

Oświetlenie Uliczne i Drogowe spółka z o.o. zaprasza do składania ofert na wykonanie zadania pn.: **Rozbudowa sieci elektroenergetycznej do 1kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Ołobok ul. Zamkowa gm. Sieroszewice stacja 22892**, w zakresie zgodnym z załącznikiem (dokumentacją projektową) stanowiącym integralną część zapytania.

Zleceniobiorca zobowiązany będzie do:

- a) przestrzegania *Wytycznych dla wykonawców przy wykonywaniu robót budowlanych na sieciach wspólnych na zlecenie Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.*,
- b) przestrzegania *Wytycznych dla wykonawców przy wykonywaniu robót budowlanych na sieciach wydzielonych na zlecenie Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.*,
- c) przestrzegania *Wytycznych dla wykonawców w zakresie zasad odbioru robót budowlanych wykonywanych na zlecenie Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.*,
- d) zakupu wszystkich materiałów niezbędnych do wykonania zadania,
- e) 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,
- f) demontażu, przechowywania i ponownego montażu znaków drogowych oraz wszelkiego rodzaju tablic reklamowych i informacyjnych (jeżeli w zakresie zadania jest demontaż, lub wymiana słupów),
- g) przedłożenia Zleceniodawcy faktury w terminie 7 dni od daty pozytywnego odbioru wykonanych robót.

Zleceniodawca:

- a) 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),
- b) 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.*,
- c) ureguluje należność za wykonane zadanie przelewem w terminie 25 dni od daty wpływu do siedziby Spółki prawidłowo wystawionej faktury VAT.

Oferty należy składać na druku formularza pn. „*Formularz ofertowy – roboty budowlane*” dostępnym na stronie internetowej www.oswietlenie.kalisz.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 13.03.2019 r. (decyduje data wpływu oferty do Spółki)

Oferta winna zostać złożona w zamkniętej kopercie opatrzonej dokładnymi danymi oferenta oraz nazwą zadania: „**OFERTA – „Rozbudowa sieci elektroenergetycznej do 1kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Ołobok ul. Zamkowa gm. Sieroszewice – zgodnie z zapytaniem ofertowym TT/T II/.....512...../2019”**”

O wyborze najkorzystniejszej oferty Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. zawiadomi oferenta drogą mailową. **Podpisanie umowy nastąpi w siedzibie zamawiającego, w Kaliszu przy ul. Wrocławskiej 71A, w terminie 14 dni od dnia powiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty.**

Prezes Zarządu: Maciej Witczak

Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy : 67.308.000 zł NIP : 618-16-07-268

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

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

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

www.oswietlenie.kalisz.pl

9

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.

Dodatkowe informacje odnośnie zakresu prac można uzyskać od p. **Szymona Kubiaka**, tel. 062 598 52 72 lub 696110490.

Zastępca Dyrektora
ds. Technicznych
Jacek Witczak

Informacja uzupełniająca do zapytania ofertowego

W ofercie należy uwzględnić zastosowanie opraw LED zgodnie z załączonym „PRZEDMIAREM” oprawy mają być wyposażone w gniazdo NEMA (umożliwiające montaż systemu Citytouch), dla opraw LED załączono obliczenia fotometryczne jakie muszą spełniać.

KIEROWNIK SEKCJI
Obszaru II

Szymon Kubiak

Prezes Zarządu: Maciej Witczak

Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy : 67.308.000 zł NIP : 618-16-07-268

Konta bankowe Santander Bank Polska S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001 Bank Pekao S.A. I O / Kalisz 7412402946111000028733740

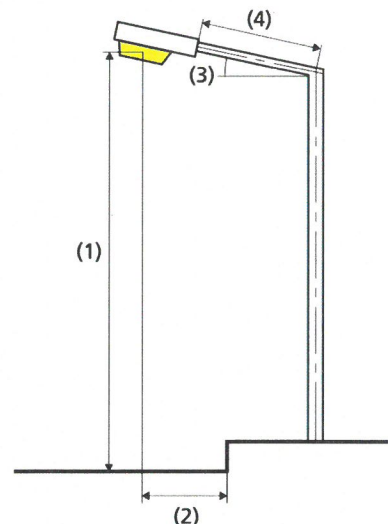
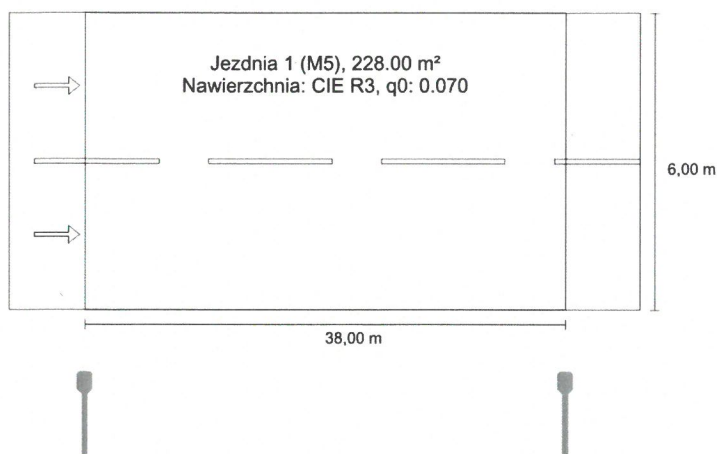
OŚWIETLENIE
ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.
ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz

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

www.oswietlenie.kalisz.pl

Ulica 1 do EN 13201:2015

Philips BGP203 T25 1 xLED74-4S/740 DM12



Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.62	✓ 0.56	✓ 0.70	✓ 15	✓ 0.63

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.020 W/lxm ²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: BGP203 T25 1 xLED74-4S/740 DM12 (180.0 kWh/rok)	0.8 kWh/m ² rok

Lampa:	1xLED74-4S/740
Strumień świetlny (oprawa):	6457.35 lm
Strumień świetlny (lampa):	7400.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 45.0 W
W/km:	1170.0

Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	38.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
ponad 70°	832 cd/klm *
ponad 80°	100 cd/klm *
ponad 90°	3.14 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	G*2

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

* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4

BUDMAR

S.C.

Mariola Adamska, Andrzej Adamski

STAROSTWÓ POWIATOWE
WIELKOPOLSKIM
WYDZIAŁ ROZWOJU POWIATU
Referat Architektury i Budownictwa
stanowi załącznik do zgłoszenia

z dnia 22.11.2018

Nr PPA.6743.4.193.2018

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

Z up. STAROSTY

Mieczysław Najewski
Kierownik Referatu
Architektury i Budownictwa

ROZBUDOWA SIECI EE DO 1 KV W ZAKRESIE OŚWIETLENIA DROGOWEGO

OBIEKT : Rozbudowa sieci elektroenergetycznej do 1 kV
w zakresie oświetlenia drogowego w m. Ołobok,
ul. Zamkowa gm. Sierszewice
kat. obiektu XXVI

ADRES : Ołobok, ul. Zamkowa gm. Sierszewice
- dz. 508; 499
obr. 0006 Ołobok
jedn. ewid. 301707_2 Sierszewice

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

BRANŻA : Elektryczna.

czerwiec 2018 r.

1.

BIURO PROJEKTOWO-HANDLOWE:
64-100 Leszno, ul. Śniadeckich 12A

tel./fax 065 529 49 20
tel. kom. 0-603 90 77 22 Mariola Adamska
tel. kom. 0-693 21 77 22 Andrzej Adamski
e-mail: m.a.adamscy@wp.pl

Konto: mBank S.A.
66 1140 2017 0000 4902 1123 1331
Regon: 300198040
NIP: 6972173292

egz. dla Inwestora - oryginały dokumentów

BUDMAR S. C.

Mariola Adamska, Andrzej Adamski

STAROSTWO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
WYDZIAŁ ROZWOJU POWIATU
Referat Architektury i Budownictwa
stanowi załącznik do zgłoszenia
z dnia 22. 11. 2018
Nr ZPA. 643. 4. 143. 2018

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY Z up. STAROSTY

Maciej Gulcowski
p.o. Kierownik Referatu
Architektury i Budownictwa

ROZBUDOWA SIECI EE DO 1 KV W ZAKRESIE OŚWIETLENIA DROGOWEGO

OBIEKT : Rozbudowa sieci elektroenergetycznej do 1 kV
w zakresie oświetlenia drogowego w m. Ołobok,
ul. Zamkowa gm. Sierszewice
kat. obiektu XXVI

ADRES : Ołobok, ul. Zamkowa gm. Sierszewice
- dz. 508; 499
obr. 0006 Ołobok
jedn. ewid. 301707_2 Sierszewice

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

BRANŻA : Elektryczna.

PROJEKTANT : mgr inż. Andrzej Adamski

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

SPRAWDZIŁ : tech. Marek Balcerek

Marek Balcerek
upr. 715/85/Lo 1267/89/Lo
w/18/88/Lb
w zakr instal.-inżynieryjnej

czerwiec 2018 r.

BIURO PROJEKTOWO-HANDLOWE:
64-100 Leszno, ul. Śniadeckich 12A

www.budmar-projekt.pl

tel./fax 065 529 49 20
tel. kom. 0-603 90 77 22 Mariola Adamska
tel. kom. 0-693 21 77 22 Andrzej Adamski
e-mail: m.a.adamscy@wp.pl

Konto: mBank
66 1140 2017 0000 4902 1123 1331
Regon: 300198040
NIP: 6972173292

TECZKA ZAWIERA

STAROSTWO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
WYDZIAŁ ROZWOJU POWIATU
Referat Architektury i Budownictwa
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16
63-400 Ostrow Wielkopolski

1. Strona tytułowa. str. 1-1a.
2. Spis zawartości teczki. str. 2.
3. Dokumenty :
 1. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Sierszewice z dn. 13.08.2018 r. str. 3-6.
 2. Pismo Oświetlenia Ulicznego i Drogowego sp. z o. o. nr WTS 25/II/2018 z dn. 08.03.2018 r. dotyczące warunków technicznych wykonania projektu rozbudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Ołobok, ul. Zamkowa gm. Sierszewice. str. 7.
 3. Pismo Energa-Operator S.A. Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim z dn. 21.02.2018 r. uzgadniające zakres rozbudowy oświetlenia ulicznego w m. Ołobok, ul. Zamkowa gm. Sierszewice. str.8.
 4. Uzgodnienie z OUiD sp. z o. o. Kalisz z dnia 02.07.2018 r. koncepcji projektu rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetlenia ulicznego w m. Ołobok, ul. Zamkowa gm. Sierszewice. str. 9-10.
 5. Uzgodnienie z Powiatowym Zarządem Dróg w Ostrowie Wielkopolskim z dn. 27.07.2018 r. projektu rozbudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w pasie drogi powiatowej nr 5312P w m. Ołobok, ul. Zamkowa gm. Sierszewice. str. 11-12.
 6. Odpis protokołu z posiedzenia narady koordynacyjnej z dn. 04.10.2018 r. str. 13-19.
 7. Uzgodnienie z OUiD sp. z o. o. Kalisz dokumentacji projektowej rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Ołobok, ul. Zamkowa gm. Sierszewice z dn. 05.10.2018 r. str. 20.
 8. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane. str. 21.
 9. Zaświadczenia z WOIB. str. 22-23.
 10. Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego. str. 24-25.
4. Opis techniczny. str. 26-33.
5. Obliczenia techniczne. str. 34-37.
6. Informacje do opracowania planu BIOZ. str. 38-41.
7. Rysunki techniczne :
 1. Projekt zagospodarowania terenu - przebieg trasowy kablowej linii oświetleniowej. - rys. nr 1.
 2. Schemat zasilania kablowej linii oświetleniowej. - rys. nr 2.
 3. Przekrój rowu kablowego. - rys. nr 3.
 4. Zbliżenia i skrzyżowania kablowej linii oświetleniowej z podziemną infrastrukturą techniczną. - rys. nr 4.
 5. Wygląd słupa oświetleniowego ZETA 8/1/1,5 (karta katalogowa).

Sieroszewice, dnia 13.08.2018 roku

DECYZJA

O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Na podstawie art. 50 ust. 1 i art. 51 ust. 1 pkt 2 oraz art. 54 ustawy z 27 marca 2003 roku - roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017r. poz. 1073 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z 14 czerwca 1960 roku - Kodeksu postępowania administracyjnego,

na wniosek

**Oświetlenia Ulicznego i Drogowego Sp. z o.o.
z siedzibą przy ul. Wrocławskiej 71A
62-800 Kalisz**

z dnia 04.06.2018r., który wpłynął do Urzędu Gminy w Sieroszewicach w dniu 05.06.2018r.

USTALAM LOKALIZACJĘ CELU PUBLICZNEGO

dla inwestycji polegającej na

**rozbudowie sieci elektroenergetycznej, kablowej do 1kV
dla potrzeb oświetlenia ulicznego,**

na terenie położonym

**w Ołoboku, gm. Sieroszewice,
oznaczonym w ewidencji gruntów i budynków jako działki o numerach:
508 i 499 (obręb Ołobok).**

I. Rodzaj inwestycji:

- a) rodzaj inwestycji – rozbudowa sieci elektroenergetycznej, kablowej do 1kV dla potrzeb oświetlenia ulicznego,
- b) rodzaj zabudowy - obiekty infrastruktury technicznej,
- c) funkcja planowanej zabudowy i zagospodarowania terenu – sieć elektroenergetyczna, kablowa.

II. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy:

1. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ład przestrzennego:

- a) lokalizacja inwestycji – w obrębie terenu inwestycji, zgodnie z dyspozycjami na załączniku graficznym nr 1,
- b) istniejące na terenie działki znaki geodezyjne należy chronić, w szczególności nie wolno dopuścić do naruszenia ich lokalizacji,

2. Ochrona środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- a) inwestycja zostanie zlokalizowana na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina rzeki Prosnę”,

- b) nie należy zmieniać stanu wód na własnym gruncie (zakłóceń odpływu, przerwań drenażu, itp.), a zwłaszcza kierunku odpływu znajdującej się na gruncie wody opadowej, jeżeli miałyby to szkodliwie wpływać na grunty sąsiednie,
 - c) realizacja projektowanej inwestycji nie może powodować zalewania lub podsiąkania terenów sąsiednich,
 - d) na ewentualne usunięcie drzew lub krzewów, kolidujących z projektowaną inwestycją, należy uzyskać stosowne zezwolenie, w przypadkach określonych w przepisach odrębnych,
 - e) każdy przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, odnaleziony przy prowadzeniu prac ziemnych w trakcie budowy należy – przy użyciu dostępnych środków – zabezpieczyć i oznakować miejsce jego znalezienia oraz bezzwłocznie zawiadomić o zaistniałym fakcie Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,
- 3. Obsługa w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:**
- a) rozwiązania ewentualnych kolizji z sieciami infrastruktury technicznej uzgodnić z zarządcami tych sieci oraz wykonać zgodnie z ustaleniami Narady Koordynacyjnej dotyczącej usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu,
 - b) realizacja inwestycji w pasie drogowym drogi powiatowej – w uzgodnieniu i na warunkach zarządcy drogi,
- 4. wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**
- a) zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku prawo ochrony środowiska należy podjąć działania mające na celu zapobieganie ewentualnym negatywnym oddziaływaniom na środowisko,
 - b) na etapie opracowania projektu budowlanego należy uwzględnić wymagania w zakresie ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich, w rozumieniu art. 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 roku – Prawo budowlane,
- 5. Linie rozgraniczające teren inwestycji:**
Linie rozgraniczające teren inwestycji zostały wyznaczone na załączniku graficznym nr 1, stanowiącym integralną część niniejszej decyzji.

