	Lokalizacja urządzenia, miejscowość,	Rodzaj urządzenia	Typ urządzenia	Długość [mb]
1.	Gmina Łubnice Obręb Łubnice Dz. 314	Linia kablowa	YAKXS 4x25mm2	34
	Ilość [szt.]	Powierzchnia zajęta przez urządzenia [m2]	Powierzchnia nawierzchni do odtworzenia [m2]	Uwagi
2.	1	0.78	-	-

I.p.	Lokalizacja urządzenia, miejscowość,	Rodzaj urządzenia	Typ urządzenia	Długość [mb]
1.	Gmina Łubnice Obręb Łubnice Dz. 93	Linia kablowa	YAKXS 4x25mm2	225
	Ilość [szt.]	Powierzchnia zajęta przez	Powierzchnia nawierzchni do odtworzenia [m2]	Uwagi
2.	1	5.17	-	-

## 7. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Wizja lokalna,
- Uzgodnienia z inwestorem,
- Warunki techniczne,
- Przepisy techniczno budowlane i normy,
- Zasady wiedzy technicznej,
- Standardy techniczne.

## 8. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany przebudowy drogi w zakresie oświetleniowej linii kablowej nN 0.4 kV z istniejącego słupa oświetleniowego w związku budową oświetlenia w miejscowości **Łubnice**. Działki na których zlokalizowana jest inwestycja stanowią własność **Gminy Łubnice [dz.314]** oraz **Zarządu Dróg Powiatowych w Wieruszowie [dz. 93]** . Oświetlenie planuje się zbudować na słupach stalowych ocynkowanych oraz na oprawach typu LED.

## 9. Stan istniejący

Istniejący słup III/2 linii napowietrznej oświetlenia ulicznego umieszczony jest na **działce nr 314** i zasilany jest ze stacji numer **31035** nr ist. **PZ 576**. Usytuowanie słupa względem drogi widoczne jest na projekcie zagospodarowania terenu. Ze stacji transformatorowej 15/0.4 kV nr **31035** wyprowadzona jest istniejąca linia typu **AL 2x25mm<sup>2</sup> stanowiąca własność OUiD** w kierunku istniejącego słupa linii oświetleniowej kablowej. Istniejąca ulica **nie jest** oświetlona . Lokalizacja istniejącego słupa pozwala na wykorzystanie go do zabudowania i przyłączenia projektowanej linii kablowej nN 0.4 kV służącej do zasilania oświetlenia drogi. Stan istniejącej sieci i sytuacji projektowej udokumentowany również został na fotografiach.

## 10. Projekt zagospodarowania terenu- opis

Przebieg projektowanej sieci przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu. Opisy działek zawarte są w protokole z przeprowadzonego badania księgi. Budowa projektowanego obiektu nie zmieni istniejącego zagospodarowania terenu. Nie spowoduje trwałych ograniczeń w wykorzystaniu terenu. Ograniczenia chwilowe wystąpią tylko w trakcie trwania prac budowlanych. Teren objęty opracowaniem **nie podlega** ochronie konserwatorskiej. Nie jest to teren górniczy. Skrzyżowania z infrastrukturą podziemną wykonywać w rurze osłonowej z tworzywa sztucznego zgodnie z wydanymi warunkami, decyzjami i zasadami wiedzy technicznej.

## 11. Opinia geotechniczna

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych zakres robót budowlanych w odniesieniu do budowy przyłącza kablowego elektroenergetycznego nN 0.4 kV, należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej. Grunt tam występujący jest gruntem jednorodnym genetycznie i litologicznie.

Projektowany wykop wykonywany będzie na głębokości 0.8m, szerokości 0.4m. wykonanie podsypki z piasku, ułożenie kabla nN 0,4kV, wykonanie na sypki z piasku i na sypki z ziemi rodzimej, ułożenie folii oznaczeniowej i następnie całkowite zasypanie rowu kablowego ziemią rodzimą wraz z ubiciem. Montaż złącza kablowego polegać będzie na wykonaniu wykopu o głębokości 1m w celu posadowienia fundamentu, do którego zostanie zamocowana obudowa złącza. Na podstawie przytoczonego Rozporządzenia §4 punkt 2 ust. 1 warunki gruntowe opisane powyżej należy zakwalifikować jako proste. Projektowane zamierzenie budowlane objęte niniejszym projektem może być zrealizowane w istniejącym gruncie i nie będzie powodowało znacznego oddziaływania na środowisko zgodnie z §7.1. Rozporządzenia określonego w punkcie 1. Zamierzenie budowlane objęte niniejszym projektem nie wymaga opracowania dokumentacji badań podłoża gruntowego, projektu geotechnicznego jak również dokumentacji geologiczno – inżynierskiej.



## 12. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1c Prawo Budowlane i paragraf 13 a pkt. 1 oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. z 2012 poz. 462 ze zmianami nie wpływa negatywnie na działki sąsiednie i nie wykracza poza obszar działek w projektowym obszarze i obrębie. Teren wnioskowanego zainwestowania nie znajduje się na terenie górniczym w rozumieniu ustawy z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze i tym samym obszar ten nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych zakładu górniczego, w tym na osuwanie się mas ziemnych.

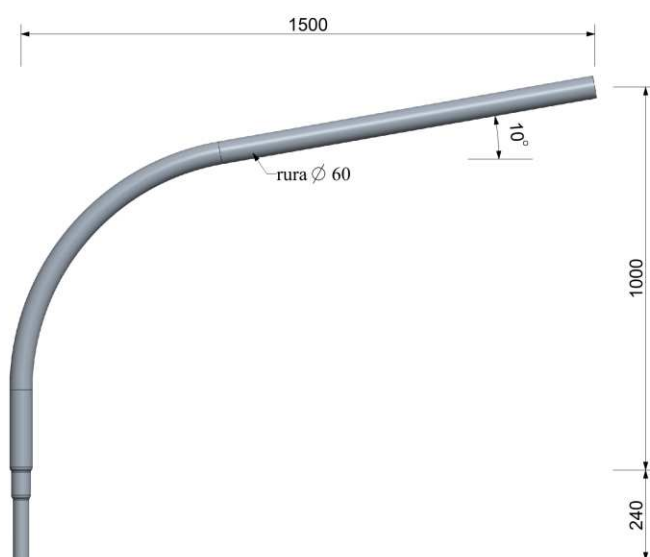
## 13. Stan projektowany

Zgodnie z warunkami technicznymi dot. Wykonania sieci z zakresu oświetlenia o numerze **WTS 32/T2/2022 z dn. 14.11.2022** projektowana linia kablowa elektroenergetyczna niskiego napięcia 0.4 kV zasilana będzie z istniejącego słupa **III/2** z oprawą oświetleniową położonego na działce nr **314**. Linię kablową wykonać należy jako typu **YAKXS 4x25mm<sup>2</sup>**, jako obwód od istniejącego słupa, z którego zasilić należy kolejne oprawy oświetlenia terenu zabudowanych na słupach stalowych typu **ZETA 8/1/1.5**. Projektowane oprawy typu **BGP281 T25 1 xLED80-4S/740 DN10** zasilać należy kablem typu **YKY 2x2.5mm<sup>2</sup>** oraz za pomocą złącz **IZK**. Linię kablową należy prowadzić po trasie wyznaczonej na projekcie zagospodarowania terenu. W ziemi w miejscach przejść kabla pod drogami oraz wjazdami linię prowadzić należy w rurze ochronnej.





Karta wyrobu: Wysięgnik W16/1/1/1,5-60/10



- Materiał: stal S235, S355 wg PN-EN 10025
- Ochrona antykorozyjna: cynkowanie ogniowe wg PN-EN ISO 1461
- Możliwość malowania wg palety kolorów RAL
- Producent zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian
- Wyrób budowlany oznakowany znakiem **CE**

\*Wszelkie prawa autorskie do rysunku/projektu są zastrzeżone i należą do firmy Elmonter-Oświetlenie. Ten rysunek/projekt jest własnością firmy Elmonter-Oświetlenie i nie może być udostępniany, rozpowszechniany lub powielany w całości bądź w części bez pisemnej zgody właściciela. Zabrania się także dokonywania jakichkolwiek zmian na rysunku / w projekcie bez pisemnej zgody właściciela. Otrzymanie lub zakup rysunku/projektu nie jest jednoznaczny z przeniesieniem praw autorskich.



**elmonter.**

ul. Przemysłowa 1  
tel. +48 63 274 30 30

62-410 Zagórzów  
fax +48 63 276 10 11

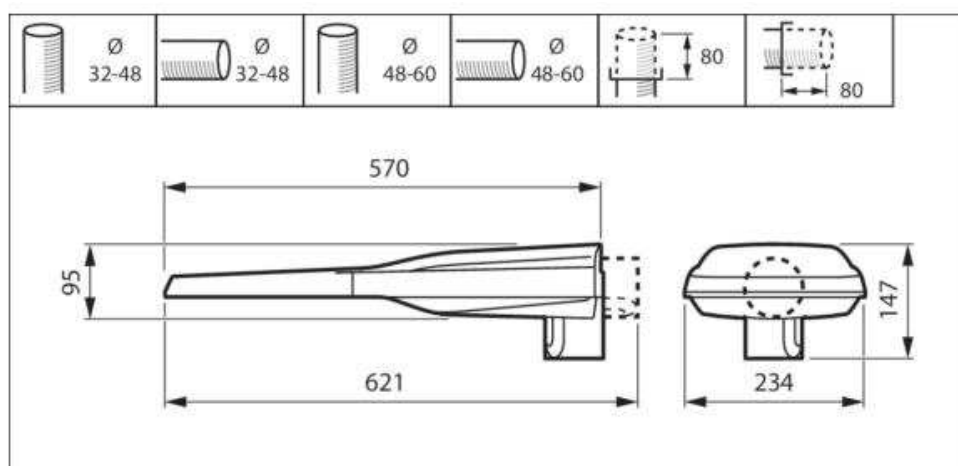
info@elmonter.pl  
www.elmonter.pl

Wydanie 1/2016 W16/1/1/1,5-60/10/01

## Dane produktu

<b>Kod rodziny</b>	BGP281
<b>Dane mechaniczne</b>	
<b>Materiał obudowy</b>	Wysokociśnieniowy odlew aluminium
<b>Materiał mocowania</b>	Aluminium
<b>Stopień ochrony</b>	IP66
<b>Stopień odporności na uderzenia</b>	IK08
<b>Odporność na korozję</b>	Zgodnie z testem SST 500h
<b>Certyfikacja</b>	
<b>CE</b>	CE
<b>ENEC</b>	ENEC plus mark
<b>RoHS</b>	-
<b>WEEE</b>	-
<b>Klasa ochronności elektrycznej</b>	II
<b>Dane serwisowe</b>	
<b>Okres gwarancji</b>	5 lata
<b>Klasa serwisowalności</b>	Oprawa oświetleniowa klasy A z dostępną listą części zamiennych
<b>Wymienność źródła światła</b>	tak
<b>Zakres eksploatacyjny temperatury otoczenia</b>	-40 do +50°C
<b>Temperatura otoczenia odniesieniowa</b>	25 °C
<b>Wskaźnik trwałościowy L</b>	L96
<b>Trwałość</b>	100000 h
<b>Ochrona przeciwprzepięciowa</b>	6kV w standardzie, 10kV z dodatkowym ochronnikiem typu SPD

Rysunek z wymiarami



*Karta katalogowa oprawy*

#### **14. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym w sieci nN**

Istniejąca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie sieciowym TN-C. Zgodnie z opracowaniem SEP E-001 należy wykonać uziemienie ochronno-robocze. Projektowane uziemienie realizowane jest w postaci bednarki uziemiającej i prętów ocynkowanych. Jako podstawową ochronę od porażenia prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń. Jako ochronę przeciwporażeniową przy uszkodzeniu dla projektowanego przyłącza należy zastosować samoczynne wyłączenie zasilania realizowane za pomocą bezpieczników topikowych oraz wyłączników nadmiarowo prądowych. Bezpieczeństwo przeciwporażeniowe zapewnia również uziemienie słupa i złącza. Urządzenie ochronne powinno samoczynnie odłączyć zasilanie obwodu lub urządzenia w taki sposób, aby w następstwie zwarcia między częścią czynną i częścią przewodzącą dostępną lub przewodem ochronnym tego obwodu, spodziewane napięcie dotykowe przekraczające 50V wartości prądu przemiennego, powinno być wyłączone na tyle szybko, by nie spowodować wystąpienia niebezpiecznych i nieodwracalnych skutków zdrowotnych u człowieka. Uziemienie ochronno-robocze zgodnie z zarządzeniem nie powinno przekroczyć wartości rezystancji 30  $\Omega$ . Należy wykonać właściwe badania i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla wszystkich urządzeń elektrycznych. Eksploatację urządzeń elektroenergetycznych powierzyć osobom przeszkolonym, posiadającym właściwe kwalifikacje uprawniające do obsługi tych urządzeń. Całość robót musi być wykonana zgodnie z Polskimi Normami i polskimi przepisami oraz zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną.

#### **15. Układanie kabla w ziemi**

Głębokość ułożenia kabla w ziemi do zewnętrznej górnej powierzchni kabla powinna wynosić co najmniej 70cm. Kabel nN 0,4kV układać w wykonanym rowie kablowym na warstwie piasku o grubości 10cm i zasypać warstwą piasku grubości 10cm. Następnie kabel przysypać warstwą gruntu rodzimego o grubości 15cm oraz przykryć folią koloru niebieskiego. Grubość folii powinna wynosić co najmniej 0,3mm a krawędzie folii powinny wystawać przynajmniej 50mm poza zewnętrzne krawędzie ułożonego kabla. Odległość pionowa folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm i nie więcej niż 35cm. Na folię w wykopie kablowym należy nasypać ziemię rodzimą ubijając ją warstwowo. Na trasie kabli należy założyć przewidziane normą oznaczniki kablowe (wg N SEP-E-004). Kabel w wykopie układać linią falistą z zapasem 4% długości wykopu. W przypadku skrzyżowania z drogami należy stosować rury ochronne sztywne DVK50 ułożone na głębokości 0,8m. Przy skrzyżowaniach projektowanych kabli z innymi instalacjami podziemnymi należy stosować postanowienia norm i obowiązujących przepisów. Odległość pionowa między projektowanymi kablami niskiego napięcia a kablami energetycznymi, kablami telefonicznymi oraz rurociągami podziemnymi powinna wynosić odpowiednio 0,25–0,50m. W przypadku braku możliwości zachowania powyższych odległości, kable w miejscach skrzyżowań należy prowadzić w osłonach rurowych DVK50 ułożonych na całej długości skrzyżowania z zapasem co najmniej po 0,5m po obu stronach. Zaleca się prowadzenie kabla elektrycznego powyżej innych instalacji uzbrojenia terenu.

#### **16. Linia nn (napowietrzna/ kablowa)**

Nie dotyczy

#### **17. Linia SN (napowietrzna/ kablowa)**

Nie dotyczy

#### **18. Stacja transformatorowa SN/ nn**

Nie dotyczy

#### **19. Przyłącza SN (napowietrzna/ kablowa)**

Nie dotyczy

## 20. Ochrona przeciwprzepięciowa

Nie dotyczy

## 21. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN

Nie dotyczy

## 22. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym w stacji trafo SN/nN

Nie dotyczy

## 23. Oświetlenie uliczne

Zgodnie z warunkami technicznymi dot. Wykonania sieci z zakresu oświetlenia o numerze **WTS 32/T2/2022 z dn. 14.11.2022** projektowana linia kablowa elektroenergetyczna niskiego napięcia 0.4 kV zasilana będzie z istniejącego słupa III/2 z oprawą oświetleniową położonego na działce nr **314**. Linię kablową wykonać należy jako typu **YAKXS 4x25mm<sup>2</sup>**, jako obwód od istniejącego słupa, z którego zasilić należy kolejne oprawy oświetlenia terenu zabudowanych na słupach stalowych typu **ZETA 8/1/1.5**. Projektowane oprawy typu **BGP281 T25 1 xLED80-4S/740 DN10** zasilać należy kablem typu **YKY 2x2.5mm<sup>2</sup>** oraz za pomocą złącz **IZK**. Linię kablową należy prowadzić po trasie wyznaczonej na projekcie zagospodarowania terenu. W ziemi w miejscach przejść kabla pod drogami oraz wjazdami linię prowadzić należy w rurze ochronnej.

## 24. Kolizje, skrzyżowania

Projektowany kabel przy skrzyżowaniu z obcą infrastrukturą zabudować należy w rurze osłonowej.

## 25. Ingerencje w zieleni wysoką

Nie dotyczy


## 26. Ochrona konserwatorska

Nie dotyczy

## 27. Rozbiórki

Nie dotyczy

## PROJEKT TECHNICZNY

	Branża	Numer umowy/ warunków technicznych		
	Elektryczna	<b>Umowa 30/T2_2022_P z dn. 28.11.2022 / WTS 32/T2/2022</b>		
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Łubnice ul. Wieluńska st. 31035 gm. Łubnice			
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria obiektu budowlanego XXVI			
Obiekt:	sieć elektroenergetyczna nN 0.4 kV w zakresie oświetlenia			
Adres obiektu budowlanego:	<b>gmina: Łubnice, obręb: Łubnice, działki: 314, 93.</b>			
Inwestor:	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O. Ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz			
AUTOR:	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant :	mgr inż. Michał Adamczyk	<small>uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień WKP/0175/POOE/20 z dnia 20.10.2020r.</small>	Branża elektryczna	
miejsce i data opracowania: <b>Słupca, marzec 2023r.</b>				

### JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



**BIURO PROJEKTOWE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**  
 mgr inż. Michał Adamczyk Centrum Usługowo-Handlowe  
 795-152-847 [biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl](mailto:biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl) Słupca ul. Sienkiewicza 10  
[www.projekty-adamczyk.pl](http://www.projekty-adamczyk.pl)

## Spis treści

1.	Oświadczenie Projektanta O Sporządzeniu Projektu Zgodnie Z Obowiązującymi Przepisami I Zasadami Wiedzy Technicznej. ....	3
2.	Kopia Decyzji O Nadaniu Upoważnień Budowlanych Projektanta.....	4
3.	Kopia Zaświadczenia O Przynależności Projektanta Do Właściwej Izby Samorządu Zawodowego.....	6
4.	Zakres Rzeczowy Projektowanych Sieci I Urządzeń .....	7
5.	Wykaz Właścicieli Nieruchomości.....	7
6.	Wykaz Powierzchni Zajmowanej Przez Urządzenie Elektroenergetyczne W Drogach Publicznych. ....	7
7.	Podstawa Opracowania .....	8
8.	Zakres Opracowania.....	8
9.	Stan Istniejący .....	8
10.	Projekt Zagospodarowania Terenu- Opis .....	8
11.	Opinia Geotechniczna .....	8
12.	Obszar Oddziaływania Inwestycji .....	9
13.	Stan Projektowany.....	9
14.	Ochrona Od Porażenia Prądem Elektrycznym W Sieci Nn.....	13
15.	Układanie Kabla W Ziemi .....	13
16.	Linia Nn (Napowietrzna/ Kablowa).....	13
17.	Linia Sn (Napowietrzna/ Kablowa).....	13
18.	Stacja Transformatorowa Sn/ Nn.....	13
19.	Przyłącza Sn (Napowietrzna/ Kablowa).....	13
20.	Ochrona Przeciwprzepięciowa.....	14
21.	Ochrona Od Porażenia Prądem Elektrycznym W Linii Napowietrznej Sn.....	14
22.	Ochrona Od Porażenia Prądem Elektrycznym W Stacji Trafo Sn/Nn .....	14
23.	Oświetlenie Uliczne .....	14
24.	Kolizje, Skrzyżowania .....	14
25.	Ingerencje W Zieleń Wysoką .....	14
26.	Ochrona Konserwatorska .....	14
27.	Rozbiórki.....	14

**1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.**

Michał Adamczyk  
Sienkiewicza 10  
62-400 Słupca

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Na podstawie artykułu 34 ust. 3 pkt.3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późniejszymi zmianami oświadczam, że projekt budowlany:

**Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia zewnętrznego w  
m. Łubnice ul. Wieluńska st. 31035 gm. Łubnice**  
*(nazwa projektu budowlanego)*

**OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.**  
**Ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz**  
*(inwestor)*

**gmina: Łubnice, obręb: Łubnice, działki: 314, 93.**  
*(adres inwestycji)*

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projekt techniczny opracowany został zgodnie z prawem budowlanym

Projekt sporządzony został zgodnie ze Standardami w sieci Dystrybucyjnej

Oświadczam, że zostały uzyskane niezbędne zgody właścicieli działki, na których projektuję się budowę urządzeń elektroenergetycznych, prawo własności zostało sprawdzone z danymi w księgach wieczystych.

Projektant:	mgr inż. Michał Adamczyk Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień WKP/0175/POOE/20 z dnia 20.10.2020r.	
-------------	--	--



#### 4. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

	TYP	ILOŚĆ/ OBWÓD/ DŁ.TRASY
Stacja trafo SN/ nN	-	-
Transformator	-	-
Linia napowietrzna nN	-	-
Przylącze napowietrzne	-	-
Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy	-	-
Linia kablowa nN	YAKXS 4x25mm2	283 m
Szafa oświetlenia	-	-
Oprawa oświetlenia	<b>BGP281 T25 1 xLED80-4S/740 DN10</b> City Touch z abonamentem na 10 lat	5 szt.
Przewód zasilania oprawy	YKY 2x2.5 mm2	50 m
Wysięgnik do słupa	-	-
Słup do oświetlenia	<b>ZETA 8/1/1.5</b>	5 szt.
Przecisk	SRS 110	31 m
Wykop	-	-
Złącza IZK	IZK Sintur	5 kpl.
Ograniczniki przepięć	SE 45.4 50 BZ10	3 szt.

#### 5. Wykaz właścicieli nieruchomości

I.p.	Imię i nazwisko [nazwa]	Adres	Obręb	Nr działki
1.	Gmina Łubnice	ul. gen. Sikorskiego 102, 98-432 Łubnice	Łubnice	314
2.	Zarząd Dróg Powiatowych w Wieruszowie	os. Ludwika Waryńskiego 14, 98- 400 Wieruszów	Łubnice	93

#### 6. Wykaz powierzchni zajmowanej przez urządzenie elektroenergetyczne w drogach publicznych.

I.p.	Lokalizacja urządzenia, miejscowość,	Rodzaj urządzenia	Typ urządzenia	Długość [mb]
1.	Gmina Łubnice Obręb Łubnice Dz. 314	Linia kablowa	YAKXS 4x25mm2	34
	Ilość [szt.]	Powierzchnia zajęta przez urządzenia [m2]	Powierzchnia nawierzchni do odtworzenia [m2]	Uwagi
2.	1	0.78	-	-

I.p.	Lokalizacja urządzenia, miejscowość,	Rodzaj urządzenia	Typ urządzenia	Długość [mb]
1.	Gmina Łubnice Obręb Łubnice Dz. 93	Linia kablowa	YAKXS 4x25mm2	225
	Ilość [szt.]	Powierzchnia zajęta przez	Powierzchnia nawierzchni do odtworzenia [m2]	Uwagi
2.	1	5.17	-	-

## 7. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Wizja lokalna,
- Uzgodnienia z inwestorem,
- Warunki techniczne,
- Przepisy techniczno budowlane i normy,
- Zasady wiedzy technicznej,
- Standardy techniczne.

## 8. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany przebudowy drogi w zakresie oświetleniowej linii kablowej nN 0.4 kV z istniejącego słupa oświetleniowego w związku budową oświetlenia w miejscowości **Łubnice**. Działki na których zlokalizowana jest inwestycja stanowią własność **Gminy Łubnice [dz.314]** oraz **Zarządu Dróg Powiatowych w Wieruszowie [dz. 93]** . Oświetlenie planuje się zbudować na słupach stalowych ocynkowanych oraz na oprawach typu LED.

## 9. Stan istniejący

Istniejący słup III/2 linii napowietrznej oświetlenia ulicznego umieszczony jest na **działce nr 314** i zasilany jest ze stacji numer **31035** nr ist. **PZ 576**. Usytuowanie słupa względem drogi widoczne jest na projekcie zagospodarowania terenu. Ze stacji transformatorowej 15/0.4 kV nr **31035** wyprowadzona jest istniejąca linia typu **AL 2x25mm<sup>2</sup> stanowiąca własność OUiD** w kierunku istniejącego słupa linii oświetleniowej kablowej. Istniejąca ulica **nie jest** oświetlona . Lokalizacja istniejącego słupa pozwala na wykorzystanie go do zabudowania i przyłączenia projektowanej linii kablowej nN 0.4 kV służącej do zasilania oświetlenia drogi. Stan istniejącej sieci i sytuacji projektowej udokumentowany również został na fotografiach.

## 10. Projekt zagospodarowania terenu- opis

Przebieg projektowanej sieci przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu. Opisy działek zawarte są w protokole z przeprowadzonego badania księgi. Budowa projektowanego obiektu nie zmieni istniejącego zagospodarowania terenu. Nie spowoduje trwałych ograniczeń w wykorzystaniu terenu. Ograniczenia chwilowe wystąpią tylko w trakcie trwania prac budowlanych. Teren objęty opracowaniem **nie podlega** ochronie konserwatorskiej. Nie jest to teren górniczy. Skrzyżowania z infrastrukturą podziemną wykonywać w rurze osłonowej z tworzywa sztucznego zgodnie z wydanymi warunkami, decyzjami i zasadami wiedzy technicznej.

## 11. Opinia geotechniczna

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych zakres robót budowlanych w odniesieniu do budowy przyłącza kablowego elektroenergetycznego nN 0.4 kV, należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej. Grunt tam występujący jest gruntem jednorodnym genetycznie i litologicznie.

Projektowany wykop wykonywany będzie na głębokości 0.8m, szerokości 0.4m. wykonanie podsypki z piasku, ułożenie kabla nN 0,4kV, wykonanie na sypki z piasku i na sypki z ziemi rodzimej, ułożenie folii oznaczeniowej i następnie całkowite zasypanie rowu kablowego ziemią rodzimą wraz z ubiciem. Montaż złącza kablowego polegać będzie na wykonaniu wykopu o głębokości 1m w celu posadowienia fundamentu, do którego zostanie zamocowana obudowa złącza. Na podstawie przytoczonego Rozporządzenia §4 punkt 2 ust. 1 warunki gruntowe opisane powyżej należy zakwalifikować jako proste. Projektowane zamierzenie budowlane objęte niniejszym projektem może być zrealizowane w istniejącym gruncie i nie będzie powodowało znacznego oddziaływania na środowisko zgodnie z §7.1. Rozporządzenia określonego w punkcie 1. Zamierzenie budowlane objęte niniejszym projektem nie wymaga opracowania dokumentacji badań podłoża gruntowego, projektu geotechnicznego jak również dokumentacji geologiczno – inżynierskiej.

## 12. Obszar oddziaływania inwestycji

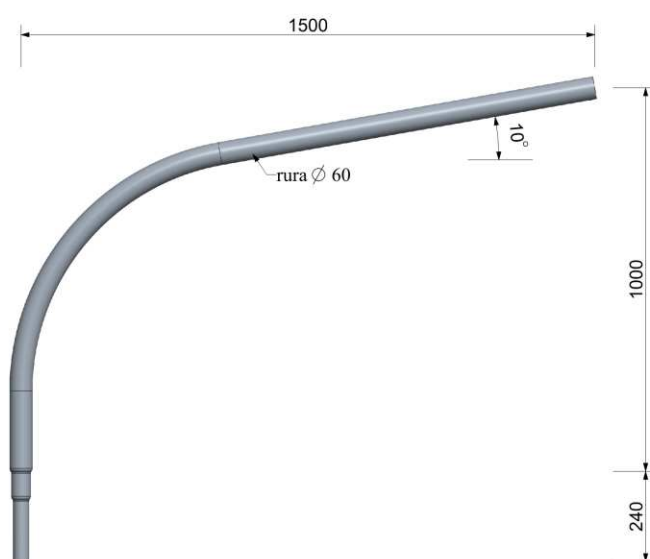
Obszar oddziaływania inwestycji zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1c Prawo Budowlane i paragraf 13 a pkt. 1 oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. z 2012 poz. 462 ze zmianami nie wpływa negatywnie na działki sąsiednie i nie wykracza poza obszar działek w projektowym obszarze i obrębie. Teren wnioskowanego zainwestowania nie znajduje się na terenie górniczym w rozumieniu ustawy z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze i tym samym obszar ten nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych zakładu górniczego, w tym na osuwanie się mas ziemnych.