Integralną część decyzji stanowi część graficzna – załącznik nr 1 do decyzji składający się z mapy w skali 1: 500.

UZASADNIENIE

Obszar objęty wnioskiem o wydanie decyzji o ustaleniu celu publicznego nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z obowiązującymi przepisami dokonano analizy warunków i zasad zabudowy i zagospodarowania terenu, wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się inwestycję.

W toku prowadzonego postępowania administracyjnego organ I instancji zawiadomił strony o wszczęciu postępowania administracyjnego w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji ww. inwestycji, podając tę informację do publicznej wiadomości poprzez obwieszczenie. Do tutejszego Urzędu nie wpłynęły żadne uwagi dotyczące lokalizacji projektowanej inwestycji.

W trakcie prowadzonej procedury administracyjnej uzyskano niezbędne uzgodnienia.

Orzeczono zatem jak w sentencji decyzji.

POUCZENIE

Decyzja o warunkach zabudowy nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

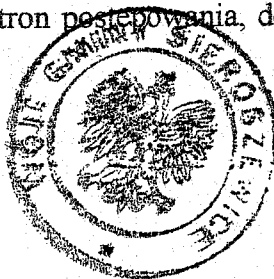
Wójt Gminy Sieroszewice stwierdzi wygaśnięcie niniejszej decyzji jeżeli inny wnioskodawca uzyska pozwolenie na budowę lub dla terenu tego zostanie uchwalony plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu, ul. Częstochowska 12 za pośrednictwem organu wydającego niniejszą decyzję w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

Odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji, 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.



z up. Wójta Gminy
Ryszard Boduch
z-ca Wójta

Otrzymują:
strony wg odrębnego rozdzielnika

**URZĄD GMINY
SIEROSZEWICE**
ul. Ostrowska 65
63-405 Sieroszewice

**DECYZJA NINIEJSZA
STAŁA SIĘ OSTATECZNA**

z dniem... 20.09.2018 ...

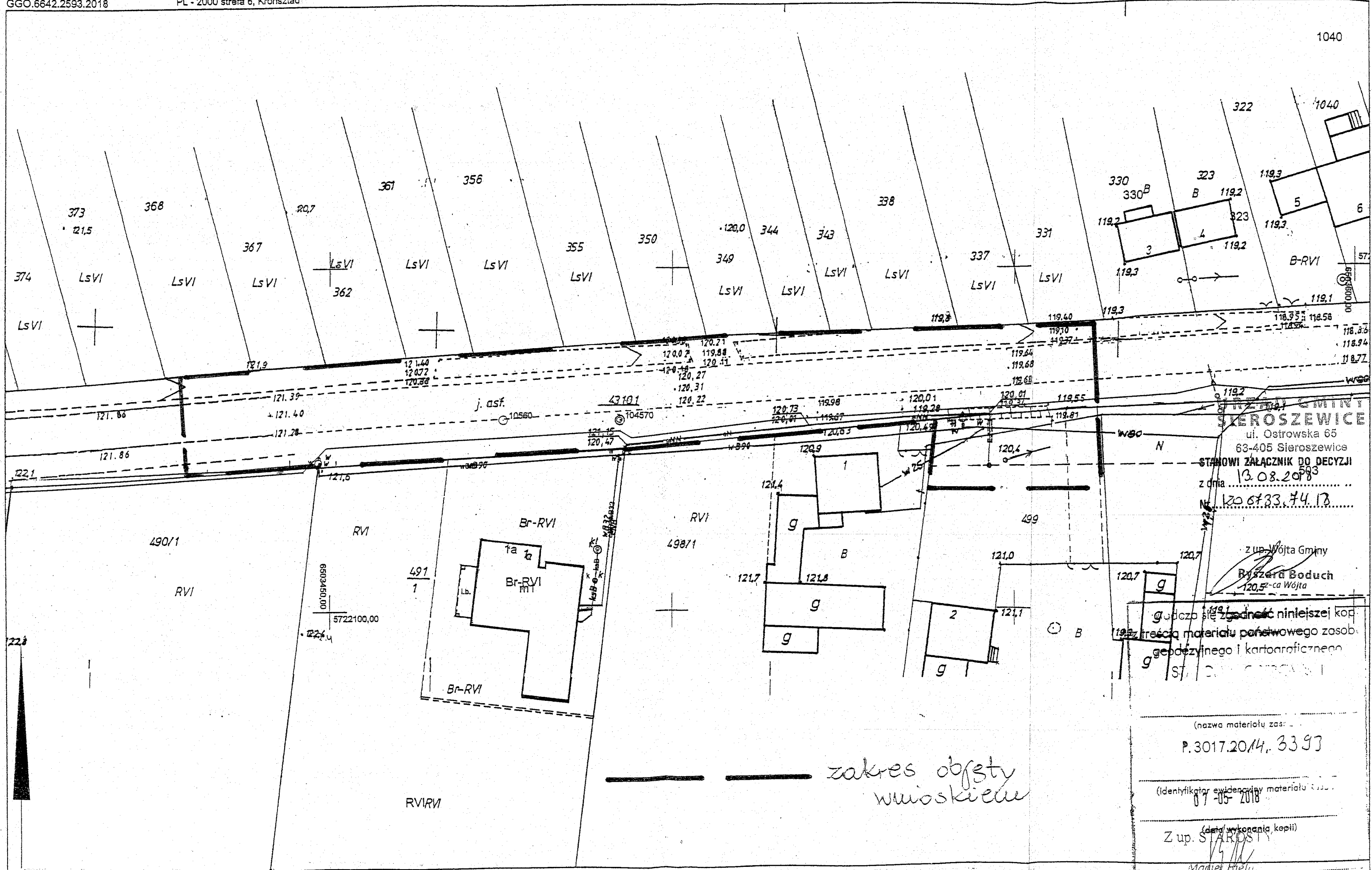


z up. Wójta Gminy
Ryszard Boduch
z-ca Wójta

Województwo: wielkopolskie
 Powiat: ostrowski
 Jednostka ewidencyjna: Gmina Sieroszewice
 Obręb ewid.: OŁOBOK
 GGO.6642.2593.2018 PL - 2000 strafa 6, Kronsztad

MAPA ZASADNICZA
 Skala: 1:500

Legenda do decyzji
 ——— linie rozgraniczające teren inwestycji



OSTROWSKI POWIAT
GMINA SIEROSZEWICE
 ul. Ostrowska 65
 63-405 Sieroszewice
STANOWI ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI
 z dnia 13.08.2018
 Nr 120 67 33. 74. 13
 z up. Wójta Gminy
Ryszard Boduch
 120,5-ca Wójta

główna część z planu niniejszej kopii
 treścią materiału państwowego zasobu
 geodezyjnego i kartograficznego
 SIEROSZEWICE

(nazwa materiału zasobu geodezyjnego i kartograficznego)
 P.3017.2014.3393
 (identyfikator ewidencyjny materiału państwowego geodezyjnego i kartograficznego)
 07-05-2018
 Z up. STAROSTY
 (data wykonania kopii)
 Madzia Bielu

zakres objęty wnioskiem

Warunki techniczne

wykonania projektu rozbudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Ołobok ul. Zamkowa stacja 22892 Gm. Sieroszewice.

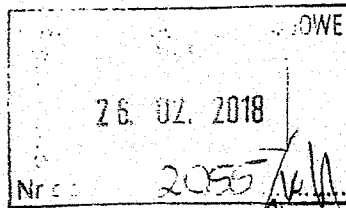
1. Zaprojektować kablową linię oświetleniową na długości około 100m (lokalizacja zgodnie z załączoną mapą sytuacyjną).
2. Projektowaną linię zasilić kablem typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami, lecz nie mniejszym niż 4x25mm² z istniejącego słupa linii napowietrznej wspólnej, zasilanie stacja 22892. Na kablach należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”.
3. Zaprojektować słupy typu ZETA 8/1/1,5, słupy osadzone na fundamentcie.
4. Zaprojektować oprawy uliczne sodowe typu OU-05 firmy Arealamp z kloszem ze szkła, posiadające II klasę ochronności, korpus aluminiowy, klasę szczelności IP 66 o mocy nie większej niż 100W.
5. Rozmieszczenie latarni, dobór kąta montażu i mocy opraw, dokonać na podstawie jak najkorzystniejszych wyników obliczeń parametrów oświetleniowych wykonanych programem obliczeniowym Dialux EVO. Do obliczeń należy przyjąć klasę oświetleniową M5 oraz współczynnik konserwacji równy 0,8.
6. Projektowane latarnie 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.
7. W latarniach do zasilenia opraw zaprojektować przewody typu YDY 2x2,5mm² 450/750V.
8. Kable w latarniach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.
9. Zaprojektować układ sieci typu TN-C.
10. Istniejący układ pomiarowo-sterujący zasilanie ze stacji 22892 w razie potrzeby przystosować do zmiany mocy zainstalowanej.
11. Zaprojektowane i wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy w szczególności normę PN-EN 13201-2016
12. Zastosować system ochrony od porażeń zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.
13. Instalowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do zastosowania na terenie kraju.
14. **Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.**
15. Opracowywana 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 proponowaną lokalizacją latarni oraz 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 w 2 egz.: kompletny w rozumieniu Prawa Budowlanego projekt budowlano-wykonawczy oraz kosztorys inwestorski.

DYREKTOR
ds. Technicznych
Jakub Krzywicki

Prezes Zarządu: Maciej Witczak
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy : 57.363.000 zł NIP : 618-16-07-268
Konta bankowe Deutsche Bank PBC S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001 Bank Pekao S.A. I O /Kalisz 7412402946111000028733740



Energa
operator



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

Ostrów Wielkopolski, 21-02-2018 roku

Znak EOP-42MMD-MD-001396-2018

Dot. Uzgodnienie zakresu budowy oświetlenia.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 31.01.2018 roku, które wpłynęło do Rejonu Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim dnia 08.02.2018 roku w sprawie rozbudowy oświetlenia ulicznego w miejscowości Ołobok ulica Zamkowa gmina Sieroszewice informujemy, że **wyrażamy zgodę** na zejście linią kablową oświetlenia ulicznego z istniejącego słupa linii napowietrznej nr 1/7 będącego na majątku Energa – Operator SA Oddział w Kaliszu, pod warunkiem zachowania przez Inwestora postanowień zamieszczonych w Umowie Najmu nr KJ04797/2016 z dnia 19.10.2016 roku.

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy dostarczyć do Rejonu Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim dokumentację projektową w/w linii oświetleniowej w celu jej uzgodnienia.

W przypadku budowy, przebudowy lub remontu Państwa urządzeń, zainstalowanych na urządzeniach ENERGA - OPERATOR SA, należy każdorazowo powiadamiać Rejon Dystrybucji, z wyprzedzeniem min. 7 dni, przed planowanym terminem rozpoczęcia prac (decyduje data otrzymania korespondencji pisemnej lub elektronicznej przez Rejon Dystrybucji).

Wszelkie prace przy urządzeniach ENERGA-Operator S.A Oddział w Kaliszu należy prowadzić w technologii PPN przez odpowiednio przeszkolonych i uprawnionych pracowników Wykonawcy. W tym celu OUID Sp. z o.o. zobowiązane jest dostarczyć wykaz pracowników Wykonawców delegowanych do prac w technologii PPN wraz ze stosownymi uprawnieniami.

Wszelkie prace realizowane przy urządzeniach Najemcy i zainstalowanych urządzeniach Wynajmującego mogą być prowadzone tylko i wyłącznie za zgodą i wiedzą koordynującego sieć dyspozytora Regionalnej Dyspozycji Mocy zlokalizowanej w Kaliszu. Przedmiotowych zgłoszeń należy dokonywać bezpośrednio przed rozpoczęciem pracy pod numerem telefonu: (58) 888 83 42, (62) 590 21 21.

Po zakończeniu prac budowlanych związanych z rozbudową oświetlenia ulicznego, nie dłużej jednak, niż w ciągu 14 dni kalendarzowych, a przed rozpoczęciem eksploatacji Państwa urządzeń, należy dokonać (przy współudziale przedstawiciela Rejonu Dystrybucji) odbioru technicznego. W tym celu należy skutecznie zawiadomić Rejon Dystrybucji o planowanym terminie odbioru technicznego, z wyprzedzeniem min. 7 dni roboczych, dołączając do rzeczzonego zawiadomienia dokumentację powykonawczą na zakres realizowanych prac.

T +48 62 500 22 10
F +48 62 500 22 00

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu
al. Wolności 8, 62-800 Kalisz

operator.kalisz@energa.pl
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

nr konta: 38 1240 6292 1111 0010 3649 0117
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł



Regon 190275904-00043
NIP 583-000-11-90

BUDMAR s.c.
Mariola Adamska
Andrzej Adamski
ul. Śniadeckich 12A
64-100 Leszno

Oświetlenie Uliczne i Drogowe Spółka z o.o. w odpowiedzi na pismo otrzymane dnia 26.06.2018 roku, dotyczące sprawdzenia (uzgodnienia) dokumentacji projektowej rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetlenia ulicznego w m. Ołobok ul. Zamkowa Gm. Sieroszewice WTS 25/II/2018 z dnia 08.03.2018r. (w zakresie koncepcji rozmieszczenia infrastruktury oświetlenia ulicznego) informuje, że uzgodnia koncepcję bez uwag.

DYREKTOR
ds. Technicznych
Jakub Krzywicki
Jakub Krzywicki

Sprawę prowadzi: Szymon Kubiak tel. 62 598 5282/kom. 696110490

Do wiadomości:

aa (5993)

Prezes Zarządu: Maciej Witczak
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy : 67.308.000 zł NIP : 618-16-07-268
Konta bankowe Deutsche Bank PBC S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001 Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 7412402946111000028733740

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

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

www.oswietlenie.kalisz.pl

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

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA OSTROWSKI

(Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny)

P.3017.2018.2069.5

(Identyfikator ewidencji materiałów zasobu - operatu technicznego)

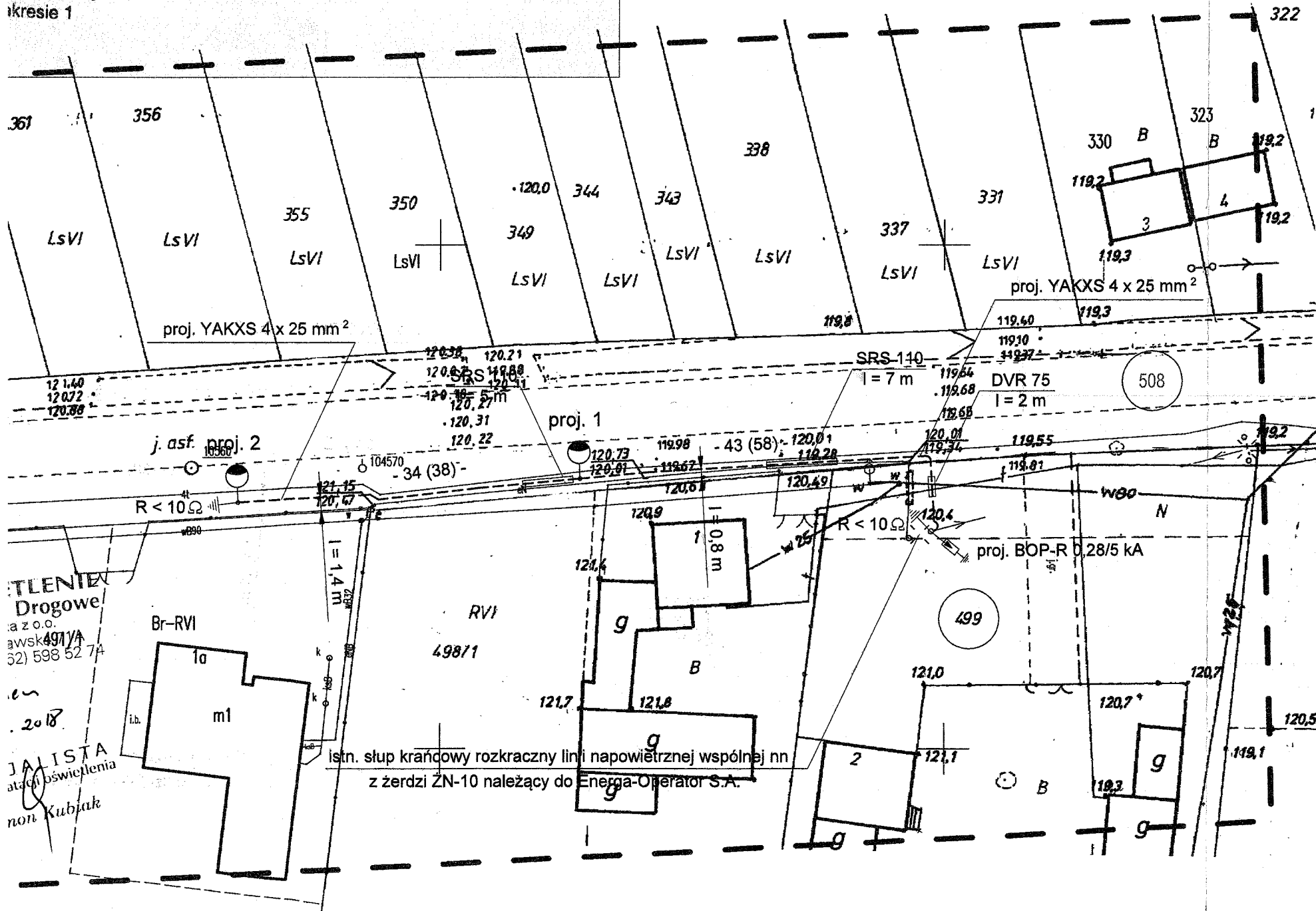
13 CZE. 2018

(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

Wzrost: ...
 Powiatowe Ośrodku Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej
Krzysztof Kaczmarek
 Inżynier Geodeta Wykwalifikowany

DATA
 Schneider
 w. nr 22779
 w. nr 22779
 w. nr 22779

okresie 1



Oświetlenie drogi
 Ołobok, ul. Zamkowa - dz. 508; 499
 obr. 0006 Ołobok gm. Sieroszewice

BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	ROZBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		
ADRES	Ołobok, ul. Zamkowa - dz. 508; 499 obr. 0006 Ołobok	DATA	06.2018
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A	SKALA	1 : 500
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/84/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis <i>Adamski</i>
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ	Projekt zagospodarowania terenu		RYS. NR
RYSUNKU	- przebieg trasowy kab. linii oświetleniowej		1.

UWAGI :

1. Przy przejściach linii kablowej oświetlenia drogowego np. przez drogę, wjazd do posesji i inne podziemne sieci infrastruktury technicznej oraz w pobliżu drzew i krzewów kabel ee układać w rurach osłonowych np. firmy Arot typu SRS 110 i DVR 75.
2. Projektowaną linię kablową oświetleniową wykonać kablem ee nn typu YAKXS 4 x 25 mm².
3. Najmniejsza dopuszczalna odl. kabla linii oświetleniowej nn od kabli różnych użytkowników oraz rurociągów wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych itd. - zgodnie z opisem. W przypadku rozbudowanej podziemnej infrastruktury technicznej i możliwości w terenie dopuszcza się zmniejszenie tej odległości pod warunkiem stosowania na kablu linii oświetleniowej rur osłonowych o średnicy $\varnothing 75$.
4. Głębokość ułożenia linii kablowej oświetleniowej:
 - pod chodnikiem - min. 50 cm,
 - w terenie otwartym - min. 70 cm,
 - przy przejściach przez drogi, jezdnie - min. 100 cm,
 W przypadku wystąpienia kolizji z podziemną infrastrukturą techniczną dopuszcza się zmianę powyższych odległości.
5. Zastosować oprawy sodowe oświetlenia drogowego wykonane z odlewu aluminiowego montowane na słupach aluminiowych z wysięgnikami - zgodnie z opisem.
6. Projektowane aluminiowe jednoelementowe słupy oświetleniowe o przekroju kołowym zbieżnym (stożek) z wysięgnikami łukowymi osadzić na fundamencie prefabrykowanym.

OZNACZENIA :

- proj. przebieg trasy kabla linii oświetleniowej nn
- proj. słup oświetlenia drogowego z oprawą oświetleniową
- proj. rury osłonowe typu Arot DVR 75 i/lub SRS 110 o długościach odpowiednio, jak na rysunku
- proj. uziom latarni drogowej
- proj. ograniczniki przepięć nn
- numery działek objętych opracowaniem

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej GGO.6640.1295.2018	
Województwo wielkopolskie	
Powiat ostrowski	
Gmina Sieroszewice	
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator nazwa 301707_2 Sieroszewice
Obręb ewidencyjny	Identyfikator nazwa 0006 Ołobok
Nr działki	wg. zakresu
Skala mapy	1:500
Godło mapy	6.160.21.13.3.3
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich „2000” - 18
	Układu wysokości Kronsztad
Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji	
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji Nie sprawdzano	
Data opracowania mapy	04-05-2018
...USŁUGI GEODEZYJNE MARCIN SCHNEIDER... nazwa/ imię i nazwisko wykonawcy podpis osoby reprezentującej wykonawcę	
.....MARCIN SCHNEIDER..... imię i nazwisko geodety uprawnionego, nr uprawnień i podpis geodety który opracował mapę	

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

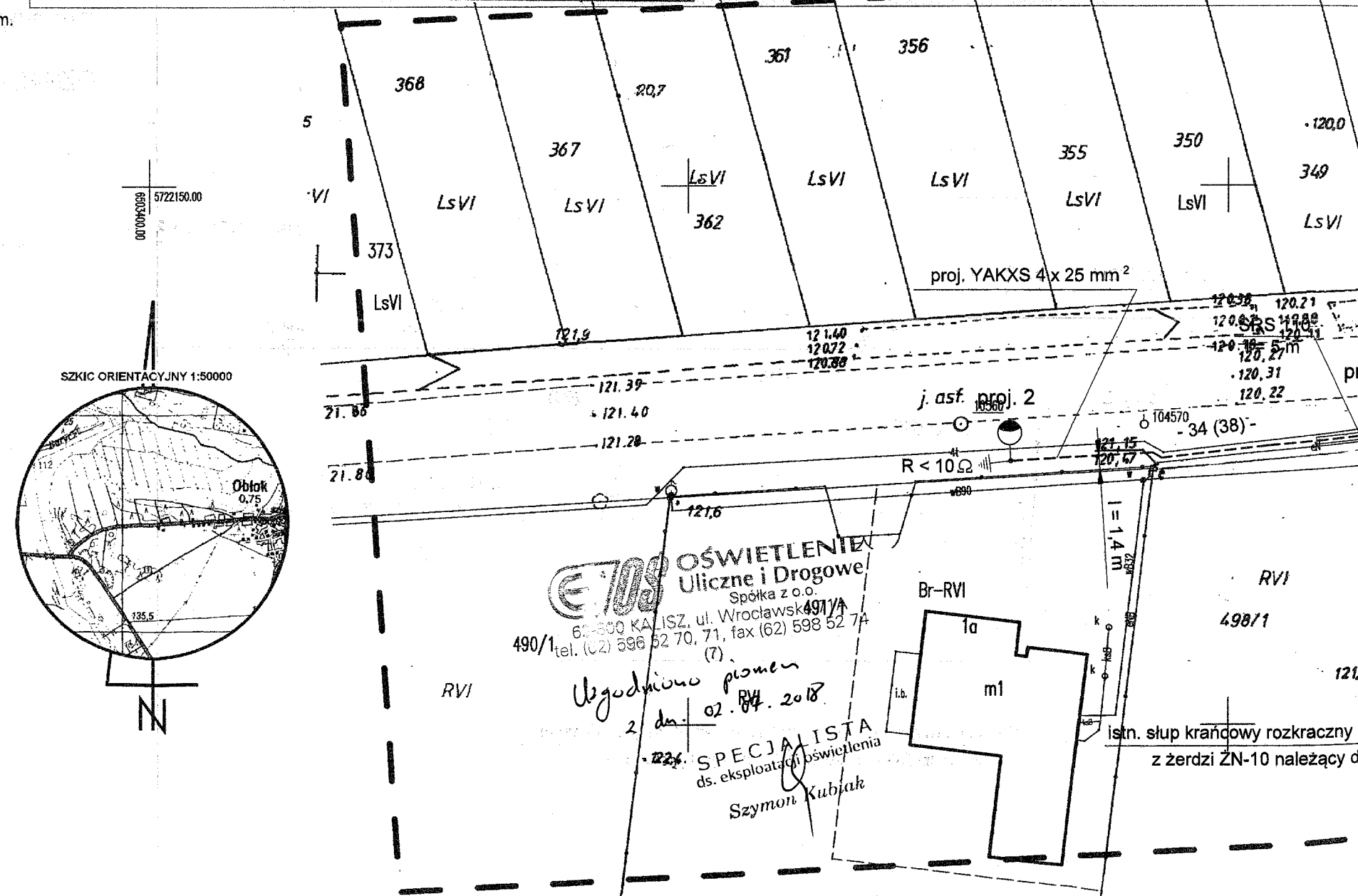
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawarto w operacie technicznym wpisanym do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

STAROSTA OSTROWSKI

(Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny)
 P.3017.2018.2069.
 (Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu operatu technicznego)
 13 CZE. 2018
 (Data wpisania do ewidencji)

Wzrost: 1,70 m
 Powiatowe Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
 Krystian Kaczmarek
 Inżynier Kontroli i Wydział Geodezji

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



POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W OSTROWIE WIELKOPOLSKIM

ul. Staszica 1
63-400 Ostrow Wielkopolski

tel.: 62 735 51 66(67); fax.: 735 51 65
e-mail: powiatowyzarzaddrog@poczta.onet.pl

Ostrow Wielkopolski, dnia 27 lipca 2018 r.

PZD.6303.88.2018.6

Uzgodnienie Nr 88/2018

BUDMAR s.c.
Mariola Adamska, Andrzej Adamski
ul. Śniadeckich 12A
64-100 Leszno

Sprawa: uzgodnienia projektu budowlanego urzadzenia.

W nawiązaniu do wniosku w sprawie uzgodnienia projektu rozbudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Ołobok, Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim informuje, że **uzgadnia** bez uwag przedmiotowy projekt w zakresie pasa drogowego drogi powiatowej nr 5312P.

Niniejszym wyrażam zgodę na dysponowanie nieruchomością, tj. dz. nr 508 obręb 0006 Ołobok, gm. Sieroszewice na cele budowlane w celu zrealizowania przedmiotowej inwestycji.

Jednocześnie informujemy, że przed przystąpieniem do realizacji ww. zadania należy przedstawić do zatwierdzenia projekt zmian w organizacji ruchu na czas prowadzenia robót

DYREKTOR


mgr inż. Piotr Śniegowski

Załącznik:

Uzgodniony projekt: 1 egz.

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a.