## 13. Stan projektowany

Zgodnie z warunkami technicznymi dot. Wykonania sieci z zakresu oświetlenia o numerze **WTS 32/T2/2022 z dn. 14.11.2022** projektowana linia kablowa elektroenergetyczna niskiego napięcia 0.4 kV zasilana będzie z istniejącego słupa **III/2** z oprawą oświetleniową położonego na działce nr **314**. Linię kablową wykonać należy jako typu **YAKXS 4x25mm<sup>2</sup>**, jako obwód od istniejącego słupa, z którego zasilić należy kolejne oprawy oświetlenia terenu zabudowanych na słupach stalowych typu **ZETA 8/1/1.5**. Projektowane oprawy typu **BGP281 T25 1 xLED80-4S/740 DN10** zasilać należy kablem typu **YKY 2x2.5mm<sup>2</sup>** oraz za pomocą złącz **IZK**. Linię kablową należy prowadzić po trasie wyznaczonej na projekcie zagospodarowania terenu. W ziemi w miejscach przejść kabla pod drogami oraz wjazdami linię prowadzić należy w rurze ochronnej.



Karta wyrobu: Wysięgnik W16/1/1/1,5-60/10



- Materiał: stal S235, S355 wg PN-EN 10025
- Ochrona antykorozyjna: cynkowanie ogniowe wg PN-EN ISO 1461
- Możliwość malowania wg palety kolorów RAL
- Producent zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian
- Wyrób budowlany oznakowany znakiem **CE**

\*Wszelkie prawa autorskie do rysunku/projektu są zastrzeżone i należą do firmy Elmonter-Oświetlenie. Ten rysunek/projekt jest własnością firmy Elmonter-Oświetlenie i nie może być udostępniany, rozpowszechniany lub powielany w całości bądź w części bez pisemnej zgody właściciela. Zabrania się także dokonywania jakichkolwiek zmian na rysunku / w projekcie bez pisemnej zgody właściciela. Otrzymanie lub zakup rysunku/projektu nie jest jednoznaczny z przeniesieniem praw autorskich.



**elmonter.**

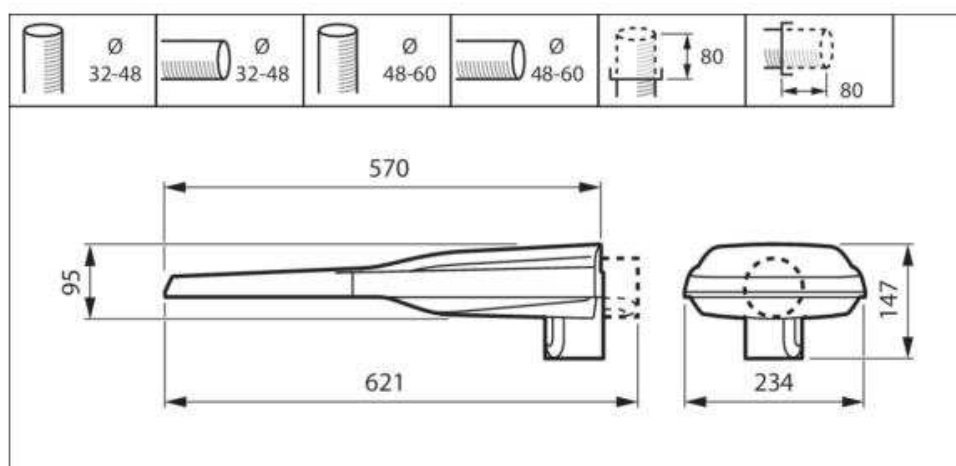
**ELMONTER**  
ul. Przemysłowa 1 62-410 Zagórzów  
tel. +48 63 274 30 30 fax +48 63 276 10 11  
info@elmonter.pl  
www.elmonter.pl

Wydanie 1/2016 W16/1/1/1,5-60/10/01

## Dane produktu

<b>Kod rodziny</b>	BGP281
<b>Dane mechaniczne</b>	
<b>Materiał obudowy</b>	Wysokociśnieniowy odlew aluminium
<b>Materiał mocowania</b>	Aluminium
<b>Stopień ochrony</b>	IP66
<b>Stopień odporności na uderzenia</b>	IK08
<b>Odporność na korozję</b>	Zgodnie z testem SST 500h
<b>Certyfikacja</b>	
<b>CE</b>	CE
<b>ENEC</b>	ENEC plus mark
<b>RoHS</b>	-
<b>WEEE</b>	-
<b>Klasa ochronności elektrycznej</b>	II
<b>Dane serwisowe</b>	
<b>Okres gwarancji</b>	5 lata
<b>Klasa serwisowalności</b>	Oprawa oświetleniowa klasy A z dostępną listą części zamiennych
<b>Wymienność źródła światła</b>	tak
<b>Zakres eksploatacyjny temperatury otoczenia</b>	-40 do +50°C
<b>Temperatura otoczenia odniesieniowa</b>	25 °C
<b>Wskaźnik trwałościowy L</b>	L96
<b>Trwałość</b>	100000 h
<b>Ochrona przeciwprzepięciowa</b>	6kV w standardzie, 10kV z dodatkowym ochronnikiem typu SPD

Rysunek z wymiarami



*Karta katalogowa oprawy*

#### **14. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym w sieci nN**

Istniejąca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie sieciowym TN-C. Zgodnie z opracowaniem SEP E-001 należy wykonać uziemienie ochronno-robocze. Projektowane uziemienie realizowane jest w postaci bednarki uziemiającej i prętów ocynkowanych. Jako podstawową ochronę od porażenia prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń. Jako ochronę przeciwporażeniową przy uszkodzeniu dla projektowanego przyłącza należy zastosować samoczynne wyłączenie zasilania realizowane za pomocą bezpieczników topikowych oraz wyłączników nadmiarowo prądowych. Bezpieczeństwo przeciwporażeniowe zapewnia również uziemienie słupa i złącza. Urządzenie ochronne powinno samoczynnie odłączyć zasilanie obwodu lub urządzenia w taki sposób, aby w następstwie zwarcia między częścią czynną i częścią przewodzącą dostępną lub przewodem ochronnym tego obwodu, spodziewane napięcie dotykowe przekraczające 50V wartości prądu przemiennego, powinno być wyłączone na tyle szybko, by nie spowodować wystąpienia niebezpiecznych i nieodwracalnych skutków zdrowotnych u człowieka. Uziemienie ochronno-robocze zgodnie z zarządzeniem nie powinno przekroczyć wartości rezystancji 30  $\Omega$ . Należy wykonać właściwe badania i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla wszystkich urządzeń elektrycznych. Eksploatację urządzeń elektroenergetycznych powierzyć osobom przeszkolonym, posiadającym właściwe kwalifikacje uprawniające do obsługi tych urządzeń. Całość robót musi być wykonana zgodnie z Polskimi Normami i polskimi przepisami oraz zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną.

#### **15. Układanie kabla w ziemi**

Głębokość ułożenia kabla w ziemi do zewnętrznej górnej powierzchni kabla powinna wynosić co najmniej 70cm. Kabel nN 0,4kV układać w wykonanym rowie kablowym na warstwie piasku o grubości 10cm i zasypać warstwą piasku grubości 10cm. Następnie kabel przysypać warstwą gruntu rodzimego o grubości 15cm oraz przykryć folią koloru niebieskiego. Grubość folii powinna wynosić co najmniej 0,3mm a krawędzie folii powinny wystawać przynajmniej 50mm poza zewnętrzne krawędzie ułożonego kabla. Odległość pionowa folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm i nie więcej niż 35cm. Na folię w wykopie kablowym należy nasypać ziemię rodzimą ubijając ją warstwowo. Na trasie kabli należy założyć przewidziane normą oznaczniki kablowe (wg N SEP-E-004). Kabel w wykopie układać linią falistą z zapasem 4% długości wykopu. W przypadku skrzyżowania z drogami należy stosować rury ochronne sztywne DVK50 ułożone na głębokości 0,8m. Przy skrzyżowaniach projektowanych kabli z innymi instalacjami podziemnymi należy stosować postanowienia norm i obowiązujących przepisów. Odległość pionowa między projektowanymi kablami niskiego napięcia a kablami energetycznymi, kablami telefonicznymi oraz rurociągami podziemnymi powinna wynosić odpowiednio 0,25–0,50m. W przypadku braku możliwości zachowania powyższych odległości, kable w miejscach skrzyżowań należy prowadzić w osłonach rurowych DVK50 ułożonych na całej długości skrzyżowania z zapasem co najmniej po 0,5m po obu stronach. Zaleca się prowadzenie kabla elektrycznego powyżej innych instalacji uzbrojenia terenu.

#### **16. Linia nn (napowietrzna/ kablowa)**

Nie dotyczy

#### **17. Linia SN (napowietrzna/ kablowa)**

Nie dotyczy

#### **18. Stacja transformatorowa SN/ nn**

Nie dotyczy

#### **19. Przyłącza SN (napowietrzna/ kablowa)**

Nie dotyczy



## 20. Ochrona przeciwprzepięciowa

Nie dotyczy

## 21. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN

Nie dotyczy

## 22. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym w stacji trafo SN/nN

Nie dotyczy

## 23. Oświetlenie uliczne

Zgodnie z warunkami technicznymi dot. Wykonania sieci z zakresu oświetlenia o numerze **WTS 32/T2/2022 z dn. 14.11.2022** projektowana linia kablowa elektroenergetyczna niskiego napięcia 0.4 kV zasilana będzie z istniejącego słupa III/2 z oprawą oświetleniową położonego na działce nr **314**. Linię kablową wykonać należy jako typu **YAKXS 4x25mm<sup>2</sup>**, jako obwód od istniejącego słupa, z którego zasilić należy kolejne oprawy oświetlenia terenu zabudowanych na słupach stalowych typu **ZETA 8/1/1.5**. Projektowane oprawy typu **BGP281 T25 1 xLED80-4S/740 DN10** zasilać należy kablem typu **YKY 2x2.5mm<sup>2</sup>** oraz za pomocą złącz **IZK**. Linię kablową należy prowadzić po trasie wyznaczonej na projekcie zagospodarowania terenu. W ziemi w miejscach przejść kabla pod drogami oraz wjazdami linię prowadzić należy w rurze ochronnej.

## 24. Kolizje, skrzyżowania

Projektowany kabel przy skrzyżowaniu z obcą infrastrukturą zabudować należy w rurze osłonowej.

## 25. Ingerencje w zieleni wysoką

Nie dotyczy

## 26. Ochrona konserwatorska

Nie dotyczy

## 27. Rozbiórki

Nie dotyczy



### 1. Dobór zabezpieczenia głównego obwodu linii oświetlenia

$$I_b = \frac{(P_1 + P_2)}{U_f \cdot \cos\varphi};$$

$I_b$ - prąd obliczeniowy,

$P_1$ - moc istniejąca opraw

$P_2$ - moc projektowana opraw

$$I_b = \frac{(850 + 5 \cdot 52)}{230 \cdot 0,93} = \mathbf{4.94 \text{ A}}$$

$$I_b < I_n$$

$I_n$ - prąd znamionowy wkładki bezpiecznikowej,

$$4.94 \text{ A} < 20 \text{ A} \text{ warunek został spełniony}$$

Ist. zabezpieczenie główne w złączu typu **D02 20A**

### 2. Dobór proj. kabla zasilającego pod względem obciążenia długotrwałego prądem elektrycznym

$$I_{dd} = 0.76 \cdot \underline{112A} = 85.1A$$

$$I_{dd} > I_b$$

$$85.1A > 1.22A \text{ Warunek został spełniony}$$

Obliczenia przeprowadzono dla proj. kabla typu **NA2XY (YAKXS) 4 x 25 mm<sup>2</sup> SE 0,6/1kV**. ułożonego w rurze osłonowej

#### 2.1 Dobór ist. przewodu zasilającego pod względem obciążenia długotrwałego prądem elektrycznym

$$I_{dd} = 145A$$

$$I_{dd} > I_b$$

$$145A > 4.94A \text{ Warunek został spełniony}$$

Obliczenia przeprowadzono dla ist. przewodu typu **ASXSN 2 x 25 mm<sup>2</sup> SE 0,6/1kV**.

### 3. Obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla ostatniego punktu *proj. odcinka instalacji*

-	Element sieci	L [km]	R <sub>jL</sub> [Ω/km]	X <sub>jL</sub> [Ω/km ]	R <sub>jO</sub> [Ω/km ]	X <sub>jO</sub> [Ω/km ]
<b>transformator 31035</b>	250 kVA	-	0,0100	0,0270		
trafo- szafa	NA2XY[YAKXS] 4x120mm <sup>2</sup> SE 0.6/1 kV	0,020	0,253	0,082	0,253	0,082
szafa- słup III/2	ASXSN 4x25mm <sup>2</sup>	0,080	1,200	0,090	1,200	0,090
słup III/2 - słup III/2/5	NA2XY[YAKXS] 4x25mm <sup>2</sup> SE 0.6/1 kV	0,283	1,200	0,090	1,200	0,090
<b>zabezpieczenie</b>	<b>WT/ gG 20 A</b>	<b>I<sub>a</sub>=</b>	<b>120</b>			
		<b>k=</b>	<b>6</b>			
Rezystancja pętli zwarcia <b>R<sub>zw</sub>=</b>	0,891	<b>I<sub>zw</sub>=</b>	205,257			
Reaktancja pętli zwarcia <b>X<sub>zw</sub>=</b>	0,096	<b>I<sub>a</sub>=</b>	120			
Impedancja pętli zwarcia <b>Z<sub>s</sub>=</b>	0,896	<b>I<sub>zw</sub>&gt;</b>	<b>I<sub>o</sub></b>			
<b>I<sub>a</sub> × Z<sub>s</sub>=</b>	107,572	<b>warunek 1: I<sub>a</sub> × Z<sub>s</sub>&gt;</b> <b>U<sub>o</sub></b>	<b>warunek</b> <b>spełniony</b>			
<b>U<sub>o</sub></b>	230	<b>warunek 2: I<sub>zw</sub>&gt;I<sub>o</sub></b>	<b>warunek</b> <b>spełniony</b>			
Dla obwodu nn ujętego w obliczeniach skuteczność ochrony przeciwporażeniowej została zachowana						

### 4. Obliczony spadek napięcia dla *proj. odcinka instalacji*

OBWÓD JEDNOFAZOWY		
moc P[W]	1110	<b>W</b>
długość przewodu L[m]	363	<b>m</b>
aluminium	34	<b>m/Ω*mm<sup>2</sup></b>
przekrój poprzeczny s [mm <sup>2</sup> ]	25	<b>mm<sup>2</sup></b>
napięcie fazowe Unf [V]	230	<b>V</b>
<b>ΔU<sub>%</sub>=</b>	<b>1,79</b>	<b>%</b>

## 5. Obliczenia doboru uziemień dla ist. słupa

Rezystancja uziomu pionowego:

$$R_v = \frac{\rho v}{2\pi L v} \cdot \left[ \ln \left( \frac{8L v}{d} \right) - 1 \right] = 70.68 \Omega$$

$L_v = 4.5\text{m}$  [dł. uziomu pionowego],  $\rho_v = 300$  [rezystywność gruntu],  $d = 16\text{mm}$  [średnica uziomu pionowego]

Rezystancja uziomu poziomego:

$$R_h = \frac{\rho h}{\pi L h} \cdot \ln \left( \frac{2L h}{d} \right) = 3.76 \Omega$$

$L_h = 270\text{m}$  [dł. uziomu poziomego],  $\rho_v = 300$  [rezystywność gruntu],  $d = 25 \times 4$  [średnica bednarki],

Wypadkowa rezystancja uziemienia

$$R = \frac{R_v \cdot R_h}{R_v \cdot \eta_2 + n R_h \cdot \eta_1} = 3.58 \Omega$$

$N = 2$  [liczba uziomów pionowych],  $\eta_1 = 0.95$  [wsp. Wyk. uziomów pion.],  $\eta_2 = 0.95$  [wsp. Wyk. uziomów poziom.]


$$3.58 \Omega < 10 \Omega$$

### UWAGI

- Projekt wykonany został zgodnie ze Standardami technicznymi projektowania i budowy sieci Sn i Nn
- Przed rozpoczęciem prac należy szczegółowo zapoznać się z treścią niniejszego opracowania oraz treścią poszczególnych uzgodnień,
- Projektowane urządzenie elektroenergetyczne podlega specyfikacji technicznej opracowania technicznego
- Projektowaną linię kablową ułożyć należy bezpośrednio zgodnie z opracowaniem N SEP-E-004,
- Niniejsza dokumentacja nie obejmuje sposobu wykonania instalacji w budynkach i liniach rozdzielczych,
- Pracę na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych wykonywać pod nadzorem i po dopuszczeniu przez upoważnionego pracownika
- Na etapie wykonawstwa pracę należy wykonać tak, aby uniknąć zniszczeń i szkód. Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC NALEŻY SZCZEGÓŁOWO ZAPOZNAĆ SIĘ Z OPINIĄ Z POSIEDZIENIA NARADY KOORDYNACYJNEJ ORAZ POZOSTAŁĄ CZĘŚCIĄ UZGODNIENI.

**POZWOLENIA, OPINIE, UZGODNIENIA,  
I INNE DOKUMENTY**

	Branża	Numer umowy/ warunków technicznych		
	Elektryczna	<b>Umowa 30/T2_2022_P z dn. 28.11.2022 / WTS 32/T2/2022</b>		
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Łubnice ul. Wieluńska st. 31035 gm. Łubnice			
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria obiektu budowlanego XXVI			
Obiekt:	sieć elektroenergetyczna nN 0.4 kV w zakresie oświetlenia			
Adres obiektu budowlanego:	<b>gmina: Łubnice, obręb: Łubnice, działki: 314, 93.</b>			
Inwestor:	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O. Ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz			
<b>AUTOR:</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH</b>	<b>ZAKRES OPRACOWANIA</b>	<b>PODPIS</b>
Projektant:	mgr inż. Michał Adamczyk	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień WKP/0175/POOE/20 z dnia 20.10.2020r.	Branża elektryczna	
miejsce i data opracowania: <b>Słupca, marzec 2023r.</b>				

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**



**BIURO PROJEKTOWE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**  
mgr inż. Michał Adamczyk Centrum Usługowo-Handlowe  
795-152-847 [biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl](mailto:biuro.projektowe.adamczyk@wp.pl) Słupca ul. Sienkiewicza 10  
[www.projekty-adamczyk.pl](http://www.projekty-adamczyk.pl)

## 1. Spis treści

Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia zewnętrznego w .....	1
1. Spis treści .....	2
2. Warunki techniczne przyłączenia .....	3
3. Wykaz właścicieli gruntów .....	5
4. Pozwolenia, opinie, uzgodnienia i inne dokumenty .....	6
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	16

## 2. Warunki techniczne przyłączenia



WTS 32/T2/2022

Kalisz, 2022-11-14

### Warunki techniczne

dot. wykonania projektu budowy oświetlenia zewnętrznego

1. Adres inwestycji:  
gmina: Lubnice  
miejscowość: Lubnice  
nazwa ulicy: Wieluńska
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: -.
  - 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 250 m, linii napowietrznej wydzielonej - m, linii napowietrznej wspólnej - m.
4. Nr stacji zasilającej: 31035, nr istniejącego PZ 567
5. Miejsce zasilania: istniejący słup linii napowietrznej wspólnej (lokalizacja zgodna z załącznikiem mapowym).
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: -.
  - 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) w przypadku istniejącej szafy oświetleniowej, w razie potrzeby należy dostosować ją do zmiany mocy zainstalowanej.
8. Parametry projektowanych słupów:
  - a) materiał: stal ocynkowana,
  - b) wysokość montażu oprawy w metrach: 8,
  - c) sposób montażu w gruncie: na dedykowanym fundamencie,
  - d) kolor: nie dotyczy
  - e) inne parametry: -
  - f) typ słupa: ZETA 8/1/1,5
  - g) w przypadku projektowanych słupów, kable w słupach należy łączyć za pomocą izolowanych złącz 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.
9. Parametry wysięgników dla linii napowietrznej:

Prezes Zarządu: Marcin Wiltczak; Członek Zarządu: Dorota Kisiele-Augustyniak  
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 000082044 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy: 110.354.000 zł NIP: 618-26-07-268  
Karta bankowa Santander Bank Polska SA: 22 1010 1064 0004 8966 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: [poczta@oid.pl](mailto:poczta@oid.pl)

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

4

- a) materiał: nie dotyczy  
b) inne: -,  
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 09
  - e) materiał: aluminium,
  - f) typ oprawy: Unistreet 2 gen.,
  - g) system zarządzania: City Touch z abonamentem na 10 lat,
  - h) inne uwagi: korpus oprawy w kolorze ciemno szarym.
11. Parametry przewodów zasilających oprawy w słupach/wysięgnikach: YKY 0,6/1kV 2x2,5mm<sup>2</sup>.
12. Rodzaj zabezpieczeń bezpiecznikowych dla opraw: izolowane złącza kablowe IZK z wkładkami DO1.
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 klasę 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. Demontaż: -.
20. Pozostałe uwagi: -
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: -,
  - opisu technicznego, zawierającego obliczenia elektryczne,
  - planu sytuacyjnego zawierającego cały obiekt zasilany z danego PZ,
  - schematu jednokresowego,
  - obliczeń fotometrycznych.
23. Załączniki: plan sytuacyjny.
- Opracował: Szymon Kubiak.

Zastępca Dyrektora  
działania  
  
Kalisz



#### 4. Pozwolenia, opinie, uzgodnienia i inne dokumenty



### WÓJT GMINY LUBNICE

Lubnice, dnia 13.02.2023 r.

Znak: RI.7230.6.1.2023

#### DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a, art.40 ust1, ust2 pkt2, ust.3, ust.5, ust6, ust11, ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz.U. z 2022 r. poz. 1693 z późn. zm.), § 2 ust. 1 w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz.U. z 2016 poz.1264 t.j.) oraz art. 104 Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz.U. z 2022r. poz. 2000 z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 3.02.2023r. (wpłynął 6 lutego) o wyrażenie zgody na lokalizację i uzgodnienie lokalizacji projektowanych urządzeń związanych z oświetleniem drogowym tj.: linii kablowej nN 0,4KV wraz ze słupami oświetleniowymi w pasie drogi gminnej – działka drogowa nr 314 obręb Lubnice w miejscowości Lubnice ul. Ogrodowa, tj. urządzenia infrastruktury technicznej związanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, wniesionego przez Pana Michała Adamczyka właściciela firmy działającej pod nazwą Centrum Usługowo Handlowe ul. Sienkiewicza 10, 62-400 Słupca

**działającego w imieniu Inwestora:**

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

#### zezwała się wnioskodawcy:

- I. Na zlokalizowanie w pasie drogowym drogi gminnej w miejscowości Lubnice ul. Ogrodowa, na terenie działki drogowej nr ewid. 314 obręb Lubnice, projektowanych urządzeń związanych z oświetleniem drogowym (tj.: linii kablowej nN 0,4KV wraz ze słupami oświetleniowymi), tj. urządzenia infrastruktury technicznej związanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, i uzgadnia przebieg projektowanej oświetleniowej linii kablowej zgodnie z załączonym planem zagospodarowania terenu wykonanym na mapie geodezyjnej w skali 1:500
- II. Zobowiązuje się wnioskodawcę przed przystąpieniem do prowadzenia robót do uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym na podstawie art. 40 ust1 i 2 pkt. 1 cytowanej ustawy oraz na umieszczenie w/w sieci w pasie drogowym na podstawie art. 40 ust 1 i 2 pkt 2.
- III. **Ustala się następujące warunki zezwolenia:**
  1. Usytuowanie linii kablowe nN 0,4KV j oświetlenia drogowego w drodze uzgadnia się jak przedstawiono na załączniku mapowym.
  2. Przy przejściach linii kablowej oświetlenia drogowego np. przez drogę, wjazd do posesji i inne podziemne sieci infrastruktury technicznej oraz w pobliżu drzew i krzewów kabel układać w rurach osłonowych.
  3. Projektowane słupy w pobliżu drogi powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby podczas eksploatacji nie powodowały utrudnień w ruchu kołowym i pieszym i nie powodowały utrudnień w jej utrzymaniu.
  4. Podziemna budowla liniowa przebiegająca w pasie drogowym nie może zmniejszać stateczności i nośności podłoża oraz nawierzchni drogi, naruszać urządzeń odwadniających i innych podziemnych urządzeń drogi.



5. Miejsca kolizji projektowanych przyłączy z sieciami istniejącej infrastruktury technicznej podziemnej i ewentualnie rurociągiem drenarskim należy rozwiązać w sposób zapewniający prawidłowe funkcjonowanie sieci.
6. Wykopy wykonane w pasie drogowym gruntowym należy zasypywać warstwami z zagęszczeniem mechanicznym do współczynnika 1,0 z pełnowartościowych materiałów.
7. Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego i zgłosić do zarządcy drogi celem komisyjnego odbioru zajętego pasa drogowego.
8. Koszt przebudowy urządzeń w pasie drogowym i sieci związanych z realizacją projektu ponosi inwestor.
9. Zajęcie pasa drogowego na cele nie związane z budową, modernizacją, utrzymaniem i ochroną dróg wymaga zezwolenia zarządcy drogi. Zezwolenie wydaje się w formie decyzji administracyjnej.
- 10. Niniejsza decyzja nie jest zezwoleniem na rozpoczęcie robót i zajęcie pasa drogowego.**

Na miesiąc przed rozpoczęciem robót należy wystąpić do zarządcy drogi - Wójta Gminy Łubnice z wnioskiem o wydanie decyzji na prowadzenie robót z naliczeniem opłat za zajęcie pasa drogowego i umieszczenia w nim urządzeń załączając:

- informacją o planowanym okresie zajęcia pasa drogowego.
- plan sytuacyjny odcinka pasa drogowego przewidzianego do zajęcia drogi gminnej ze zwymiarowanymi elementami pasa drogowego w skali 1:500,
- przekrój poprzeczny w miejscu przekroczenia drogi gminnej ze zwymiarowanymi elementami pasa drogowego,
- kserokopię niniejszej decyzji,
- oświadczenie o posiadaniu ważnego pozwolenia na budowę obiektu umieszczanego w pasie drogowym lub zgłoszeniu budowy lub prowadzonych robót właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej
- zatwierdzony projekt organizacji ruchu, jeżeli zajęcie pasa drogowego wpływa na ruch drogowy lub ogranicza widoczność na drodze albo powoduje wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych.

W związku z ustawą o drogach publicznych (Dz.U. z 2022 r. poz. 1693 z późn. zm.) Wójt Gminy Łubnice informuje że:

- zgodnie z art. 40 ust. 5 cytowanej ustawy opłata za umieszczenie urządzenia infrastruktury technicznej w pasach drogowych jest opłata roczną,
- w związku z powyższym przy składaniu wniosku na zajęcie pasa drogowego należy podać właściciela urządzenia, który corocznie będzie obciążany opłatami z tego tytułu, przy czym za umieszczenie urządzenia w pasie drogowym przez okres krótszy niż rok opłata obliczana jest proporcjonalnie do liczby dni umieszczenia urządzenia w pasie drogowym,
- zgodnie z art. 40 ust. 13 termin uiszczenia opłaty za zajęcie pasa drogowego wynosi 14 dni od dnia w którym decyzja uzasadniająca jej wysokość stała się ostateczna.

Niniejsza decyzja nie zwalnia od obowiązku uzgadniania robót z posiadaczami urządzeń obcych znajdujących się w pasie drogowym lub w jego pobliżu, wynikających z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu lub innych przepisów szczegółowych.

#### UZASADNIENIE

W dniu 6.02.2023r., Pan Michał Adameczyk właściciela firmy działającej pod nazwą Centrum Usługowo Handlowe ul. Sienkiewicza 10, 62-400 Słupca, działająca w imieniu Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. ul. Wrocławska 71a, 62-800 Kalisz, zwrócił się do Wójta Gminy Łubnice - zarządcy drogi gminnej, o wyrażenie zgody na lokalizację i uzgodnienie lokalizacji projektowanych urządzeń związanych z oświetleniem drogowym tj.: lini kablowej nN 0,4KV wraz ze słupami oświetleniowymi w pasie drogi gminnej – działka

drogowa nr 314 obręb Łubnice w miejscowości Łubnice ul. Ogrodowa. Do wniosku załączył projekt przebiegu trasy w/w linii kablowej naniesiony na mapie geodezyjnej wykonany w skali 1:500.