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

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

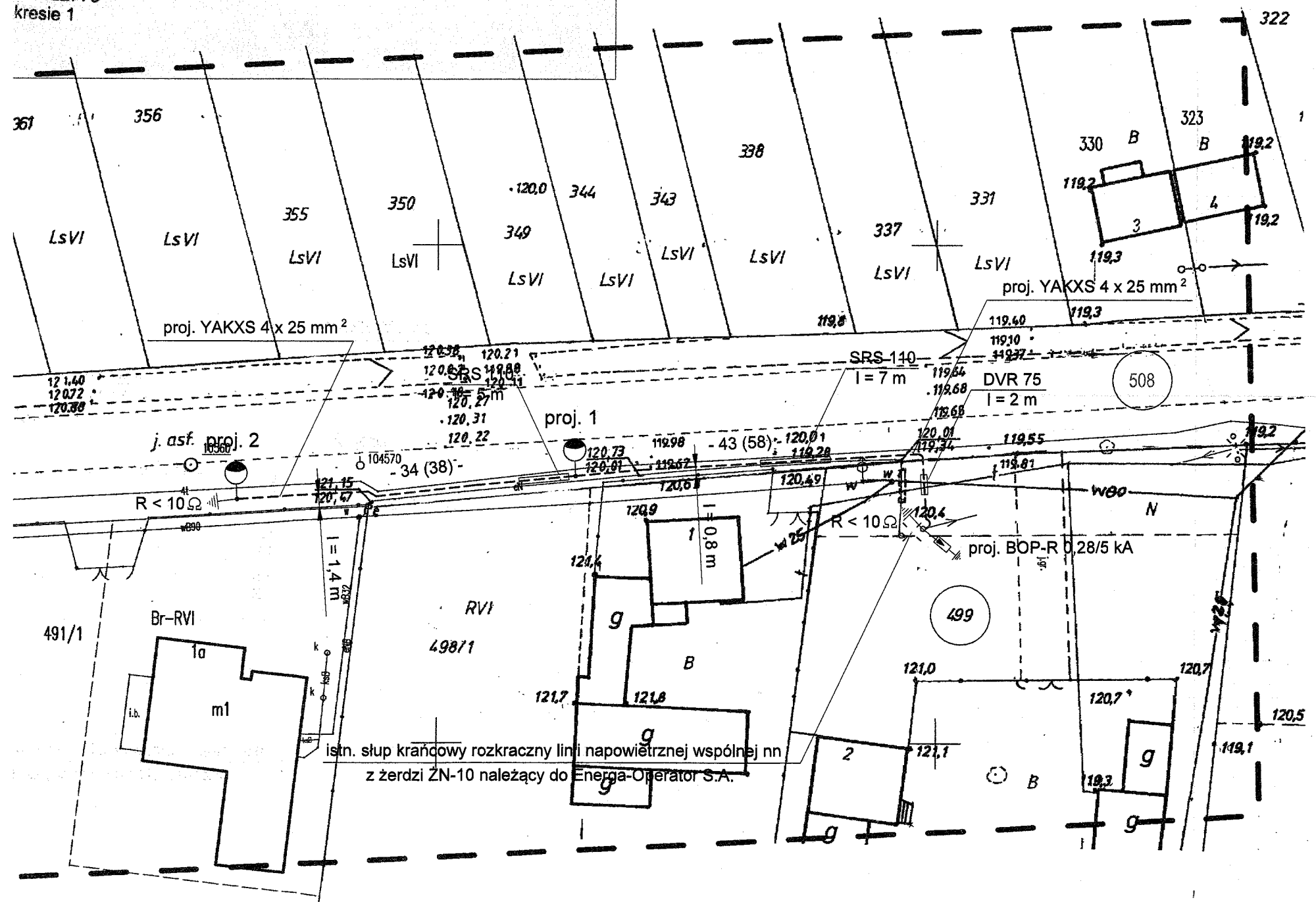
STAROSTA OSTROWSKI
 (Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny)
 P.3017.2018.2069.5

(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu i operatu technicznego)
13 CZE. 2018

(Data wpisania do ewidencji państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego)
 Wzrost: *[Signature]*
 Powiatowe Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Krzysztof Kaczmarek
 Inżynier, Kierownik Wydziału Geodezji

DETA
 Schneider
 nr nr 22779
 kresie 1

2018.08.01
POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
 w Ostrowie Wielkopolskim
 ul. Staszica 1
 63-400 OSTRÓW WIELKOPOLSKI
 tel. (62) 735 51 66, 735 51 67, fax 735 51 65
 REGON 250864068









BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	ROZBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		
ADRES	Ołobok, ul. Zamkowa - dz. 508; 499 obr. 0006 Ołobok	DATA	06.2018
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A	SKALA	1 : 500
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu - przebieg trasowy kab. linii oświetleniowej		RYS. NR 1.

UWAGI :

- 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 ee układać w rurach osłonowych np. firmy Arot typu SRS 110 i DVR 75.
- Projektowaną linię kablową oświetleniową wykonać kablem ee nn typu YAKXS 4 x 25 mm².
- Najmniejsza dopuszczalna odl. kabla linii oświetleniowej nn od kabli różnych użytkowników oraz rurociągów wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych itd. - zgodnie z opisem.
W przypadku rozbudowanej podziemnej infrastruktury technicznej i możliwości w terenie dopuszcza się zmniejszenie tej odległości pod warunkiem stosowania na kablu linii oświetleniowej rur osłonowych o średnicy $\varnothing 75$.
- Głębokość ułożenia linii kablowej oświetleniowej:
 - pod chodnikiem - min. 50 cm,
 - w terenie otwartym - min. 70 cm,
 - przy przejściach przez drogi, jezdnie - min. 100 cm,
 W przypadku wystąpienia kolizji z podziemną infrastrukturą techniczną dopuszcza się zmianę powyższych odległości.
- Zastosować oprawy sodowe oświetlenia drogowego wykonane z odlewu aluminiowego montowane na słupach aluminiowych z wysięgnikami - zgodnie z opisem.
- Projektowane aluminiowe jednoelementowe słupy oświetleniowe o przekroju kołowym zbieżnym (stożek) z wysięgnikami łukowymi osadzić na fundamencie prefabrykowanym.

OZNACZENIA :

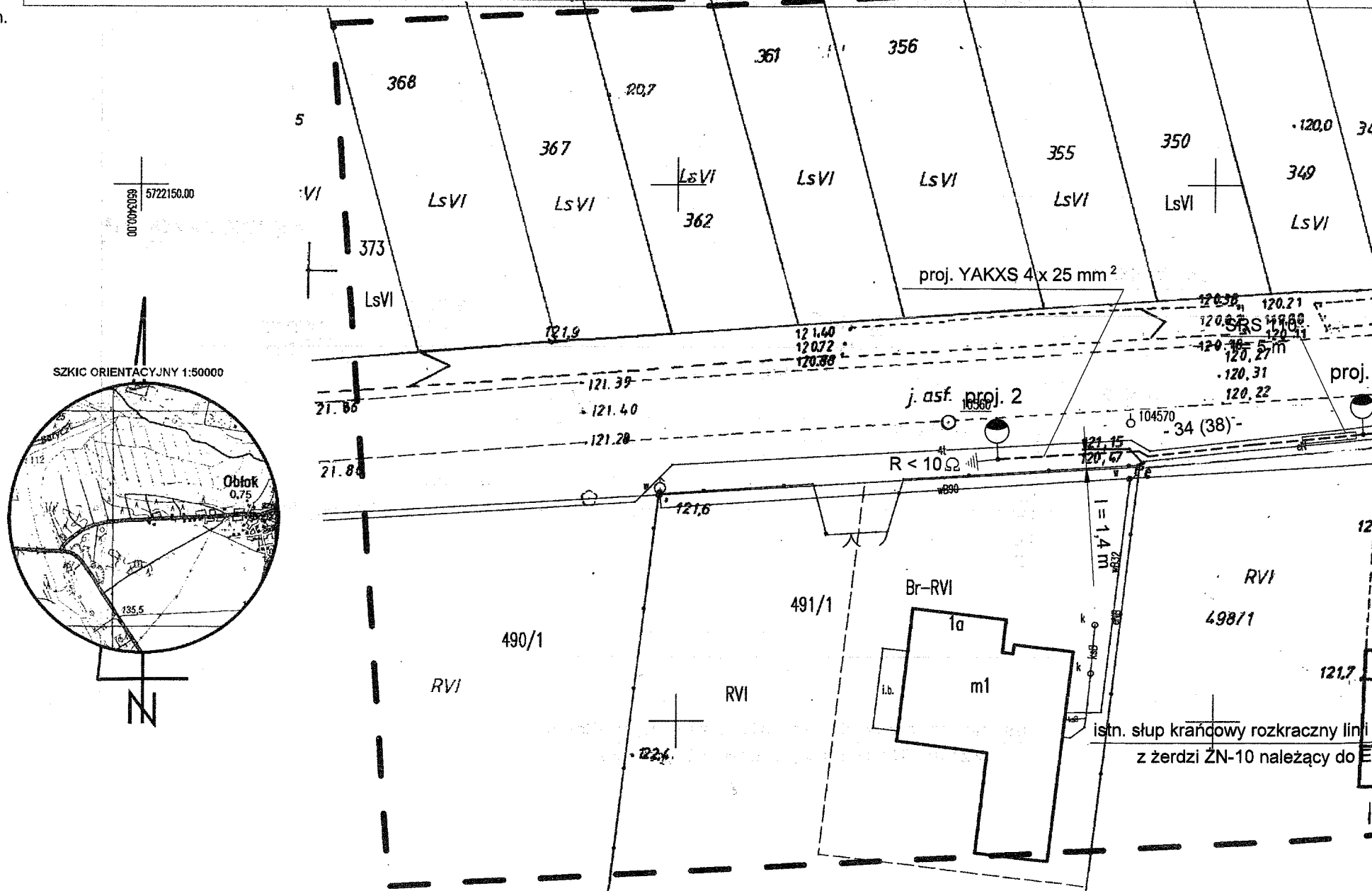
-  - proj. przebieg trasy kabla linii oświetleniowej nn
-  - proj. słup oświetlenia drogowego z oprawą oświetleniową
-  - proj. rury osłonowe typu Arot DVR 75 i/lub SRS 110 o długościach odpowiednio, jak na rysunku
-  - proj. uziom latarni drogowej
-  - proj. ograniczniki przepięć nn
-  - numery działek objętych opracowaniem

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GGO.6640.1295.2018	
Województwo	wielkopolskie	
Powiat	ostrowski	
Gmina	Sieroszewice	
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator nazwa	301707_2 Sieroszewice
Obręb ewidencyjny	Identyfikator nazwa	0006 Ołobok
Nr działki		wg. zakresu
Skala mapy		1:500
Godło mapy		6.160.21.13.3.3
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	„2000” - 18
	Układu wysokości	Kronstadt
Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji	-----	
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie sprawdzano	
Data opracowania mapy	04-05-2018	
...USŁUGI GEODEZYJNE MARCIN SCHNEIDER... nazwa/ imię i nazwisko wykonawcy podpis osoby reprezentującej wykonawcę		
.....MARCIN SCHNEIDER..... imię i nazwisko geodety uprawnionego,22779..... który opracował mapę nr uprawnień i podpis geodety		

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

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
STAROSTA OSTROWSKI
 (Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny)
P.3017.2018.2069.5
 (Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)
13 CZE. 2018
 (Data wpisania do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego)
 Wz. Kierownika
 Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Krzysztof Kaczmarek
 Inżynier Geodeta Wykwalifikowany

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



Ostrów Wielkopolski, dnia 04.10.2018 r.

GGO.6630.364.2018

P R O T O K Ó Ł

z posiedzenia narady koordynacyjnej

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j.Dz.U.2017.2101 ze zmianami) w dniu 04.10.2018 r. w Starostwie Powiatowym, Al. Powstańców Wielkopolskich 16, przeprowadzono naradę koordynacyjną.

Naradzie koordynacyjnej przewodniczył:


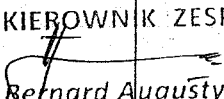


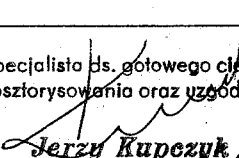
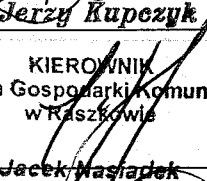
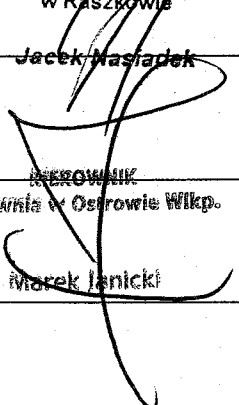
Zbigniew Bukowski, Geodeta Powiatowy, działający z upoważnienia nr 55/2017 wydanego przez Starostę Ostrowskiego

I. Przedmiot narady koordynacyjnej:

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu/ z przyłączami/ przyłącza*	GGO.6630.364.2018
Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu/ z przyłączami/ przyłącza*	Elektroenergetyczna kablowa linia oświetleniowa
Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu/ z przyłączami/ przyłącza*	0006 Ołobok, dz. 508, 499
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski ul. Śniadeckich 12A 64-100 Leszno
Sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej	stacjonarny

* niepotrzebne skreślić

II. Uczestnicy narady koordynacyjnej:

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
Yeray Urbanicki	Netia S.A.
Mieczysław Mioduski	USŁUGI WODNO-KANALIZACYJNE "WODA" Lidia Magdańska 63-421 Przygodzice, ul. Wroclawska 56h NIP 022-111-02-25, Regon 251468875 tel. 627203665
	WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. ul. Partyzancka 27 tel. (0-62) 736 17 00 - 736 77 12, fax 736 38 90 63-400 Ostrów Wielkopolski NIP 622-010-59-01
KIEROWNIK ZESPOŁU  Bernard Augustyniak	PKP TELKOL sp. z o.o. REGION ZACHODNI ul. Taczaka 10 61-818 Poznań
NACZELNIK WZ Adam Rosada Zastępca Naczelnika	PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. ZAKŁAD LINII KOLEJOWYCH w Ostrowie Wielkopolskim SEKCJA EKSPLOATACJI 63-400 Ostrów Wlkp. ul. Łoneczna 16
Inżynier ds. Dekontaminacji Energetycznej  Michał Duszyński	 Energia operator ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim ul. Zamenhofska 2 63-400 Ostrów Wielkopolski T +48 62 737 82 80 F +48 62 736 48 91 KRS 000033455 NIP 583-000-11-90 Regon 190275904-00042
Specjalista ds. gotowego ciepła, kosztorysowania oraz uzgodnień  Jerzy Kupczyk	OSTROWSKI ZAKŁAD CIEPŁOWNICZY SPÓŁKA AKCYJNA 63-400 Ostrów Wielkopolski ul. Wysocka 57, tel. 062 735 86 00 NIP 622-000-57-12 fax 062 735 86 02
KIEROWNIK Zakładu Gospodarki Komunalnej w Raszkowie  Jacek Nasiadek	ZGK Raszków
KIEROWNIK Gazownia w Ostrowie Wlkp.  Marek Janicki	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. ul. Krucza 6/14, 00-537 Warszawa Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu Gazownia w Ostrowie Wielkopolskim ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrów Wielkopolski tel. 62 737 99 80, faks 62 737 99 96 NIP 525 24 96 411 KRS 000374001 REGON 142739519

III. Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:

GGO.6630.364.2018

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia	Stanowisko	Podpis
<p>Netia S.A.</p> <p>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. ZAKŁAD LINII KOLEJOWYCH w Ostrowie Wielkopolskim SEKCJA EKSPLOATACJI 63-400 Ostrow Wielkopolski ul. Kolejowa 16</p>	<p>Bez uwag</p>	<p>uzgodniam/ nie uzgadniam*</p>	<p>Przedstawiciel Netia S.A. <i>[Podpis]</i> Jerzy Urbanski</p>
<p>Energia operator</p> <p>ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolski ul. Zamienitofa 2 63-400 Ostrow Wielkopolski T +48 62 737 82 80 F +48 62 736 48 91 KRS 0000033455 NIP 583-000-11-90 Regon 190275904-0000*</p>	<p>ENERGA – OPERATOR SA ODDZIAŁ W KALISZU REJON DYSTRYBUCJI W OSTROWIE WIELKOPOLSKIM Uzgodniono lokalizację projektowanych obiektów w odniesieniu do istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej</p> <p>Szczegółowy przebieg kabli ustalić w terenie na podstawie wykopów próbnych. Urządzenia nadziemne zainwentaryzować w terenie. Szczegółowe trasy kabli abonenckich i przyłączy kablowych uzgodnić z właścicielami. Przed przystąpieniem do robót budowlanych przebieg projektowanych urządzeń uzgodnić na roboczo w RD Ostrow Wielkopolski. W miejscach bezpośrednich zbliżeń i skrzyżowań z infrastrukturą kablową prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności po uprzednim powiadomieniu RD Ostrow Wielkopolski. Na czas wykonania robót (w szczególności przy wykopach szerszych niż 0,6m) występujące kable elektroenergetyczne zabezpieczyć przed obsunięciem. Koliduje i zbliżenia wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Koliduje po wykonaniu podlegają odbiorowi przez RD Ostrow Wielkopolski. Zmiana trasy lub lokalizacji projektowanych urządzeń podlega ponownemu uzgodnieniu. Nie wyklucza się występowania w obrębie projektowanych urządzeń niezainwentaryzowanych sieci elektroenergetycznych. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez ENERGA – OPERATOR SA w efekcie uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych powstałych podczas wykonywania robót pokrywa Wykonawca lub inwestor przedmiotowego zadania</p>	<p>uzgodniam/ nie uzgadniam*</p>	<p>NACZELNIK WZ Adam Rosada Z-ca Naczelnika</p>
<p>.....</p>	<p>ENERGA – OPERATOR SA ODDZIAŁ W KALISZU REJON DYSTRYBUCJI W OSTROWIE WIELKOPOLSKIM Uzgodniono lokalizację projektowanych obiektów w odniesieniu do istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej</p>	<p>uzgodniam/ nie uzgadniam*</p>	<p><i>[Podpis]</i> Inżynier ds. Dokumentacji Energetycznej Michał Oszajński</p>

* niepotrzebne skreślić

W pobliżu napowietrznej linii elektroenergetycznej prace prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U.1999 Nr 80 poz.912) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003 Nr 47 poz. 401). Podczas prowadzenia prac budowlanych zachować wymagania zgodnie z obowiązującymi przepisami, np. w zakresie odległości, obostrzeń, uzemień oraz ochrony przeciwporażeniowej oraz obowiązującymi normami. Nie należy naruszać istniejących elementów sieci elektroenergetycznej (m.in. słupów, kabli, łącz, przepustów). Prace w pobliżu tych elementów oraz w pobliżu linii napowietrznych prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez ENERGA – OPERATOR SA w efekcie uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych powstałych podczas wykonywania robót pokrywa Wykonawca lub inwestor przedmiotowego zadania

ODPIS



III. Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:

GGO.6630.364.2018

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia	Stanowisko	Podpis
<p>Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. ul. Krucza 6/14, 00-537 Warszawa Oddział Zakład Gazownictwa w Poznaniu</p> <p>Gazownia w Ostrowie Wielkopolskim ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrow Wielkopolski tel. 62 737 99 80, faks 62 737 99 96 NIP 525 24 96 411 KRS 0000374001 REGON 142739519</p>	<p>Bez wagi</p>	<p>uzgodniam/ nie uzgadniam*</p> <p>uzgodniam/ nie uzgadniam*</p>	<p>MERGWNIK Gazownia w Ostrowie Wlkp. Marek Janicki</p>
<p>STAROSTA OSTROWSKI Al. Powstańców Wlkp. 16 63-400 Ostrow Wlkp.</p>	<p>• Pouczam, iż zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U.2017.2101 ze zm.) znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie. Kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne (...), a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych (...) podlega karze grzywny.</p>	<p>uzgodniam/ nie uzgadniam*</p> <p>uzgodniam/ nie uzgadniam*</p>	<p>Z UP. STAROSTY Zbigniew Bukowski Przewodniczący Rady Geodezyjnej</p>
		<p>uzgodniam/ nie uzgadniam*</p>	
		<p>uzgodniam/ nie uzgadniam*</p>	
		<p>uzgodniam/ nie uzgadniam*</p>	

* niepotrzebne skreślić

IV. W naradzie koordynacyjnej, pomimo zawiadomienia, nie uczestniczyli:

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
	Przedstawiciel Prezydenta Miasta Ostrowa Wielkopolskiego
	Przedstawiciel Wójta Gminy Przygodzice
	Przedstawiciel Wójta Gminy Sośnie
	Przedstawiciel Burmistrza Gminy i Miasta Odolanów
	Przedstawiciel Wójta Gminy Sieroszewice
	Przedstawiciel Burmistrza Gminy i Miasta Nowe Skalmierzyce
	Przedstawiciel Burmistrza Gminy i Miasta Raszków
	Przedstawiciel Wójta Gminy Ostrów Wielkopolski
	Przedstawiciel PKP Energetyka S. A.
	Przedstawiciel PKP Utrzymanie Sp. z o. o.
	Przedstawiciel PKP Cargo S. A.
	Przedstawiciel TK Telekom Sp. z o. o.
	Przedstawiciel Orange Polska S. A.
	Przedstawiciel Przedsiębiorstwa PROMAX Sp. j.
	Przedstawiciel Wielkopolskiej Sieci Szerokopasmowej S. A.
	Przedstawiciel INEA S.A.
	Przedstawiciel Oświetlenia Drogowego i Ulicznego Sp. z o. o.
	Przedstawiciel Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S. A., Oddział w Zielonej Górze
	Przedstawiciel Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S. A., Oddział w Odolanowie
	Przedstawiciel G.EN.GAZ Energia Sp. z o. o.
	Przedstawiciel Gaz- System S. A.
	Przedstawiciel Anco Sp. z o. o.

IV. W naradzie koordynacyjnej, pomimo zawiadomienia, nie uczestniczyli:

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
	Przedstawiciel Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o. o., Zakład w Kaliszu
	Przedstawiciel Energa Operator S. A., Oddział w Kaliszu
	Przedstawiciel Wielobranżowego Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o. o. w Nowych Skalmierzycach
	Przedstawiciel Zakładu Usług Komunalnych w Odolanowie
	Przedstawiciel Gminnego Zakładu Komunalnego w Sieroszewicach
	Przedstawiciel Przedsiębiorstwa Komunalnego w Gorzycach Wielkich
	Przedstawiciel Audio Systems s.c. Operator Sieci multiNET

* Zgodnie art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. *Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U.2017.2101 ze zm.)* nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należy zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym, o którym mowa w art. 28b ust. 3.

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

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA OSTROWSKI

(Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny)

P.3017.2018.2069.5

(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)

13 CZE. 2018

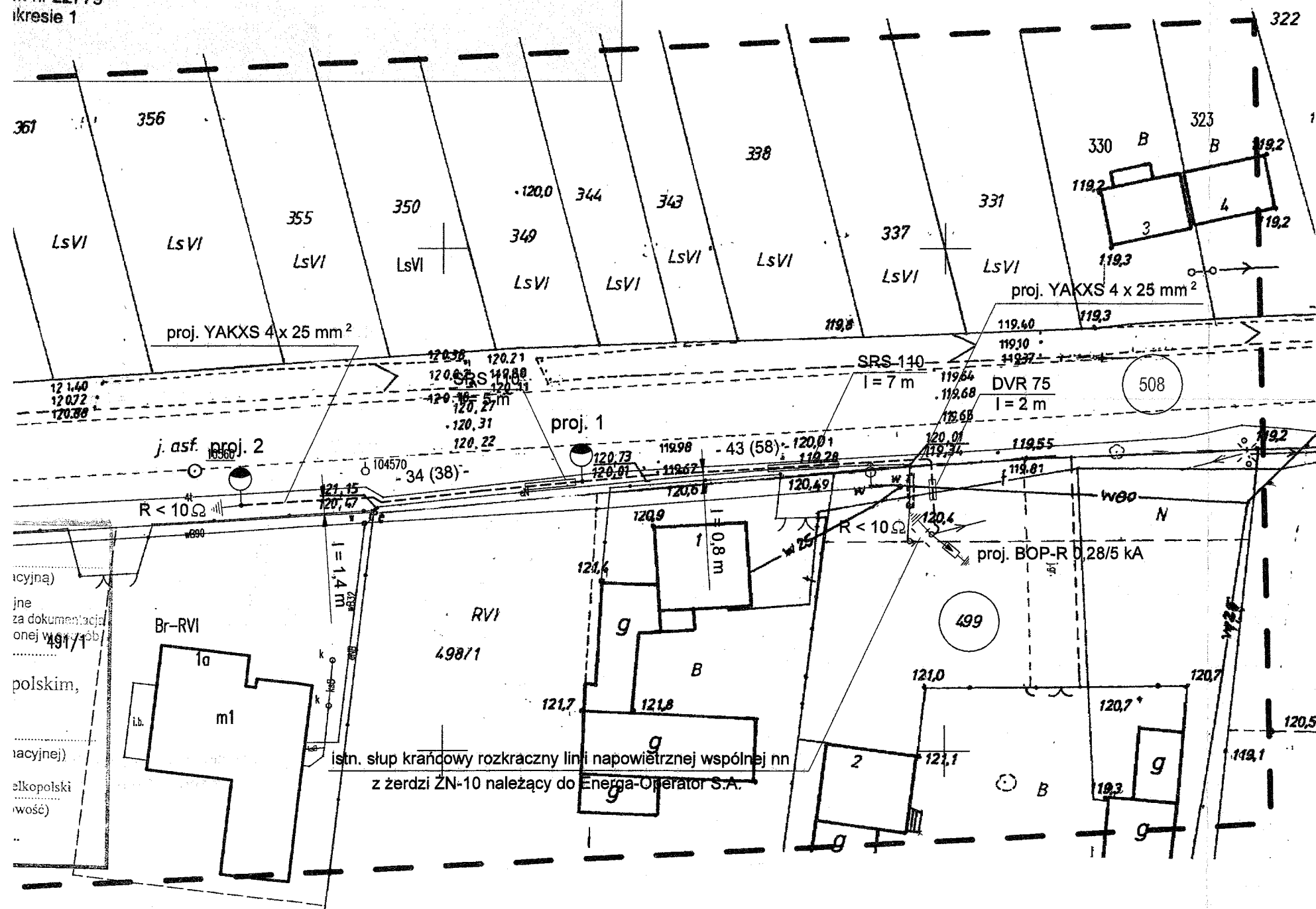
(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

Wzrost: Kierownik
 Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej
Krzysztof Kaczmarek
 Inżynier Geodeta Wykwalifikowany

ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM

Adler

DETA
 Schneider
 W. nr 22779
 zakres 1









Oświetlenie drogi
 Ołobok, ul. Zamkowa - dz. 508; 499
 obr. 0006 Ołobok gm. Sieroszewice

BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	ROZBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		
ADRES	Ołobok, ul. Zamkowa - dz. 508; 499 obr. 0006 Ołobok	DATA	06.2018
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A	SKALA	1 : 500
BRANZA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/84/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis <i>Adler</i>
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu - przebieg trasowy kab. linii oświetleniowej		RYS. NR 1.

UWAGI :

- 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 ee układać w rurach osłonowych np. firmy Arot typu SRS 110 i DVR 75.
- Projektowaną linię kablową oświetleniową wykonać kablem ee nn typu YAKXS 4 x 25 mm².
- Najmniejsza dopuszczalna odl. kabla linii oświetleniowej nn od kabli różnych użytkowników oraz rurociągów wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych itd. - zgodnie z opisem. W przypadku rozbudowanej podziemnej infrastruktury technicznej i możliwości w terenie dopuszcza się zmniejszenie tej odległości pod warunkiem stosowania na kablu linii oświetleniowej rur osłonowych o średnicy $\varnothing 75$.
- Głębokość ułożenia linii kablowej oświetleniowej:
 - pod chodnikiem - min. 50 cm,
 - w terenie otwartym - min. 70 cm,
 - przy przejściach przez drogi, jezdnie - min. 100 cm,
 W przypadku wystąpienia kolizji z podziemną infrastrukturą techniczną dopuszcza się zmianę powyższych odległości.
- Zastosować oprawy sodowe oświetlenia drogowego wykonane z odlewu aluminiowego montowane na słupach aluminiowych z wysięgnikami - zgodnie z opisem.
- Projektowane aluminiowe jednoelementowe słupy oświetleniowe o przekroju kołowym zbieżnym (stożek) z wysięgnikami łukowymi osadzić na fundamencie prefabrykowanym.

OZNACZENIA :

-  - proj. przebieg trasy kabla linii oświetleniowej nn
-  - proj. słup oświetlenia drogowego z oprawą oświetleniową
-  - proj. rury osłonowe typu Arot DVR 75 i/lub SRS 110 o długościach odpowiednio, jak na rysunku
-  - proj. uziom latarni drogowej
-  - proj. ograniczniki przepięć nn
-  - numery działek objętych opracowaniem

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GGO.6640.1295.2018	
Województwo	wielkopolskie	
Powiat	ostrowski	
Gmina	Sieroszewice	
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator nazwa	301707_2 Sieroszewice
Obręb ewidencyjny	Identyfikator nazwa	0006 Ołobok
Nr działki	wg. zakresu	
Skala mapy	1:500	
Godło mapy	6.160.21.13.3.3	
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	„2000” - 18
	Układu wysokości	Kronsztrad
Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji	-----	
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie sprawdzano	
Data opracowania mapy	04-05-2018	
.....USŁUGI GEODEZYJNE MARCIN SCHNEIDER..... nazwa/ imię i nazwisko wykonawcy podpis osoby reprezentującej wykonawcę		
.....MARCINSCHNEIDER..... imię i nazwisko geodety uprawnionego, który opracował mapę nr uprawnień i podpis geodety		

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

Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA OSTROWSKI

(Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny)

P.3017.2018.2069.5

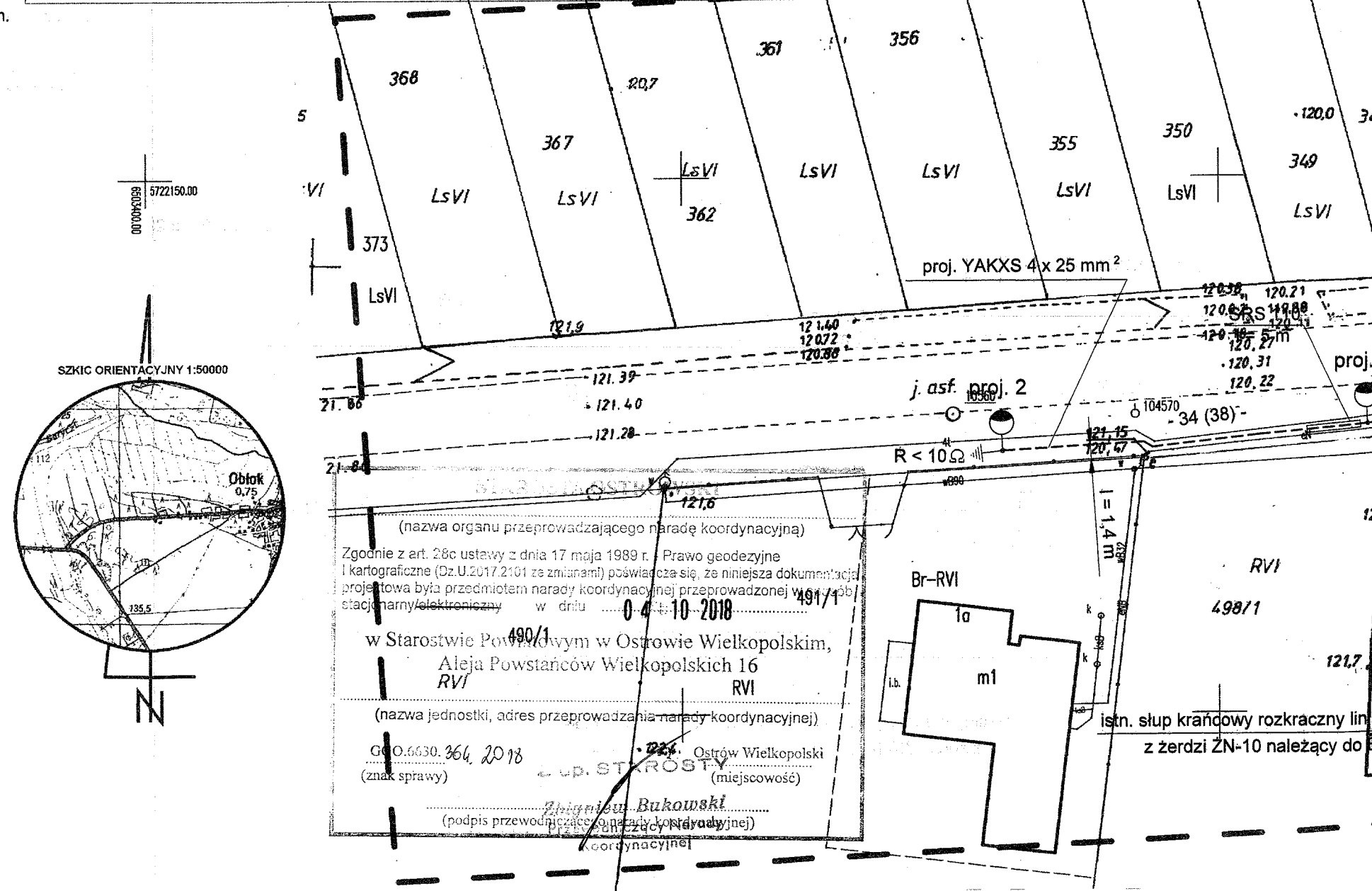
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu i operatu technicznego)

13 CZE. 2018

(Data wpisania do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego)

Krzysztof Kaczmarek
 Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

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



(nazwa organu przeprowadzającego naradę koordynacyjną)

Zgodnie z art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.2017.2101 ze zmianami) poświadczam się, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 04.10.2018 w Starostwie Powiatowym w Ostrowie Wielkopolskim, Aleja Powstańców Wielkopolskich 16

(nazwa jednostki, adres przeprowadzania narady koordynacyjnej)

GGO.6630.364.2018 (znak sprawy) Ostrow Wielkopolski (miejsowość)

Zbigniew Bukowski (podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej)

BUDMAR s.c.
Mariola Adamska
Andrzej Adamski
ul. Śniadeckich 12A
64-100 Leszno

Oświetlenie Uliczne i Drogowe Spółka z o.o. w odpowiedzi na pismo otrzymane dnia 31.10.2018 roku, dotyczące sprawdzenia (uzgodnienia) dokumentacji projektowej rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetlenia ulicznego w m. Ołobok ul. Zamkowa stacja 22892 na terenie Gm. Sierszewice warunki techniczne WTS 25/II/2018 z dnia 08.03.2018r. informuje, że uzgadnia dokumentację bez uwag.

DYREKTOR
ds. Technicznych
Jakub Krzywicki

Sprawę prowadzi: Szymon Kubiak tel. 62 598 5282/kom. 696110490

Do wiadomości:

aa (9926)

Prezes Zarządu: Maciej Witczak
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy : 67,308.000 zł NIP : 618-16-07-268
Konta bankowe Deutsche Bank PBC S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001 Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 7412402946111000028733740

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

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

www.oswietlenie.kalisz.pl



OBIEKT: Projekt rozbudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Ołobok, ul. Zamkowa gm. Sieroszewice

ADRES: Parczew gm. Sieroszewice
- dz. 508; 499
obr. 0006 Ołobok
jedn. ewid. 301707_2 Sieroszewice

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

OŚWIADCZENIE

/wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane/

Ja niżej podpisany oświadczam, iż sporządziłem projekt budowlano-wykonawczy branży elektrycznej pn.:

Projekt rozbudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Ołobok, ul. Zamkowa gm. Sieroszewice

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Andrzej Adamski
*projektant
spec. sieci i inst. elektryczne*

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

Ja niżej podpisany oświadczam, iż sprawdziłem projekt budowlano-wykonawczy branży elektrycznej pn.:

Projekt rozbudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Ołobok, ul. Zamkowa gm. Sieroszewice

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

tech. Marek Balcerek
*sprawdzający
spec. sieci i inst. elektryczne*

Marek Balcerek
upr. 715/85/Lo 1267/89/Lo
w/18/88/Lo
w zakr instal.-inżynierskiej

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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-TV3-UDG-6S3 *

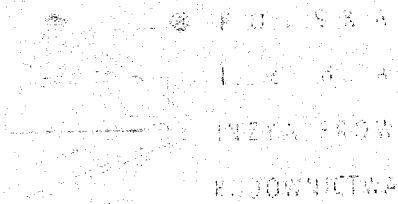
Pan Andrzej Adamski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/5969/02
adres zamieszkania ul. Jagiełły 36/5, 64-100 Leszno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-11 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-KPZ-963-VU1 *

Pan Marek Tadeusz Balcerek o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0024/08
adres zamieszkania ul. Wolności 30, 64-100 Leszno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-20 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Leszno, dnia 30 grudnia 1994 r.

Nr ewid. 1741/94/Lo

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

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

ANDRZEJ ADAMSKI

magister inżynier elektryk

ur.dnia 31.03.1964r. w Kościanie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

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

Pan ANDRZEJ ADAMSKI jest upoważniony do:

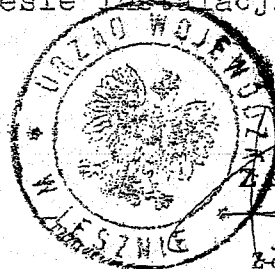
- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót;
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

1/ Andrzej Adamski

Wł. Jagiełły 39/2
64-100 Leszno

2/ a/a



ZAP. WOJEWODY

Jerzy Bolanowski
Z-ca Dyrektora Wydziału

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
WYDZIAŁ

Planowania i Reestrzeanego
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
(pieczęć)

Leszno, dnia 09.05.1988

Nr ewid. w/18/88/Lo

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

Na podstawie § 3 i § 13 ust. 1 pkt lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 16) stwierdza się,

Obywatel (ka) M A R E K B A L C E R E K

(imię i nazwisko)

technik elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 20 lipca 1947 r. w Lesznie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

s p r a w d z a j a c e g o rozwiązania projektowe

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych, zgodnie z uprawnieniami b w

dowlanymi Nr ewid. 715/85/Lo z dnia 07 czerwca 1985r.

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-KW-W-76 WDA zam. 218-K1 50.000 plam. 71g

Za zgodność z oryginałem
Marek Balcerek

.....
podpis

Obywatel (ka) MAREK BALCEREK jest upoważniony (a) do:

(imię i nazwisko)

- sprawdzania prawidłowości rozwiązań projektowych instalacji elektrycznych.

WYDZIAŁ OŚWIATY I WYCHOWANIA W MIEJSCU NAJWIĘKSZEJ LICZBY OBYWATELI

ul. Wolności 30, 64-100 Leszno

Otrzymuje:

1/ Obywatel Marek Balcerek

ul. Wolności 30

64-100 Leszno

2/ a/a



[Handwritten signature]
Jacek Urban

MC/MC



(podpis i pieczęć)

Za zgodność z oryginałem
Marek Balcerek

.....
podpis

OPIS TECHNICZNY

*do projektu rozbudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego
w m. Ołobok, ul. Zamkowa gm. Sieroszewice*

1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy dotyczący rozbudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Ołobok na terenie przeznaczonym do realizacji inwestycji związanej z oświetleniem drogi w m. Ołobok ul. Zamkowa gm. Sieroszewice.

2. Podstawa opracowania:

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora,
- decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanej przez Wójta Gminy Sieroszewice z dn. 13.08.2018 r.,
- pisma Oświetlenia Ulicznego i Drogowego sp. z o. o. nr WTS 25/II/2018 z dn. 08.03.2018r. dotyczącego warunków technicznych wykonania projektu rozbudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Ołobok, ul. Zamkowa gm. Sieroszewice,
- mapy inwentaryzacyjnej istniejącej sieci uzbrojenia terenu w rejonie projektowanego oświetlenia drogowego,
- mapy do celów projektowych terenu objętego inwestycją - m. Ołobok, ul. Zamkowa gm. Sieroszewice skala 1 : 500,
- uzgodnień z Oświetleniem Ulicznym i Drogowym sp. z o. o.,
- uzgodnień z Powiatowym Zarządem Dróg w Ostrowie Wlkp.,
- uzgodnień z Gminą Sieroszewice,
- wytycznych i uzgodnień branżowych,
- wizji lokalnej i rozeznania w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów prawnych.

3. Zakres opracowania:

Zakresem opracowania objęte są elektroenergetyczne urządzenia i linia kablowa oświetlenia drogowego wraz z latarniami należące do Oświetlenia Ulicznego i Drogowego sp. z o. o. Kalisz występujące na terenie tego zadania inwestycyjnego przeznaczone do oświetlenia drogi w m. Ołobok, ul. Zamkowa gm. Sieroszewice.

Ponadto opracowanie obejmuje także obliczenia elektroenergetyczne i oświetleniowe, sposoby likwidacji powstających kolizji istniejącej infrastruktury technicznej z projektowanymi ee kablami oświetlenia drogowego nn, a także określa sposób sterowania nowym oświetleniem.

4. Opis rozwiązań technicznych:

4.1. Stan istniejący.

W chwili obecnej teren przeznaczony do realizacji inwestycji pn. "Rozbudowa sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Ołobok, ul. Zamkowa gm. Sieroszewice" jest uzbrojony w podziemną i naziemną infrastrukturę techniczną. Droga powiatowa nr 5312P wzdłuż której projektowane jest oświetlenie drogowe na całej długości-

ci jest utwardzona nawierzchnią asfaltową. Latarnie oświetlenia drogowego zostaną posadowane na terenie należącym do Powiatu Ostrowskiego.

Istniejąca ee napowietrzna linia oświetleniowa, z której zasilone zostanie projektowane oświetlenie drogowe, przebiega wzdłuż utwardzonej drogi powiatowej. W rejonie opracowania usytuowana jest stacja transformatorowa SN/nn nr 22892 należąca do energetyki zawodowej Energa-Operator S.A.

Z istniejącej stacji transformatorowej SN/nn 22892 zasilana jest szafka oświetleniowa SO umieszczona na stacji dla potrzeb oświetlenia istniejących ulic. Z szafki SO wyprowadzona jest napowietrzna linia oświetleniowa na wspólnych konstrukcjach wsporczych typu AL 1 x 25 mm² zasilająca okoliczne latarnie drogowe.

Z latarni usytuowanej na dz. 499 zasilone będzie projektowane oświetlenie drogi powiatowej stanowiąc kontynuację oświetlenia już istniejącego.

Przy w/w drodze występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, a także łąki, pola uprawne, tereny leśne, a także występują tereny niezabudowane.

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

Droga powiatowa na odcinku objętym opracowaniem pozbawiona jest oświetlenia ulicznego

4.2. Stan projektowany.

4.2.1. Informacje ogólne.

Zgodnie z warunkami technicznymi dotyczącymi wykonania projektu rozbudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Ołobok, ul. Zamkowa gm. Sieroszewice zasilanej z napowietrznej stacji transformatorowej SN/nn 22892 w m. Ołobok wydanymi przez OUiD sp. z o. o. Kalisz nr ew. WTS 25/II/2018 z dn. 08.03.2018 r. w celu oświetlenia drogi należy zabudować w pasie drogi ul. Zamkowej latarnie oświetleniowe zasilane kablową linią oświetleniową wyprowadzoną z latarni usytuowanej przy posesji nr 2 – dz. 499. Miejszem przyłączenia jest słup rozkracznym krańcowym z żerdzi żelbetowych typu ŻN-10.

Sieć oświetleniowa pracuje w układzie TN-C.

Zabezpieczenia obwodowe oświetlenia realizowane za pomocą wkładki bezpiecznikowej instalowanej w istniejącej szafce oświetleniowej SO.

Projektowane oświetlenie drogowe w miejscowości Ołobok, ul. Zamkowa gm. Sieroszewice stanowić będzie majątek OUiD sp. z o. o.

4.2.2. Linia kablowa oświetlenia drogowego.

W związku z planowaną rozbudową oświetlenia drogowego w miejscowości Ołobok, ul. Zamkowa gm. Sieroszewice, na obszarze objętym opracowaniem projektuje się wykonanie nowej kablowej linii oświetleniowej nn - wychodzącej z latarni oświetleniowej posadowanej na posesji nr 2 – dz. 499 – która zasila nowe latarnie drogowe usytuowane w pasie drogi powiatowej – dz. 508, wzdłuż drogi objętej opracowaniem.

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

W obszarze objętym opracowaniem projektowaną ee linię kablową oświetleniową tworzy jedna linia kablowa typu YAKXS 4 x 25 mm² oświetlenia drogowego:

- linia kablowa YAKXS 4 x 25 mm² oświetlenia drogowego – pas drogi gminnej dz. 508 i dz. 499

Z istniejących latarni przy posesji nr 2 – dz. 499 – wyprowadzić ee kablem nn 0,4 kV typu YAKXS 4 x 25 mm² obwód oświetlenia drogowego i prowadzić wzdłuż pasa drogowego ul. Zamkowej zasilając nim nowe projektowane latarnie – zgodnie z rys. nr 1.