Zgodnie z art. 39 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1376 z późn. zm.) zabronione jest lokalizowanie obiektów budowlanych, umieszczania urządzeń, przedmiotów i materiałów niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Wyjątek stanowi zapis ust. 3 cyt. przepisu, zgodnie, z którym w szczególnie uzasadnionych przypadkach lokalizowanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi wydawanym w drodze decyzji administracyjnej. Warunkiem odstępstwa od tego zakazu jest wystąpienie w konkretnej sprawie szczególnie uzasadnionego przypadku.

Uznając konieczność przedstawionej lokalizacji zamierzenia, zgodnie z art. 39 ust. 3, art. 40 ust.1 i ust.2 ustawy o drogach publicznych postanowiono jak wyżej.

Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą w/w warunków.

Decyzja niniejsza zwolniona jest od opłaty skarbowej na podstawie część III kol.4 pkt.9 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz.U. z 2020 r. poz. 1546 t.j.).

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Sieradzu, Plac Wojewódzki 3, za pośrednictwem Wójta Gminy Łubnice w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Załącznik:

1. Plan zagospodarowania terenu



**WOJT**  
mgr Michał Paśnik

### Otrzymują:

1. Pełnomocnik: Michał Adamczyk Centrum Usługowo Handlowe ul. Sienkiewicza 10, 62-400 Słupca
2. a/a

opracował MK.





# POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W WIERUSZOWIE



Adres: ul. Waryńskiego 14, 98 – 400 Wieruszów [www.pzdwieruszow.pl](http://www.pzdwieruszow.pl)  
☎ (62) 78-36-062 NIP: 997-00-00-028 REGON: 730973217

Wieruszów, dnia 06.03.2023 r.

DA.416.2.2023.KZ

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

Po rozpatrzeniu wniosku z dnia 06.02.2023r. złożonego przez Pana Michała Adamczyka, działającego w firmie: Biuro Projektowe Instalacji Elektrycznych, mgr inż. Michał Adamczyk Centrum Usługowo Handlowe, ul. Sienkiewicza 10, 62-400 Słupca w sprawie uzgodnienia lokalizacji budowy linii kablowej nN 0,4kV wraz ze słupami oświetleniowymi w pasie drogowym drogi powiatowej nr 4510 E relacji Wieluń – Opatów w miejscowości Łubnice, ul. Wieluńska, działka drogowa nr ewid. 93 (obręb Łubnice):

1. Powiatowy Zarząd Dróg w Wieruszowie **wyraża zgodę na lokalizację** budowy linii kablowej nN 0,4kV wraz ze słupami oświetleniowymi na następujących warunkach:
  - 1.1. Projektowaną linię kablową oraz 5 sztuk słupów oświetlenia ulicznego zlokalizować w poboczu min. 1,5m od zewnętrznej krawędzi jezdni bitumicznej. Zakres i lokalizację projektowanych prac przedstawiono na planie sytuacyjnym, który stanowi załącznik graficzny do niniejszego uzgodnienia.
  - 1.2. Kabel na wysokości istniejących wjazdów na posesję, pola, na skrzyżowaniach z inną infrastrukturą i w miejscu zbliżenia do systemu korzeniowego drzew umieścić w rurach osłonowych.
  - 1.3. Po zakończeniu robót należy bezwzględnie przywrócić teren do poprzedniego stanu. Wszelkie wykopy wykonywane w pasie drogowym należy zasypać warstwami i zagęszczać mechanicznie z zachowaniem wskaźników zagęszczenia gruntu (przy odbiorze robót wymagane będą świadectwa zagęszczenia gruntu). W przypadku wątpliwości odnośnie jakości zagęszczenia gruntu zarządca drogi zastrzega sobie prawo dokonania badań uzupełniających, których koszt ponosi wykonawca robót, jeśli badania te wykażą nieprawidłowe zagęszczenie gruntu.
  - 1.4. Zajmujący pas, po zakończeniu prac, ma obowiązek (przy braku chodników przy nawierzchni asfaltowej) ewentualne pobocza uporządkować, uprzątnąć, zagęścić i wyrównać teren z zachowaniem spadków poprzecznych i podłużnych.
  - 1.5. Wszystkie roboty drogowe należy prowadzić zgodnie z Europejskimi i Polskimi Normami, zasadami sztuki budowlanej i technologiami przewidzianymi dla tych robót (z obostrzeniem odnośnie zagęszczenia gruntu) oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa.
  - 1.6. Wszelkie uszkodzenia elementów pasa drogowego, będące skutkiem prowadzonych prac i nie usunięte przez wykonawcę, naprawiane będą na koszt inwestora.
  - 1.7. Jeżeli prace związane z wykonaniem przedmiotowego zadania wpłyną na ruch drogowy lub ograniczą widoczność na drodze albo spowodują wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych, należy dołączyć zatwierdzony przez Powiatową Komendę Policji w Wieruszowie, Powiatowy Zarząd Dróg w Wieruszowie, Wydział Komunikacji i Dróg w Wieruszowie i zatwierdzony przez Starostę Wieruszowskiego projekt organizacji ruchu na czas

Sprawę prowadzi: Katarzyna Zakręta  
tel. 62 78 36 062



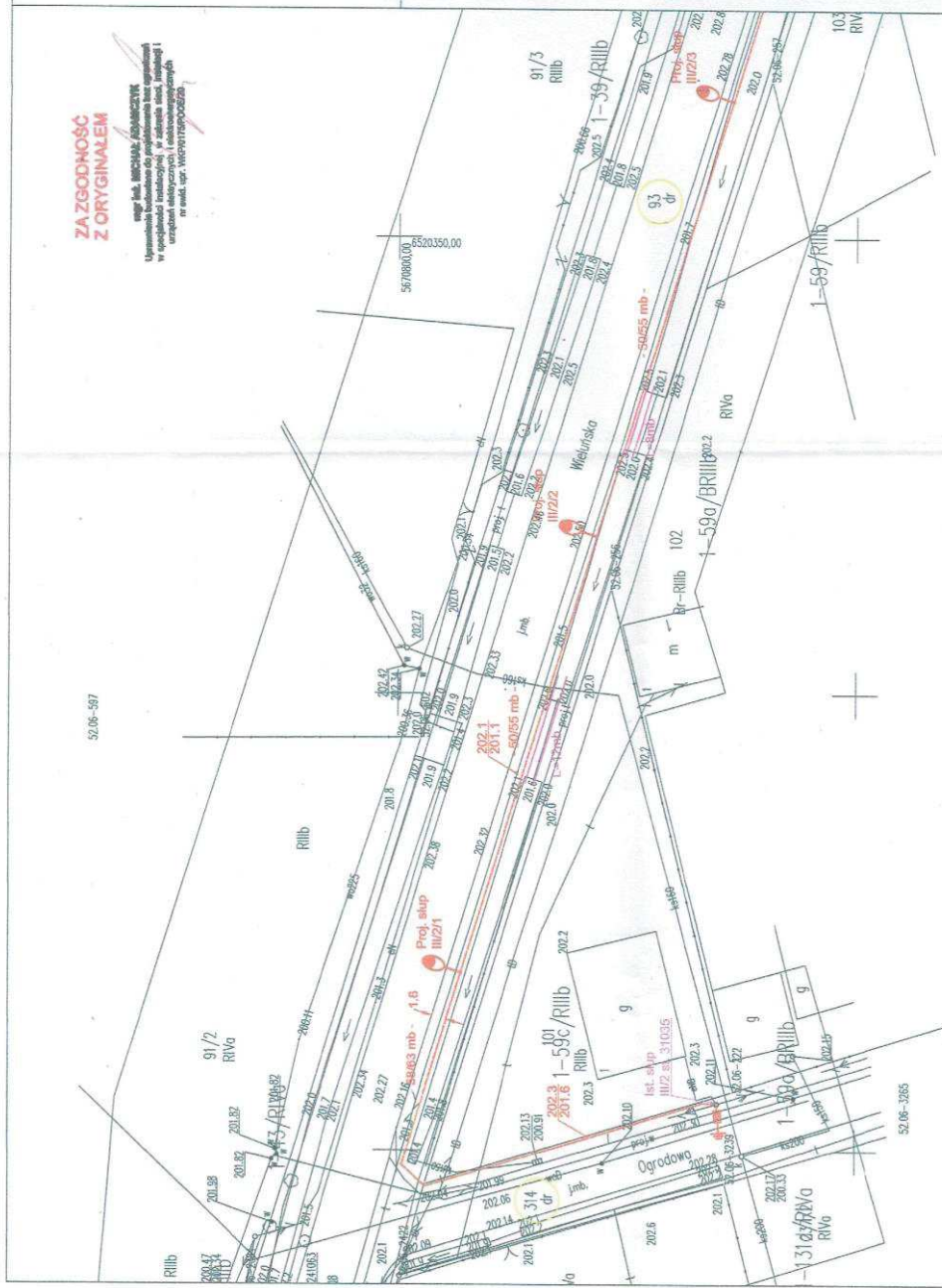
wykonywanych robót, w przeciwnym wypadku należy złożyć oświadczenie o sposobie zabezpieczenia robót.

- 1.8. Przedmiotowe urządzenia oświetlenia ulicznego należy wykonać w taki sposób, aby światło emitowane przez lampy nie powodowało oślepienia kierowców poruszających się po drodze, a także słupy oświetleniowe nie ograniczały widoczności i nie powodowały zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego.
  - 1.9. Infrastruktura znajdująca się nad drogą nie może naruszać skrajni drogowej.
  - 1.10. Zobowiązuje się Inwestora przedsięwzięcia do wykonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wykonanej przez uprawnioną jednostkę geodezyjną i przekazania inwentaryzacji do rejestru w celu aktualizacji map geodezyjnych.
  - 1.11. Inwestycję należy wykonać zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518).
  - 1.12. Realizacja i koszt budowy lub modernizacji urządzeń w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania ponosi inwestor. Inwestor ponosi koszt budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym, związanych z likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym.
  - 1.13. Powiatowy Zarząd Dróg w Wieruszowie nie ponosi odpowiedzialności za kolizje z urządzeniami obcymi znajdującymi się w pasie drogowym. Lokalizację tych urządzeń ustalić z ich zarządcą.
  - 1.14. Utrzymanie urządzeń obcych wprowadzonych w pas drogowy we właściwym stanie technicznym należy do ich właściciela.
2. Powiatowy Zarząd Dróg w Wieruszowie **wyraża zgodę na dysponowanie częścią pasa drogowego na czas prowadzenia robót na wyżej określonych warunkach.** Niniejsza zgoda na posiadanie prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, stanowi podstawę do wydania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021r., poz. 2351 ze zm.). **Prawo dysponowania terenem pasa drogowego na czas robót nie stanowi zezwolenia na wejście w teren i prowadzenie robót w pasie drogowym.** **Przed przystąpieniem do prowadzenia robót w pasie drogowym Inwestor winien wystąpić do zarządcy drogi o zawarcie umowy użyczenia pasa drogowego na cele związane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, zgodnie z art. 22 ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych.** Urządzenia oświetleniowe zostały zaliczone do wyposażenia technicznego drogi i stanowią element składowy drogi jako urządzenia techniczne służące bezpieczeństwu ruchu na drogach, zatem przedmiotowe uzgodnienie jest zwolnione z opłaty za zajęcie pasa drogowego, w myśl art. 40 ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych oraz umieszczenia w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej. Uzgodnienie obowiązuje w okresie 2 lat od dnia doręczenia i traci ważność w przypadku nie wybudowania instalacji oświetleniowej i nie dotrzymania podanych warunków.

DYREKTOR  
Powiatowego Zarządu Dróg  
w Wieruszowie  
  
Andrzej Parzonka

**ZAZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. MICHAŁ ADAMCZYK  
 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
 nr świad. mgr.: W/10714/P/2009/00029



52.06-387

52.06-354

52.06-24

52.06-223

52.06-3265

**DYREKTOR**  
 Powiatowego Zarządu Dróg  
 w Wierulasku  
 Andrzej Parzonka

**LEGENDA**

	ist. słup III/2 st. 3025
	proj. słup oświetleniowy Z11A W/1/3 pod. Dłuski z oprawką 02/01 121 i ED06-5/70 BHD Oryfrah doświetlenie ul. Wierulaska
	projektowany kabel zasilający W035 - 4x25mm <sup>2</sup> 0,6/1kV w izolacji typu PVC, z żyłami izolowanymi farbą czarną
	kabel odcinowy typu A0T 3x5-0/18
	prę. słabiny oświetleniowej 3/4" [zoc.]
	dietała, której dolny koniec jest
	proj. ograniczniki przepięć typu S4/S 450 BZ 10 rozprężające, uniwersalne R10 D10
	prę. słabiny oświetleniowej 3/4" [zoc.]