Projektowana linia oświetleniowa jest kontynuacją istniejącego napowietrznego obwodu oświetlenia drogowego.

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

Trasę projektowanej linii kablowej oświetlenia drogowego dobrano tak, by zminimalizować i uniknąć kolizji z istniejącą podziemną i naziemną infrastrukturą techniczną oraz utwardzoną nawierzchnią drogi gminnej.

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

Przy wprowadzeniu ee kabla oświetleniowego nn do projektowanych słupów oświetleniowych oraz na istniejąca konstrukcję wsporczą pozostawić zapas kabla w postaci pętli kablowej.

Na istniejącym słupie rozkracznym linii napowietrznej nn projektowany kabel oświetleniowy ułożyć w rurze osłonowej grubościennej typu BE 50 prod. Arot do wysokości min. $h = 2,5$ m nad poziom terenu chroniącej przed uszkodzeniami mechanicznymi.

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

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

4.2.3. Osprzęt i oprawy oświetlenia drogowego.

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

Projekt przewiduje montaż słupów stalowych ocynkowanych, jednoelementowych, profilowanych /stożek/ o przekroju kołowym wysokości $h = 8$ m o jednakowej wysokości przeznaczonych do osadzenia na fundamencie prefabrykownym B-120.

Na terenie objętym opracowaniem zaprojektowano słupy typu **ZETA 8/1/1,5/5°** produkcji Elmonter o wysokości $h = 8$ m z wysięgnikami łukowymi.

Pokrywa wnętrza słupowej winna licować ze słupem tworząc jednolitą gładką powierzchnię. Słupy oświetlenia drogowego bez wysięgników posadzić w odległości min. 0,5 m od istniejącej infrastruktury technicznej (np. ee linii kablowej nn, sieci wodociągowej, telekomunikacyjnej, kanalizacyjnej, gazowej itp.), chyba, że w tej odległości przebiega inna sieć infrastruktury technicznej (niezinwentaryzowana), która uniemożliwia posadowienie słupa oświetlenia drogowego w podanej odległości. Wówczas należy uwzględnić taką sytuację i podjąć działania mające na celu uniknięcie kolizji.

Miejsce ustawienia słupów wytyczyć geodezyjnie.

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

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

Wykopy pod latarnie wykonać ręcznie /gdzie występują w sąsiedztwie inne sieci/ i mechanicznie, a następnie - w tak przygotowanych otworach - umieścić przygotowane fundamenty prefabrykowane, do których wprowadzić linię kablową YAKXS 4×25 mm² oświetlenia drogowego.

Na projektowanych słupach osadzonych na fundamentach wkopanych w ziemię montować oprawy oświetlenia drogowego produkcji Arealamp sp. z o. o. typu **OU-05** z kloszem ze szkła, o szczelności IP 66 (pyłoszczelna, strugoodporna), II klasy ochronności, IK 08 (wandaloodporna), wykonane z aluminium.

Do zasilania oprawy oświetlenia drogowego stosować przewody kablówkowe typu YDY $2 \times 2,5$ mm²/750 V.

W oprawach oświetlenia drogowego montować źródła światła typu HST (wysokoprężne wyładowcze lampy sodowe) o mocy **70 W** produkcji Philips Master SON-T Plus. Zabezpieczenie oprawy – min. 4 A usytuowane we wnęce słupa w izolowanym złączu kablowym typu IZK.

Wariantowo - po uzgodnieniu z Inwestorem - można również stosować oprawy oświetlenia drogowego wykonane także z aluminium, które charakteryzują się równoważnymi parametrami technicznymi i wizualnymi.

W projektowanych latarniach należy wykonać połączenia ochronne od słupów do złącz żył ochronno-neutralnych PEN kabli zasilających. Połączenia te wykonać przewodem miedzianym o przekroju min. 16 mm^2 , np. LgYžo 16 mm^2 .

Latarnie oznaczyć zgodnie z wymaganiami właściciela sieci oświetleniowej, w sposób widoczny od strony drogi.

4.2.4. Sterowanie oświetleniem drogowym.

Do sterowania projektowanym oświetleniem drogowym należy wykorzystać istniejący sterownik oświetlenia (programator astronomiczny) umieszczony w szafce oświetleniowej SO zasilanej ze stacji transformatorowej SN/nn 22892. Z szafki SO usytuowanej na stacji transformatorowej 22892 zasilane jest aktualnie istniejące oświetlenie drogowe.

4.2.5. Ochrona od porażen prądem elektrycznym.

Jako system **ochrony przed dotykiem bezpośrednim** /ochrona podstawowa/ przyjęto izolację roboczą, która musi być wytrzymała długotrwale na obciążenia mechaniczne, wpływy chemiczne, elektryczne i termiczne. Natomiast jako **ochronę przed dotykiem pośrednim** /ochrona dodatkowa/ przyjęto samoczynne, szybkie wyłączenie zasilania przy zwarciu części będącej pod napięciem fazowym z dostępną częścią przewodzącą. Sieć ee nn energetyki zawodowej Energa-Operator S.A. oraz sieć oświetleniowa pracuje w układzie sieciowym TN-C /występuje tylko przewód PEN/. System ochrony przeciwporażeniowej wykonać zgodnie z normą N SEP-E-001.

4.2.6. Układanie kabli elektroenergetycznych oświetleniowych nn 0,4 kV w ziemi.

Szczegółowe zasady dotyczące projektowania, budowy i przebudowy linii kablowych wykonanych kablami ee i sygnalizacyjnymi określa PN- 76/E-05125 i N SEP-E-004. Kable, osprzęt i materiały pomocnicze stosowane do budowy linii kablowych powinny odpowiadać normom.

Kable należy układać na dnie wykopu, jeśli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kable należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Nie układać kabli na dnie wykopu kamienistego lub w ziemi, która mogłaby uszkodzić kabel.

Na tak ułożone kable nasypać co najmniej 10 cm warstwę piasku oraz warstwę gruntu rodzimego o grubości co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze niebieskim - w przypadku kabli ee o napięciu znamionowym do 1 kV. Szerokość folii powinna być nie mniejsza niż 25 cm. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm.

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

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

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

Przejście pod utwardzonym wjazdem na posesję o nawierzchni utwardzonej oraz w okolicy ewentualnych innych przeszkód terenowych wykonać metodą **przecisku**.

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

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

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

Promień zgięcia kabli powinien być możliwie duży, nie mniejszy niż 15 - krotna zewnętrzna średnica kabla - w przypadku kabli wielożyłowych skręcanych z kabli jednożyłowych o liczbie żył nie przekraczającej 4 (np. YAKXS 4 x 25 mm²).

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

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

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

Zapas kabla (ok. 1,5 m) pozostawić także przy wprowadzeniu kabla do słupa oświetlenia drogowego.

Przy układaniu kabli wzdłuż dróg należy zachować następujące odległości kabla:

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

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

4.2.6.1. Odległości między kablami ułożonymi w ziemi i innymi urządzeniami podziemnymi.

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

Odległości między kablami ułożonymi w ziemi przy skrzyżowaniach i zbliżeniach :

Lp.	Skrzyżowanie lub zbliżenie	Najmniejsza Dopuszczalna Odległość, cm	
		Pionowa przy skrzyżowaniu	Pozioma przy zbliżeniu
1.	Kabli ee na napięcie znamionowe sieci do 1 kV z kablami tego samego rodzaju lub sygnalizacyjnymi	25	10
2.	Kabli sygnalizacyjnych i kabli przeznaczonych do zasilania urządzeń oświetleniowych z kablami tego samego rodzaju	25	Mogą stykać się
3.	Kabli ee na napięcie znamionowe sieci do 1 kV z kablami ee na napięcie znamionowe sieci wyższe niż 1 kV	50	10

4.	Kabli ee na napięcie znamionowe sieci wyższe niż 10 kV z kablami tego samego rodzaju	50	25
5.	Kabli ee z kablami telekomunikacyjnymi	50	50
6.	Kabli różnych użytkowników	50	50
7.	Kabli z mufami sąsiednich kabli		25

Odległości kabli ułożonych w ziemi od innych urządzeń podziemnych :

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

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

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

4.2.6.2. Skrzyżowania i zbliżenia kabli między sobą i innymi urządzeniami podziemnymi.

Linie kablowe wyższego napięcia zakopać głębiej niż linie kablowe niższego napięcia. Zaleca się krzyżować kable z drogami, ulicami, innymi kablami i urządzeniami podziemnymi pod kątem zbliżonym do 90°.

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

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

Średnica rury uzależniona jest od wartości napięcia znamionowego kabla.

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

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

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

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

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

4.3. Uwagi końcowe.

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

Projekt jest zgodny z § 109 ust. 4,5 i 6 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 1999 r. a oświetlona droga spełnia wymagania oświetleniowe dla przyjętej klasy oświetleniowej – zgodnie z wymaganiami Inwestora.

Słupy oświetleniowe nie powodują zagrożenia ruchu i nie ograniczają widoczności. Odległość lica słupa oświetleniowego nie będzie mniejsza niż 1 m od istniejącej krawędzi jezdni drogi powiatowej.

Długość projektowanej kablowej linii oświetleniowej:

- m. Ołobok, ul. Zamkowa → $l = 77 \text{ m}$ (96 m)

Teren, na którym projektowane jest oświetlenie drogowe nie jest wpisany do rejestru zabytków. Inwestycja nie jest objęta ochroną konserwatorską, dlatego nie wymaga uzgodnienia z Wielkopolskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Jednakże każdy przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest on zabytkiem archeologicznym, odnaleziony w trakcie budowy należy zabezpieczyć i oznakować oraz bezzwłocznie powiadomić Wielkopolski Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków - Delegatura w Kaliszu.

Projektowane oświetlenie drogowe nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Inwestycja zostanie zlokalizowana na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina rzeki Proсны”, nie należy zakłócać i zmieniać kierunku odpływu znajdującej się na gruncie wody opadowej.

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

Kategoria geotechniczna obiektu - pierwsza.

W obrębie planowanej inwestycji nie jest wymagana wycinka drzew.

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) art. 5 ust. 1 oraz na podstawie norm PN-76/E i N SEP-E-004 należy stwierdzić **że obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza działki, na których zlokalizowana jest projektowana inwestycja.**

– KONIEC –

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

1. Ogólne dane elektryczne:

- * słupowa stacja transformatorowa SN/nn nr 22892 w m. Ołobok, ul. Zamkowa
- * układ pracy sieci ee nn Energa-Operator S.A. → TN-C,
- * układ pracy sieci oświetleniowej → TN-C,
- * napięcie sieci zasilającej nn - 1 faz. ~230 V, f = 50 Hz,
- * napięcie zasilające instalację oświetleniową - 1 faz. ~230 V, f = 50 Hz,
- * moc przyłączeniowa projektowanej instalacji oświetleniowej – droga powiatowa
→ P = 0,2 kW,
- * linia kablowa oświetlenia drogowego → YAKXS 4 x 25 mm².

2. Bilans mocy:

Ogółem moc zainstalowana projektowanego oświetlenia drogowego – droga gminna:

- łącznie dla 3 opraw przyjęto ~ 0,2 kW

Całkowita moc zainstalowana rozpatrywanego obwodu oświetlenia drogowego:

$$P_i = \sim \max 0,6 \text{ kW (istn.)} + 0,2 \text{ kW (proj.)} = 0,8 \text{ kW}$$

współczynnik jednoczesności przyjęto $k_j = 1$

Moc szczytowa oświetlenia drogowego obwodu objętego opracowaniem:

$$P_s = P_i \times k_j$$

$$P_s = 0,8 \text{ kW} \times 1 = 0,8 \text{ kW}$$

$$P_s = 0,8 \text{ kW}$$

3. Dobór zabezpieczeń:

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

Przyjęto, że obwód oświetlenia drogowego jest zabezpieczony w szafce oświetleniowej małogabarytową wkładką bezpiecznikową niskonapięciową typu D01 gL – 25 A.

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

$$I_{s \text{ obw.}} = k_r \frac{800}{230} = 1,3 \times 3,48 \text{ A} = 4,5 \text{ A}$$

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

4. Dobór linii zasilającej latarnie uliczne:

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

$$I_B < I_n < I_Z$$

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

gdzie:

I_B - prąd obliczeniowy (roboczy) obwodu
 I_n - prąd znamionowy zabezpieczenia (wkładki topikowej)
 I_Z - prąd obciążalności prądowej długotrwałej kabla,
 I_2 - prąd zadziałania zabezpieczenia

Sprawdzenie warunków doboru zabezpieczeń:

do zasilania projektowanych latarni oświetleniowych dobrano ee kabel nn typu YAKXS 4 x 25 mm² ułożony w ziemi;

dla kabla YAKXS 4 x 25 mm² $I_Z = 110$ A

- dla całego (projektowanego i istniejącego) obwodu oświetleniowego

$$4,5 \text{ A} < 25 \text{ A} < 110 \text{ A} \quad - \text{ warunek spełniony}$$

Linie zasilającą latarnie drogowe (w układzie 1-fazowym) – zabezpieczyć w szafce ośw. SO istniejącą małowobarytową wkładką bezpiecznikową topikową D01 gL o $I_n = 25$ A. dla wkładki topikowej nn typu D01 gL – 25 A prąd I_2 zadziałania wyznaczamy z zależności $I_2 = 1,75 \times I_n$, zatem

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

$$1,75 \times 25 \text{ A} < 1,45 \times 110 \text{ A}$$

$$43,8 \text{ A} < 159,5 \text{ A} \quad - \text{ warunek spełniony}$$

5. Obliczenie spadku napięcia:

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

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

Dla projektowanego obwodu oświetleniowego – ul. Zamkowa:

- spadek napięcia od proj. latarni nr 2 do miejsca przyłączenia (latarnia na dz. 499 na posesji nr 2) $l = 96$ m

kabel YAKXS 4 x 25 mm² - obw. 1-fazowy

$$\Delta U = \frac{200 \times P \times l}{\gamma \times S \times U^2} = \frac{200 \times 200 \times 96}{35 \times 25 \times 230 \times 230} = \sim 0,08 \%$$

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

6. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej:

Sprawdzenie warunku samoczynnego szybkiego wyłączenia zasilania dla projektowanego obwodu oświetlenia drogowego – ul. Zamkowa:

transformator $S_n =$ przyjęto 160 kVA - stacja nr 22892

linia napowietrzna zasilająca latarnie oświetleniowe /istn./ AL 1 x 25 mm²
- długość $l = 250$ m

linia kablowa zasilająca latarnie oświetleniowe /proj./ YAKXS 4 x 25 mm²
- długość $l = 96$ m