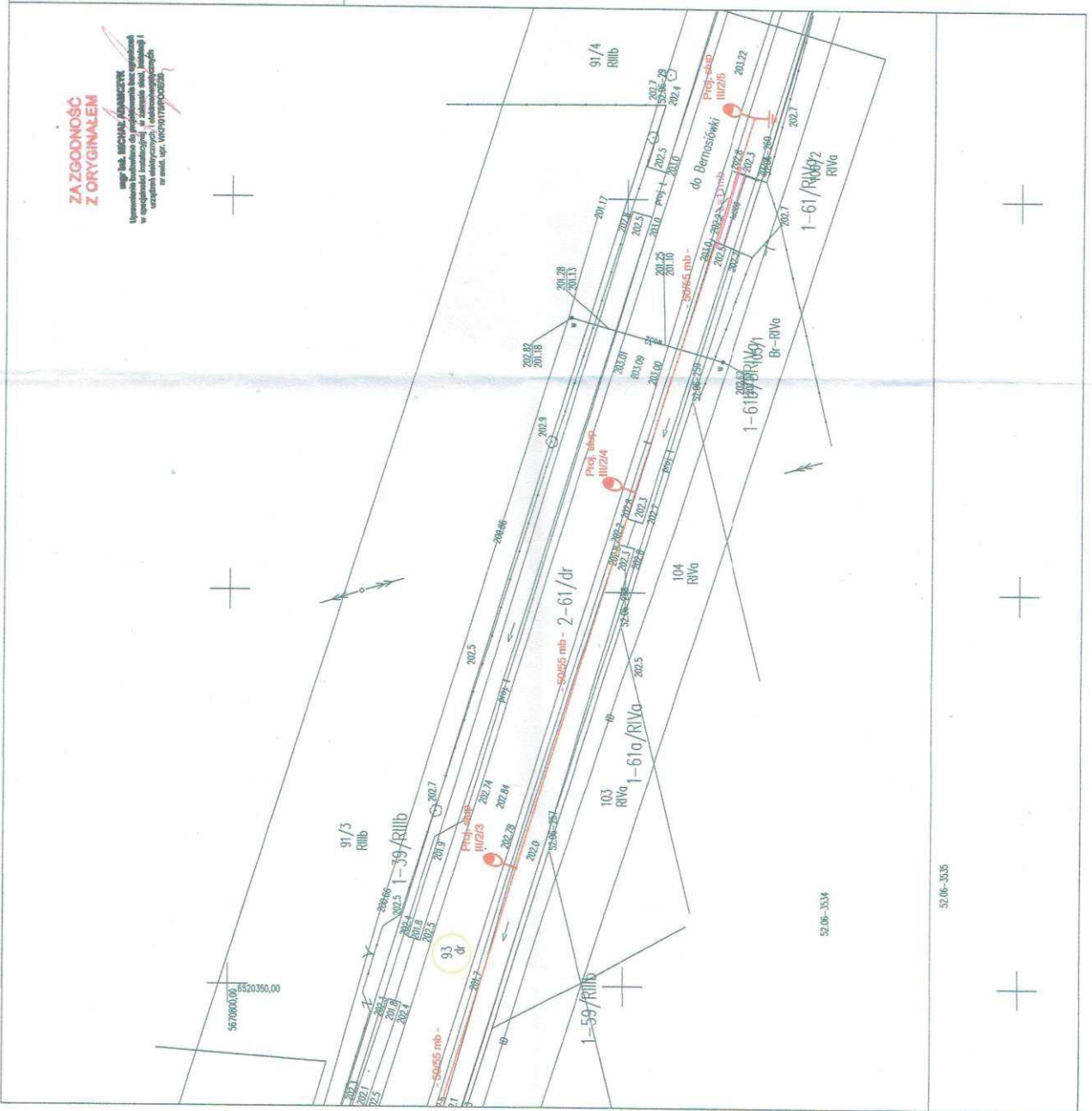
*Prace wykonane w oparciu o dane techniczne z projektu wykonawczego, z drzewostanem wykonanym w oparciu o plany z załącznikiem do projektu wykonawczego.*

<b>INWESTOR</b>	OSWIECLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O. ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz	
<b>ZAMIERZENIE</b>	Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Lubnica ul. Wierulaska et. 31035 gm. Lubnica	
<b>BRANŻA</b>	Instalacje elektryczne	Nr rysunku: E-01
<b>TEMAT</b>	Projekt zagospodarowania terenu	
<b>PROJEKTANT</b>	mgr inż. Michał Adamczyk	
<b>INSTALACJA</b>	Instalacje elektryczne	
<b>DATA</b>	01.2023	Skala: 1:500
<b>BIURO PROJEKTOWE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b> MSR INŻ. MICHAŁ ADAMCZYK, CENTRUM USŁUGOWO HANDLOWE 795-152-847   ul. POKOJOWA 10, 62-800 KALISZ   ul. ŚLĄSKA 16, 62-800 KALISZ		



**ZAZGODNOŚĆ  
Z ORYGINALEM**

mgr inż. Michał Adamczyk  
Urządzenie techniczne, którego wykonanie jest uzależnione od wykonania innych urządzeń elektrycznych, elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. upr. Wiczy171900252



52.06-3334

52.06-3335

**DYREKTOR**  
Powiatowego Zarządu Dróg  
w Wieniawie  
*Andrzej Parzonka*

**LEGENDA**

	liniowy słup H1/2 st. 30/5
	proj. słup odświeżony ZTA 8/7/5 prod. Dowlag z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos
	proj. słup odświeżony z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos
	proj. słup odświeżony z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos
	proj. słup odświeżony z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos
	proj. słup odświeżony z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos
	proj. słup odświeżony z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos
	proj. słup odświeżony z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos
	proj. słup odświeżony z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos
	proj. słup odświeżony z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos z osłoną 125 x 125-6/70 prod. Gajdos

Praca zawiera w obzrach kolejność oraz składowe z frekwencją wykonywane w sposób ręczny z zachowaniem następującej ostrożności

<b>Investor</b>	<b>OSWIELENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.</b> ul. Włodzimiejska 71A, 02-000 Warszawa
<b>Zamierzenie budowlane</b>	Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Lubnica ul. Wiekuliska st. 31035 gm. Lubnica
<b>Branża</b>	Instalacje elektryczne
<b>Temat rysunku</b>	Projekt zagospodarowania terenu
<b>Projektant</b>	mgr inż. Michał Adamczyk
<b>Instalacje elektryczne</b>	Urządzenie techniczne, którego wykonanie jest uzależnione od wykonania innych urządzeń elektrycznych, elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. Wiczy171900252
<b>BIURO PROJEKTOWE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>	mgr inż. MICHAŁ ADAMCZYK CENTRUM USŁUGO HANDLOWE 795-02-847 ul. Puławska 106A, 02-671 Warszawa
<b>Data:</b>	01.2023
<b>Skala:</b>	1:500

## 5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### Zakres robót:

**Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Łubnice ul. Wieluńska st. 31035 gm. Łubnice.**

### Zakres rzeczowy przedmiotowej inwestycji:

- Wykonanie linii kablowej nN 0.4 kV z linii napowietrznej do ziemi po słupie z ochronnikiem przepięciowym,
- Zabudowa opraw do oświetlenia drogowego na projektowanych słupach z wysięgnikami,
- Wykopy ziemne dla ułożeniu kabla nN 0,4kV

### Kolejność realizacji prac na działkach.,

- wykonanie wykopów pod kabel nn230V,
- ułożenie kabla nN,
- wykonanie projektowanych uziemień,
- posadowienie słupów,
- zasypanie wykopów kablowych
- wykonanie pomiarów i prób i podanie napięcia,

### Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykopy o głębokości 1.2m poniżej poziomu gruntu itp.,
- droga wraz z uzbrojeniem, ruch kołowy na drodze,
- sieci kablowe niskiego napięcia 0,4KV ,

### Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- Wykonanie wykopu - pracownik może doznać urazu mechanicznego podczas pracy koparki,
- Rozwijanie kabla z bębna, pracownik może zostać przygnieciony ciężarem, istnieje możliwość otarcia naskórka,
- Montaż osprzętu na wysokościach,
- Prace podłączeniowe przed załączeniem zasilania, a w szczególności po załączeniu,
- Droga, pracownik może doznać urazu mechanicznego podczas pracy i ruchu pojazdów po drodze.

### Sposób prowadzenia instruktora pracowników:

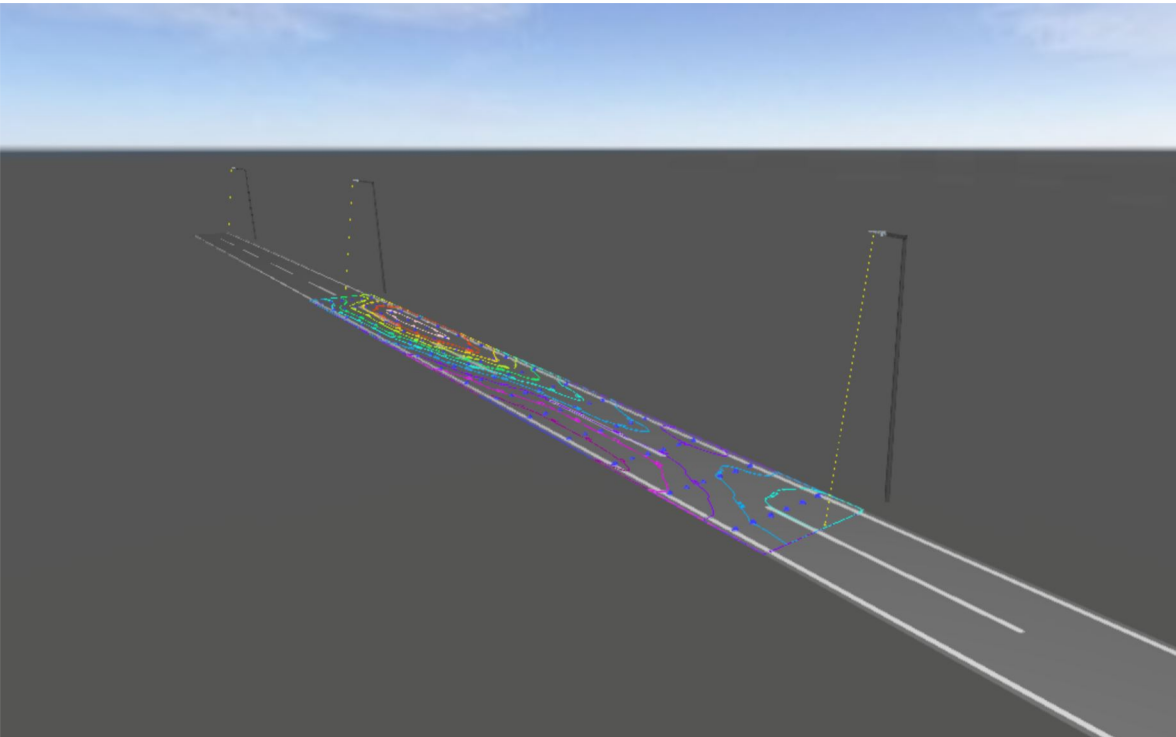
- Zapoznanie pracowników zatrudnionych na budowie z zakresem niebezpieczeństwa przy poszczególnych fazach prac budowlanych bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania zakresu robót,
- W przypadku wystąpienia zagrożenia informować kierownika budowy lub osobę wyznaczoną przez kierownika do prowadzenia działań w przypadku wystąpienia zagrożeń. W przypadku porażenia prądem elektrycznym zastosować się do przepisów BHP i wezwać odpowiednie służby ratownictwa medycznego,
- Stosować odzież ochronną, kamizelki odblaskowe oraz rękawice i buty ochronne. Również obowiązkiem podczas przebywania na budowie jest noszenie okrycia głowy w formie kasku.

### Środki zapobiegające niebezpieczeństwu wynikające z wykonywania robót budowlanych:

Szczegółowy wykaz środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwom, które mogą wystąpić podczas realizacji w/w inwestycji określi Kierownik Budowy w sporządzonej przez siebie instrukcji z uwzględnieniem przykładowych niżej wymienionych środków :

- wyposażenie pracowników w odpowiednie środki techniczno-ochronne,
  - zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób niezatrudnionych,
  - zabezpieczenie placu budowy w niezbędne środki łączności,
  - wyposażenie budowy w podstawowe środki pierwszej pomocy,
  - składowanie materiałów budowlanych w odpowiednich miejscach, aby nie tarasowały utrudniały dojazdu i dojścia,
  - wyposażenie placu budowy w niezbędne środki ppoż.
- Środki używane w przypadku zagrożenia życia powinny znajdować się w miejscu do tego wyznaczonym np. w barakowozie. Powinny znajdować się w pełni wyposażona apteczka, koc gaśniczy i inne niezbędne materiały określone w przepisach BHP.





## Projekt oświetlenia m. Łubnice ul. Wieluńska stacja 31035 na terenie Gm. Łubnice

Projekt oświetlenia m. Łubnice ul. Wieluńska stacja 31035 na terenie Gm. Łubnice

## Treść

Strona tytułowa .....	1
Treść .....	2
Lista opraw .....	3

### Arkusze danych produktów

Philips - BGP281 T25 1 xLED80-4S/740 DN10 (1x LED80-4S/740) .....	4
---	---

### Ulica · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015) .....	5
Jezdnia 1 (M5) .....	8

## Lista opraw

$\Phi_{\text{razem}}$ 27872 lm	$P_{\text{razem}}$ 208.0 W	Skuteczność świetlna 134.0 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

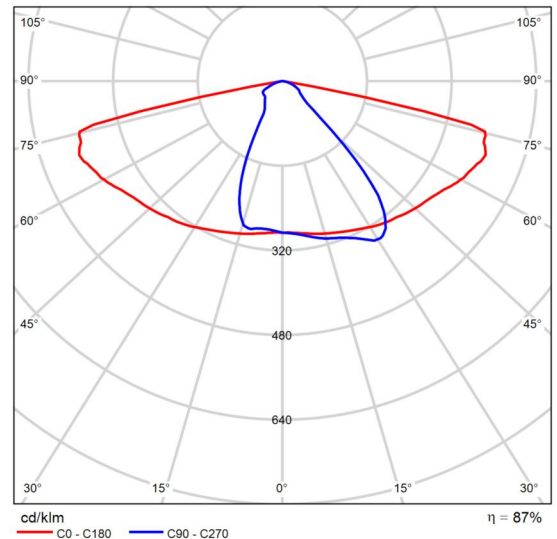
Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	$\Phi$	Skuteczność świetlna
4	Philips		BGP281 T25 1 xLED80-4S/740 DN10	52.0 W	6968 lm	134.0 lm/W

## Arkusz danych produktu

Philips - BGP281 T25 1 xLED80-4S/740 DN10



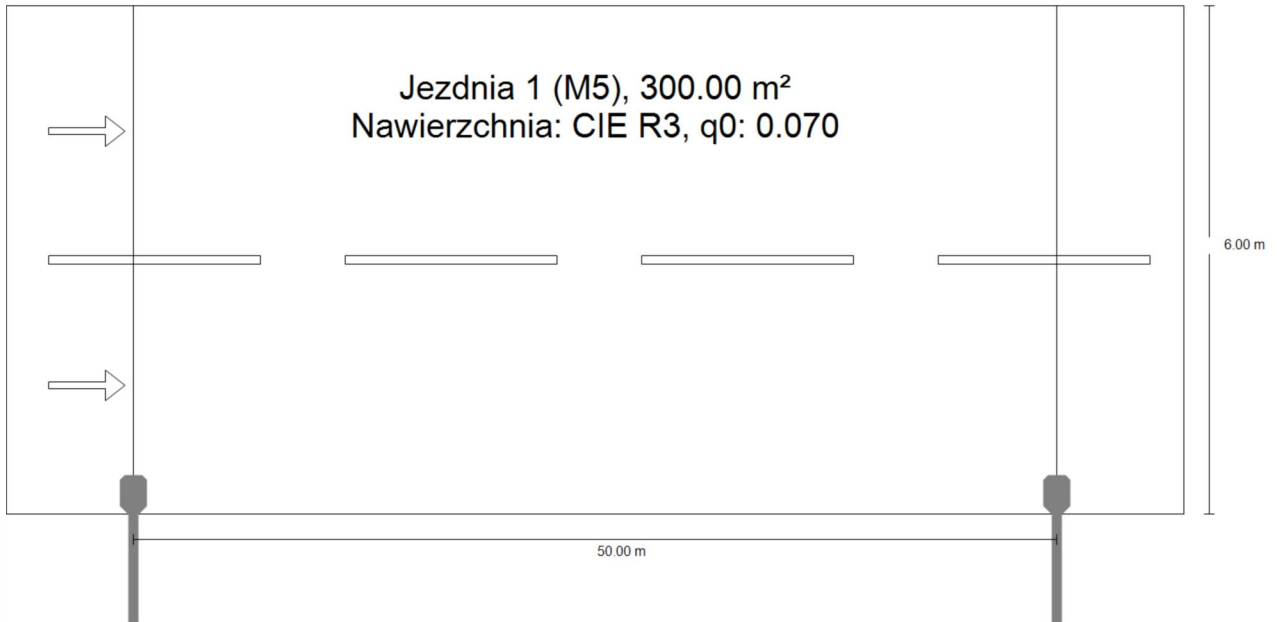
P	52.0 W
$\Phi_{\text{Lampa}}$	8000 lm
$\Phi_{\text{Oprawa}}$	6968 lm
$\eta$	87.10 %
Skuteczność świetlna	134.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polarny LVK

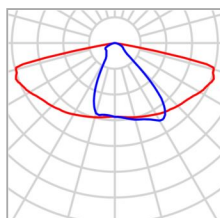
Ulica

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**



Ulica

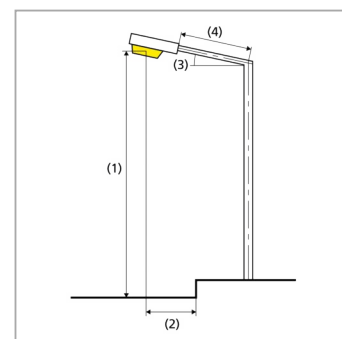
## Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	Philips	P	52.0 W
Nazwa artykułu	BGP281 T25 1 xLED80-4S/740 DN10	$\Phi_{\text{Lampa}}$	8000 lm
		$\Phi_{\text{Oprawa}}$	6968 lm
Wyposażenie	1x LED80-4S/740	$\eta$	87.10 %

BGP281 T25 1 xLED80-4S/740 DN10 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	50.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.200 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 52.0 W
Zużycie	1040.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 70°: 631 cd/klm ≥ 80°: 325 cd/klm ≥ 90°: 7.46 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczenia klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	-
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



Ulica

## Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L <sub>m</sub>	0.67 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.50 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.47	≥ 0.35	✓
	U <sub>l</sub>	0.44	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R <sub>EI</sub>	0.57	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Ulica	D <sub>p</sub>	0.019 W/lx*m <sup>2</sup>	-
BGP281 T25 1 xLED80-4S/740 DN10 (z jednej strony na dole)	D <sub>e</sub>	0.7 kWh/m <sup>2</sup> rok,	208.0 kWh/rok

Ulica

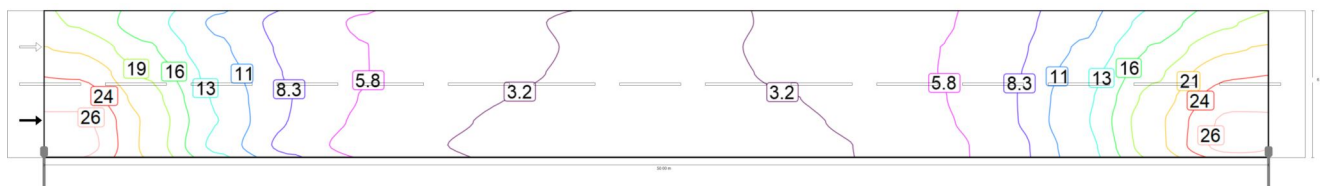
## Jezdnia 1 (M5)

Wyniki dla pola oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	$L_m$	0.67 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.50 cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.47	≥ 0.35	✓
	$U_l$	0.44	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	$R_{EI}$	0.57	≥ 0.30	✓

Wyniki dla obserwatora

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Obserwator 1 Pozycja: -60.000 m, 1.500 m, 1.500 m	$L_m$	0.67 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.50 cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.47	≥ 0.35	✓
	$U_l$	0.44	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
Obserwator 2 Pozycja: -60.000 m, 4.500 m, 1.500 m	$L_m$	0.72 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.50 cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.49	≥ 0.35	✓
	$U_l$	0.63	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓

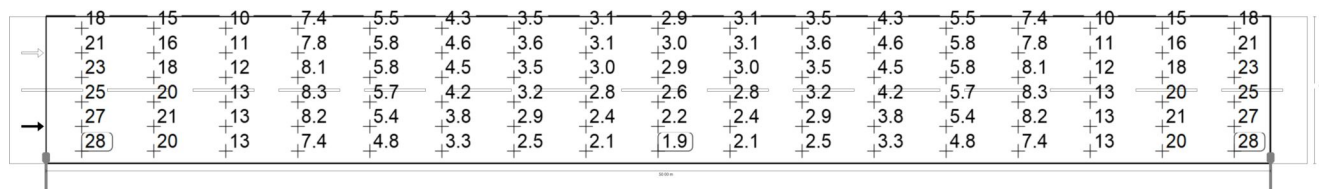


Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluxy)



Ulica

## Jezdnia 1 (M5)

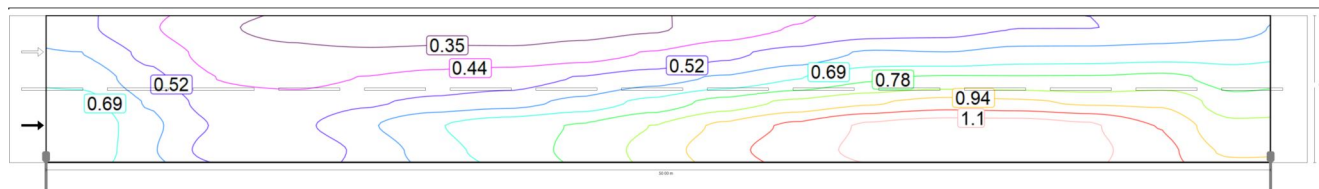


Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

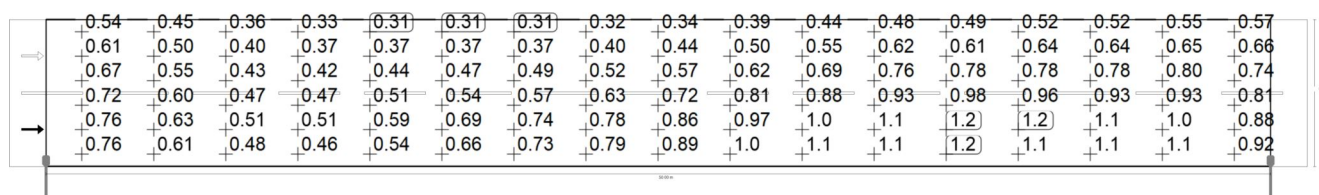
m	1.471	4.412	7.353	10.294	13.235	16.176	19.118	22.059	25.000	27.941	30.882	33.824	36.765	39.706	42.647	45.588	48.529
5.500	18.35	14.56	10.43	7.40	5.51	4.30	3.50	3.06	2.91	3.06	3.50	4.30	5.51	7.40	10.43	14.56	18.35
4.500	20.84	16.38	11.31	7.77	5.80	4.56	3.64	3.13	2.96	3.13	3.64	4.56	5.80	7.77	11.31	16.38	20.84
3.500	23.31	18.18	12.23	8.07	5.82	4.46	3.53	3.04	2.87	3.04	3.53	4.46	5.82	8.07	12.23	18.18	23.31
2.500	25.30	19.64	12.95	8.29	5.70	4.15	3.23	2.76	2.60	2.76	3.23	4.15	5.70	8.29	12.95	19.64	25.30
1.500	26.86	20.66	13.33	8.22	5.40	3.79	2.88	2.40	2.24	2.40	2.88	3.79	5.40	8.22	13.33	20.66	26.86
0.500	27.54	20.50	12.55	7.43	4.78	3.34	2.54	2.10	1.94	2.10	2.54	3.34	4.78	7.43	12.55	20.50	27.54

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

	$E_m$	$E_{min}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	9.28 lx	1.94 lx	27.5 lx	0.21	0.07



Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m<sup>2</sup>] (Izoluksy)



Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m<sup>2</sup>] (Siatka wartości)

m	1.471	4.412	7.353	10.294	13.235	16.176	19.118	22.059	25.000	27.941	30.882	33.824	36.765	39.706	42.647	45.588	48.529
5.500	0.54	0.45	0.36	0.33	0.31	0.31	0.31	0.32	0.34	0.39	0.44	0.48	0.49	0.52	0.52	0.55	0.57
4.500	0.61	0.50	0.40	0.37	0.37	0.37	0.37	0.40	0.44	0.50	0.55	0.62	0.61	0.64	0.64	0.65	0.66
3.500	0.67	0.55	0.43	0.42	0.44	0.47	0.49	0.52	0.57	0.62	0.69	0.76	0.78	0.78	0.78	0.80	0.74
2.500	0.72	0.60	0.47	0.47	0.51	0.54	0.57	0.63	0.72	0.81	0.88	0.93	0.98	0.96	0.93	0.93	0.81

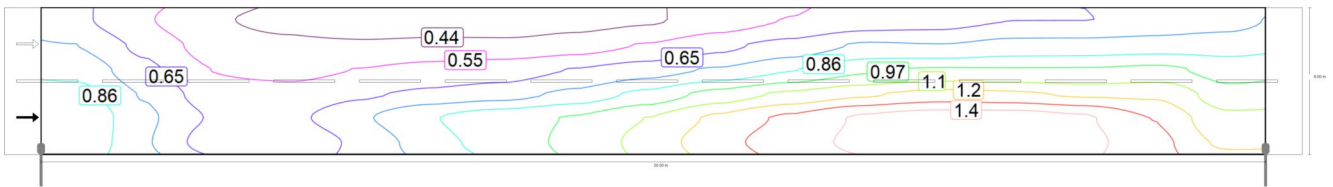
Ulica

## Jezdnia 1 (M5)

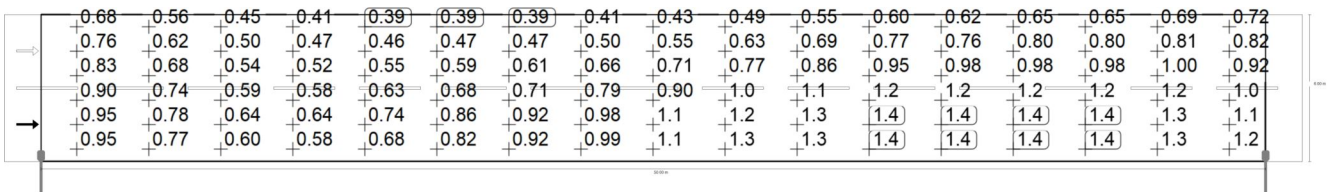
m	1.471	4.412	7.353	10.294	13.235	16.176	19.118	22.059	25.000	27.941	30.882	33.824	36.765	39.706	42.647	45.588	48.529
1.500	0.76	0.63	0.51	0.51	0.59	0.69	0.74	0.78	0.86	0.97	1.05	1.13	1.16	1.16	1.13	1.03	0.88
0.500	0.76	0.61	0.48	0.46	0.54	0.66	0.73	0.79	0.89	1.00	1.08	1.13	1.15	1.14	1.13	1.06	0.92

Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ] (Tabela wartości)

	$L_m$	$L_{min}$	$L_{max}$	$g_1$	$g_2$
Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni	0.67 $\text{cd}/\text{m}^2$	0.31 $\text{cd}/\text{m}^2$	1.16 $\text{cd}/\text{m}^2$	0.47	0.27



Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ] (Izoluksy)



Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ] (Siatka wartości)

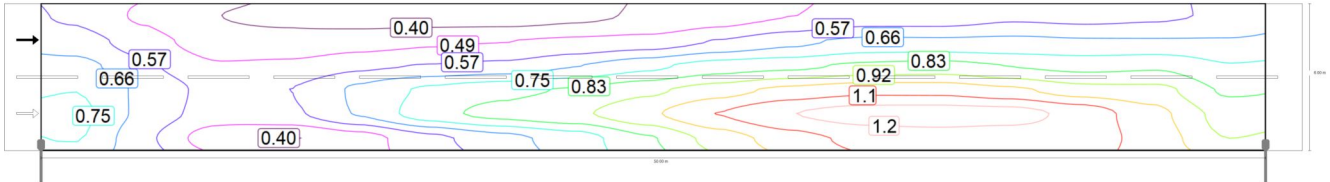
m	1.471	4.412	7.353	10.294	13.235	16.176	19.118	22.059	25.000	27.941	30.882	33.824	36.765	39.706	42.647	45.588	48.529
5.500	0.68	0.56	0.45	0.41	0.39	0.39	0.39	0.41	0.43	0.49	0.55	0.60	0.62	0.65	0.65	0.69	0.72
4.500	0.76	0.62	0.50	0.47	0.46	0.47	0.47	0.50	0.55	0.63	0.69	0.77	0.76	0.80	0.80	0.81	0.82
3.500	0.83	0.68	0.54	0.52	0.55	0.59	0.61	0.66	0.71	0.77	0.86	0.95	0.98	0.98	0.98	1.00	0.92
2.500	0.90	0.74	0.59	0.58	0.63	0.68	0.71	0.79	0.90	1.01	1.10	1.16	1.22	1.20	1.16	1.16	1.01
1.500	0.95	0.78	0.64	0.64	0.74	0.86	0.92	0.98	1.08	1.21	1.31	1.41	1.45	1.44	1.41	1.28	1.10
0.500	0.95	0.77	0.60	0.58	0.68	0.82	0.92	0.99	1.12	1.25	1.35	1.42	1.44	1.43	1.42	1.33	1.16

Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ] (Tabela wartości)

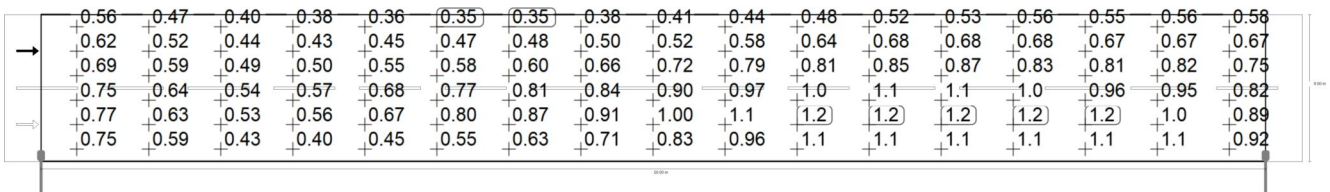
	$L_m$	$L_{min}$	$L_{max}$	$g_1$	$g_2$
Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji	0.83 $\text{cd}/\text{m}^2$	0.39 $\text{cd}/\text{m}^2$	1.45 $\text{cd}/\text{m}^2$	0.47	0.27

Ulica

## Jezdnia 1 (M5)



Obserwator 2: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m<sup>2</sup>] (Izoluky)

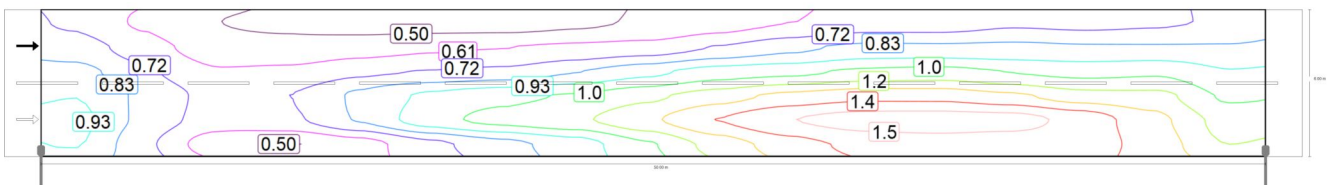


Obserwator 2: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m<sup>2</sup>] (Siatka wartości)

m	1.471	4.412	7.353	10.294	13.235	16.176	19.118	22.059	25.000	27.941	30.882	33.824	36.765	39.706	42.647	45.588	48.529
5.500	0.56	0.47	0.40	0.38	0.36	0.35	0.35	0.38	0.41	0.44	0.48	0.52	0.53	0.56	0.55	0.56	0.58
4.500	0.62	0.52	0.44	0.43	0.45	0.47	0.48	0.50	0.52	0.58	0.64	0.68	0.68	0.68	0.67	0.67	0.67
3.500	0.69	0.59	0.49	0.50	0.55	0.58	0.60	0.66	0.72	0.79	0.81	0.85	0.87	0.83	0.81	0.82	0.75
2.500	0.75	0.64	0.54	0.57	0.68	0.77	0.81	0.84	0.90	0.97	1.04	1.07	1.07	1.03	0.96	0.95	0.82
1.500	0.77	0.63	0.53	0.56	0.67	0.80	0.87	0.91	1.00	1.10	1.18	1.23	1.23	1.22	1.15	1.04	0.89
0.500	0.75	0.59	0.43	0.40	0.45	0.55	0.63	0.71	0.83	0.96	1.06	1.12	1.15	1.14	1.14	1.06	0.92

Obserwator 2: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m<sup>2</sup>] (Tabela wartości)

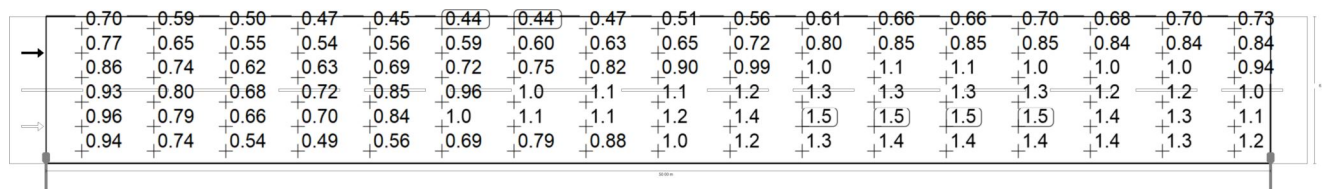
	L <sub>m</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>max</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>
Obserwator 2: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni	0.72 cd/m <sup>2</sup>	0.35 cd/m <sup>2</sup>	1.23 cd/m <sup>2</sup>	0.49	0.29



Obserwator 2: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m<sup>2</sup>] (Izoluky)

Ulica

## Jezdnia 1 (M5)



Obserwator 2: Luminacja przy nowej instalacji [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ] (Siatka wartości)

m	1.471	4.412	7.353	10.294	13.235	16.176	19.118	22.059	25.000	27.941	30.882	33.824	36.765	39.706	42.647	45.588	48.529
5.500	0.70	0.59	0.50	0.47	0.45	0.44	0.44	0.47	0.51	0.56	0.61	0.66	0.66	0.70	0.68	0.70	0.73
4.500	0.77	0.65	0.55	0.54	0.56	0.59	0.60	0.63	0.65	0.72	0.80	0.85	0.85	0.85	0.84	0.84	0.84
3.500	0.86	0.74	0.62	0.63	0.69	0.72	0.75	0.82	0.90	0.99	1.01	1.07	1.08	1.04	1.01	1.03	0.94
2.500	0.93	0.80	0.68	0.72	0.85	0.96	1.01	1.05	1.13	1.21	1.30	1.34	1.34	1.29	1.20	1.19	1.03
1.500	0.96	0.79	0.66	0.70	0.84	1.00	1.08	1.14	1.25	1.38	1.48	1.53	1.54	1.52	1.44	1.30	1.11
0.500	0.94	0.74	0.54	0.49	0.56	0.69	0.79	0.88	1.03	1.20	1.32	1.40	1.43	1.43	1.42	1.33	1.15

Obserwator 2: Luminacja przy nowej instalacji [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ] (Tabela wartości)

	$L_m$	$L_{\min}$	$L_{\max}$	$g_1$	$g_2$
Obserwator 2: Luminacja przy nowej instalacji	0.90 $\text{cd}/\text{m}^2$	0.44 $\text{cd}/\text{m}^2$	1.54 $\text{cd}/\text{m}^2$	0.49	0.29

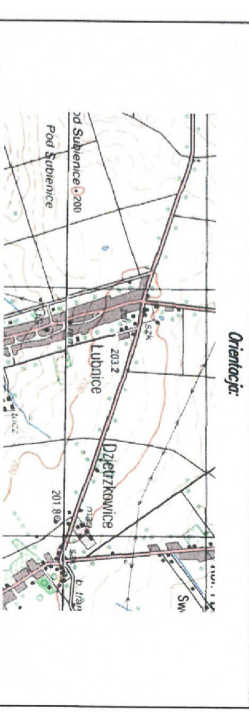


# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Umieszczenie koncepcyjnie zrytualizacji	GN 6640.1287.2022
Miejscowość, numer działki	Lubnice dr. rdne
Identyfikator	101805_2
Identyfikator ewidencyjny	Lubnice
Identyfikator	0006
Dziedziczenie	Lubnice
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	PL-2000 (16)
Wysokość	PL-RPN06-NH

Umieszczenie i informacja o składowości granulacji	nie dotyczy
Umieszczenie i informacja o składowości granulacji	nie dotyczy
Umieszczenie i informacja o składowości granulacji	nie dotyczy
Umieszczenie i informacja o składowości granulacji	nie dotyczy
Umieszczenie i informacja o składowości granulacji	nie dotyczy

Umieszczenie i informacja o składowości granulacji	nie dotyczy
Umieszczenie i informacja o składowości granulacji	nie dotyczy
Umieszczenie i informacja o składowości granulacji	nie dotyczy
Umieszczenie i informacja o składowości granulacji	nie dotyczy
Umieszczenie i informacja o składowości granulacji	nie dotyczy



**UWAGA:** Nie wykazano się istnieniem w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynikałoby z zaszczytnej historii lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji (Ustawa: Prawo geodezyjne i Kartograficzne - z 17.05.1998r., j.t. z Dz.U. z 2022 r.poz. 1990)

LEGENDA	
	istniejący słup III/2 st. 31035
	proj. słup oświetleniowy ZETA 8/1/1,5 pod. Elmerker z oprawą BGP281 125 T XLED80-45/740 DN10 (długość doświetlenia: 100m)
	projektowany kabel zasilający YAKOS 4x25mm <sup>2</sup> 0,6/1kV na całości wykopu na onie układac bezdrabnie FezH 25x4mm <sup>2</sup> całości kabla układać w rurze osłonowej DWK75
	rura osłonowa typu ARDIT SRS-G10
	proj. słupowy oświetleniowy 3/4" [Zest.]
	działka, której dotyczy inwestycja
	proj. ograniczniki przepięć typu SE45 450 BZ 10 rezystancja uzmiennia R10 Dm

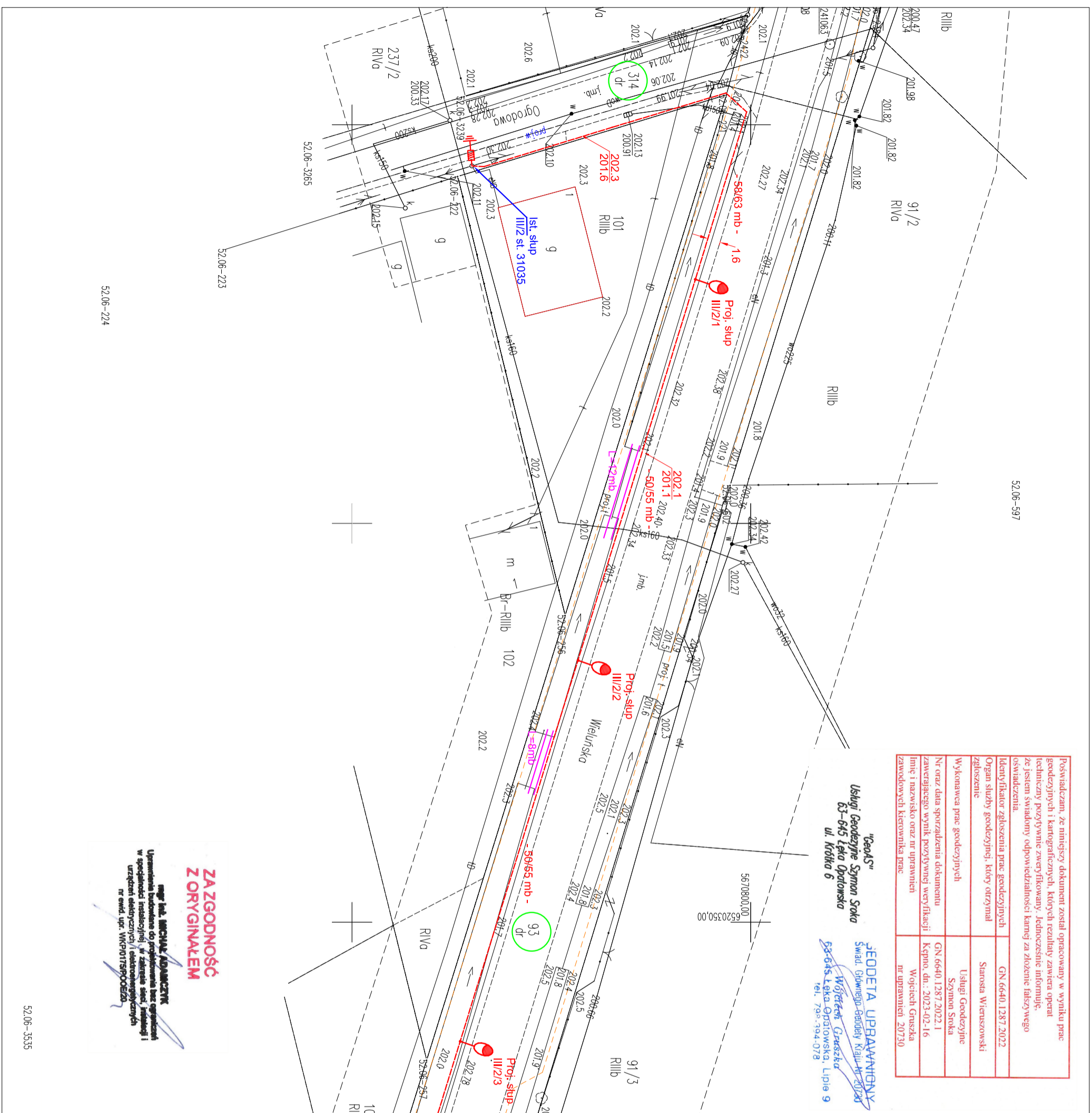
Prace ziemne w obszarach kolizji oraz przy zbliżeniach z drzewami! Wykonywać w sposób ręczny z zachowaniem szczególnej ostrożności!

Investor	<b>EOS</b> OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O. ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz
Zamierzenie budowlane	Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Lubnice ul. Wieluńska st. 31035 gm. Lubnice
Branża	Instalacje elektryczne
Temat rysunku	Projekt zagospodarowania terenu
Projektant instalacje elektryczne	mgr inż. Michał Adamczyk Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień WKP017SP/PO06/20 z dnia 20.10.2006r.
Biuro Projektowe	<b>BIURO PROJEKTOWE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b> MGR INŻ MICHAŁ ADAMCZYK CENTRUM USŁUGOWO HANDELOWE 795-152-947 BIURO PROJEKTOWE ADAMCZYK@WP.PL SŁUPCA SIEMKIEWICZA 10.

Poswiadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawierają opartą technicznie pozytywnie zweryfikowaną, jednoczesną informację, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GN 6640.1287.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Sarosia Wienszowski
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Szamson Sroka
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji	GN 6640.1287.2022.1
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Kepno, dr.: 2023-02-16 Wojciech Gruszka nr uprawnień 20730

"GeoAS"  
Usługi Geodezyjne Szamson Sroka  
63-645 Łęka Opatowska  
ul. Krakowa 6  
SIEDZIA UPRAWNIENY  
Świd. Głównego Biurody Książki W-2023  
Wojciech Gruszka  
63-645 Łęka Opatowska, Lipie 9  
tel. 795-394-078

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**  
mgr inż. MICHAŁ ADAMCZYK  
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. WKP017SP/PO06/20



52.06-224

52.06-597

52.06-3535