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

$$R_p = 0,0200 + (2 \times 1,174 \times 0,250) + (2 \times 1,220 \times 0,096) = 0,8412 \Omega$$

$$X_p = 0,0400 + (2 \times 0,335 \times 0,250) + (2 \times 0,088 \times 0,096) = 0,2244 \Omega$$

$$Z_p = \sqrt{0,8412^2 + 0,2244^2} = 0,8706 \Omega$$

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

dla małogabarytowej wkładki bezpiecznikowej topikowej typu D01 gL – 25 A zainstalowanej w szafce SO prąd I_a powodujący zadziałanie topika w czasie nie dłuższym niż $t = 5$ s wynosi 110,5 A

zatem dla wkładki topikowej typu D01 gL – 25 A o prądzie znamionowym $I_n = 25$ A oraz dla $U = 230$ V i dla $t < 5$ s prąd $I_a = 110,5$ A

$$I_a = 110,5 \text{ A} < I_{zw}$$

Prąd zwarciowy wynosi:

$$I_{zw} = 0,8 \frac{U_f}{Z_p} = 211,3 \text{ A}$$

Warunek samoczynnego szybkiego odłączenia zasilania:

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

$$0,8706 \times 110,5 < 230 \text{ V}$$

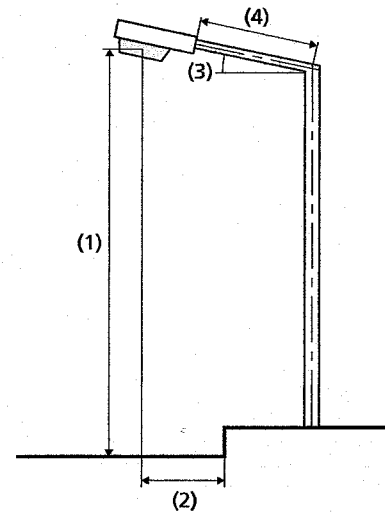
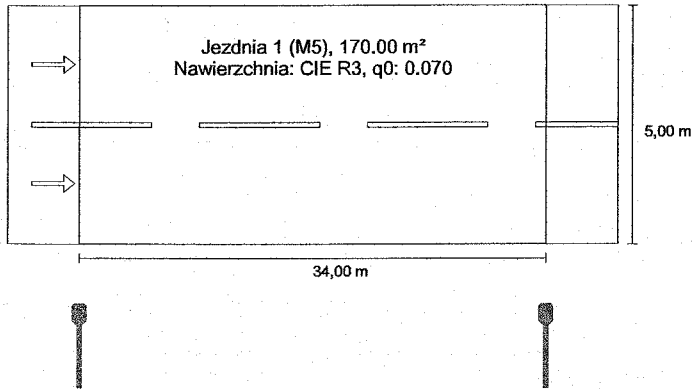
$$96,2 \text{ V} < 230 \text{ V}$$

zatem warunek wyłączalności samoczynnej linii jest spełniony, przekroje kabli właściwe, ochrona przeciwporażeniowa skuteczna.

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

Ołobok ul.Zamkowa gm.Sieroszowice do EN 13201:2015

Arealamp OU-05-70W OU-05-70W



Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	EIR ≥ 0.30	TI [%] * 13
✓ 0.50	✓ 0.48	✓ 0.61	✓ 0.59	

* instruktywnie, poza oceną

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.058 W/lxm ²
Gęstość zużycia energii	2.0 kWh/m ² rok
Rozmieszczenie: OU-05-70W (336.0 kWh/rok)	

Lampa: 1x0 - 84.00 W

Strumień świetlny (oprawa): 5564.77 lm

Strumień świetlny (lampa): 6600.00 lm

Godziny pracy

4000 h: 100.0 %, 84.0 W

W/km: 2436.0

Rozmieszczenie: z jednej strony na dole

Odstęp słupa: 34.000 m

Nachylenie wysięgnika (3): 10.0°

Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wysokość punktu świetlnego (1): 8.000 m

Nawis punktu świetlnego (2): -1.500 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 411 cd/klm

przy 80°: 164 cd/klm

przy 90°: 18.4 cd/klm

Klasa natężenia oświetlenia: G*1

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

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.1

INFORMACJA dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

STAROSTWO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
WYDZIAŁ ROZWOJU POWIATU
Biuro Referat Architektury i Budownictwa
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16
63-400 Ostrów Wielkopolski

I. STRONA TYTUŁOWA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Rozbudowa sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego
w m. Ołobok, ul. Zamkowa gm. Sieroszewice**
- dz. 508; 499
obr. 0006 Ołobok

2. Nazwa inwestora i jego adres:

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

3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:

mgr inż. Andrzej Adamski
BUDMAR s. c.
Mariola Adamska Andrzej Adamski
ul. Śniadeckich 12A
64-100 Leszno

II. CZEŚĆ OPISOWA

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

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

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- sieć elektroenergetyczna, wodociągowa, telekomunikacyjna, kanalizacyjna
- droga

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

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

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

PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH

Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie ratowania osób porażonych prądem elektrycznym.

Prace przy urządzeniach elektrycznych wykonywać **po wyłączeniu spod napięcia** zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych;

ROBOTY ZIEMNE

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

Wykopy w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach należy zabezpieczyć przed przypadkowym wпадnięciem osób postronnych.

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

Bęben z kablami należy ustawić na stojakach kablowych na gruncie twardym i równym. Oś bębna wypoziomować. Hamowanie obrotów bębna za pomocą deski metodą dźwigni.

BEZPIECZEŃSTWA PRACY PRZY STOSOWANIU SPRZĘTU CIĘŻKIEGO

Dźwigi samojezdne

Zabrania się przebywania osobom podczas pracy dźwigu w zasięgu działania jego ramienia.

Kierownik budowy ma obowiązek zapewnić operatorowi bezpieczne warunki pracy.

Operator ma prawo odmówić wykonania polecenia, jeżeli nie może wykonać pracy w sposób zapewniający jemu i osobom zatrudnionym lub postronnym pełnego bezpieczeństwa.

Koparki

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

Koparkę może obsługiwać jedynie pracownik posiadający odpowiednie uprawnienia.

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

PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY PRACACH NA WYSOKOŚCIACH

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

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

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

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

Na terenie wokół rusztowania należy określić i oznakować strefy niebezpieczeństwa o promieniu nie mniejszym niż 10% wysokości, z której mogą spadać materiały, lecz nie

mniejszym niż 6 m. Pomosty drewniane rusztowań powinny mieć szerokość nie mniejszą niż 1 m i powinny być wykonane z desek o grubości co najmniej 0,05 m. Odstępy między deskami pomostu nie powinny być większe niż 0,01 m. Rusztowanie powinno mieć dwie podpory zamocowane do pomostu. Na wysokości powyżej 1m pomost powinien być wyposażony w barierę o wysokości 1,1 m, przy czym deska na dole bariery powinna mieć szerokość 0,15 m.

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

UWAGI:

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

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

SŁUGI GEODEZYJNE
 Marcin Schneider
 507 Kobyla Góra, Marcinki 28
 tel. 664 698 561
 6222621148 REGON 368302960

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA OSTROWSKI
 (Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny)
 P.3017.2018.2069.5
 (Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)
 13 CZE. 2018
 (Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

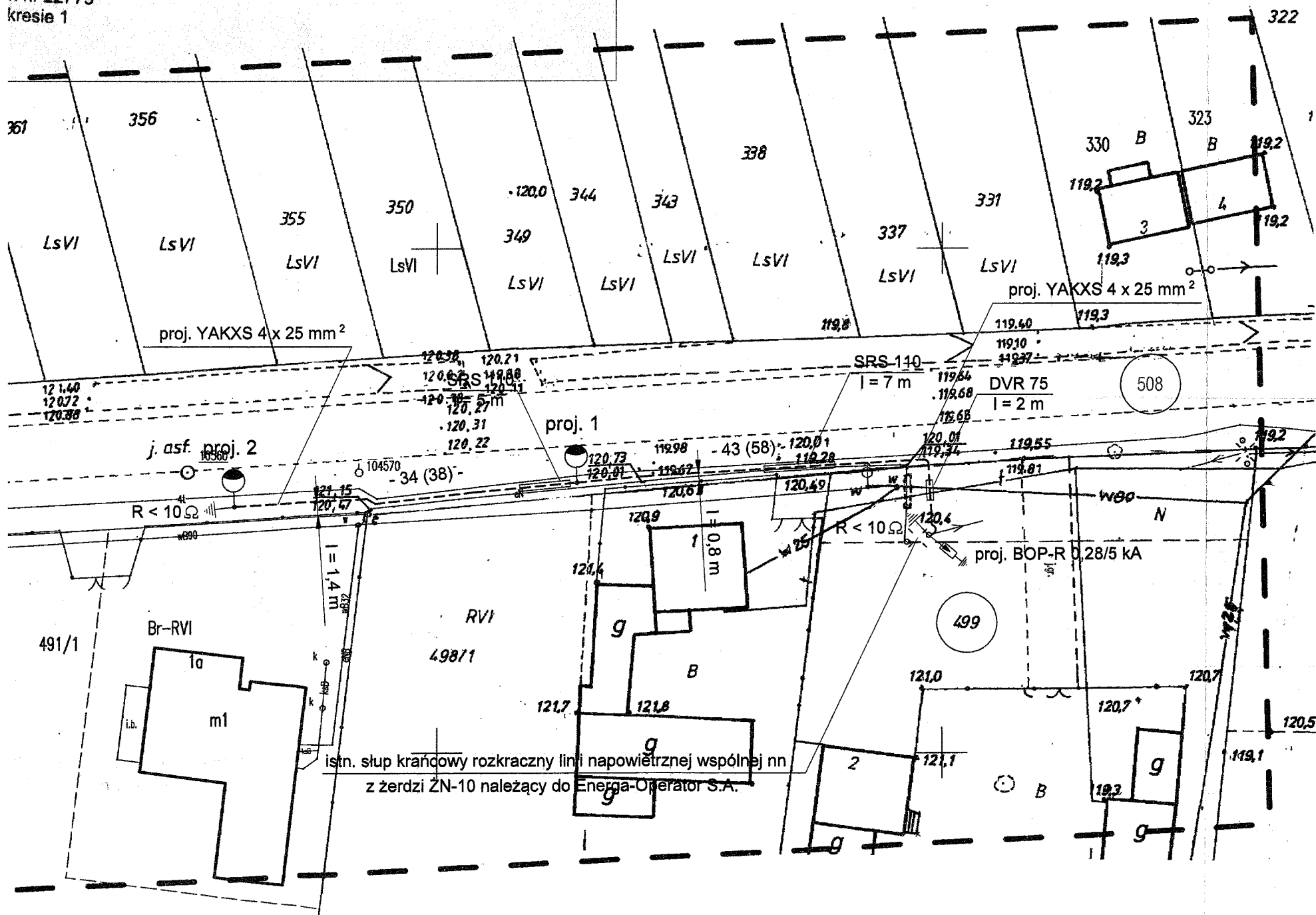
Wz. Kierownika
 Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej
Krzysztof Kaczmarek
 Instruktor Samodzielny w Wydziale Geodezji

STAROSTWO POWIATOWE
 w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
 WYDZIAŁ ROZWOJU POWIATU
 Referat Architektury i Budownictwa
 stanowi załącznik do zgłoszenia
 z dnia 22.11.2018
 Nr DPA 6743.4.123.2018

Z up. STAROSTY
Maciej Gajewski
 p.o. Kierownika Referatu
 Architektury i Budownictwa

ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM
Adm

DETA
 Schneider
 v. nr 22779
 kresie 1









Oświetlenie drogi
 Ołobok, ul. Zamkowa - dz. 508; 499
 obr. 0006 Ołobok gm. Sierszewice

BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	ROZBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		
ADRES	Ołobok, ul. Zamkowa - dz. 508; 499 obr. 0006 Ołobok	DATA	06.2018
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A	SKALA	1 : 500
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/84/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis <i>Adm</i>
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu - przebieg trasy kab. linii oświetleniowej		RYS. NR 1.

UWAGI :

1. Przy przejściach linii kablowej oświetlenia drogowego np. przez drogę, wjazd do posesji i inne podziemne sieci infrastruktury technicznej oraz w pobliżu drzew i krzewów kabel ee układać rurach osłonowych np. firmy Arot typu SRS 110 i DVR 75.
2. Projektowaną linię kablową oświetleniową wykonać kablem ee nn typu YAKXS 4 x 25 mm².
3. Najmniejsza dopuszczalna odl. kabla linii oświetleniowej nn od kabli różnych użytkowników oraz rurociągów wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych itd. - zgodnie z opisem. W przypadku rozbudowanej podziemnej infrastruktury technicznej i możliwości w terenie dopuszcza się zmniejszenie tej odległości pod warunkiem stosowania na kablu linii oświetleniowej rur osłonowych o średnicy $\varnothing 75$.
4. Głębokość ułożenia linii kablowej oświetleniowej:
 - pod chodnikiem - min. 50 cm,
 - w terenie otwartym - min. 70 cm,
 - przy przejściach przez drogi, jezdnie - min. 100 cm,
 W przypadku wystąpienia kolizji z podziemną infrastrukturą techniczną dopuszcza się zmianę powyższych odległości.
5. Zastosować oprawy sodowe oświetlenia drogowego wykonane z odlewu aluminiowego montowane na słupach aluminiowych z wysięgnikami - zgodnie z opisem.
6. Projektowane aluminiowe jednoelementowe słupy oświetleniowe o przekroju kołowym zbieżnym (stożek) z wysięgnikami łukowymi osadzić na fundamencie prefabrykowanym.

OZNACZENIA :

-  - proj. przebieg trasy kabla linii oświetleniowej nn
-  - proj. słup oświetlenia drogowego z oprawą oświetleniową
-  - proj. rury osłonowe typu Arot DVR 75 i/lub SRS 110 o długościach odpowiednio, jak na rysunku
-  - proj. uziom latarni drogowej
-  - proj. ograniczniki przepięć nn
-  - numery działek objętych opracowaniem

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GGO.6640.1295.2018	
Województwo	wielkopolskie	
Powiat	ostrowski	
Gmina	Sieroszewice	
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator nazwa	301707_2 Sieroszewice
Obręb ewidencyjny	Identyfikator nazwa	0006 Ołobok
Nr działki	wg. zakresu	
Skala mapy		1:500
Godło mapy		6.160.21.13.3.3
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	„2000” - 18
	Układu wysokości	Kronsztad
Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji		-----
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Nie sprawdzano
Data opracowania mapy		04-05-2018
...USŁUGI GEODEZYJNE MARCIN SCHNEIDER... nazwa/ imię i nazwisko wykonawcy	 podpis osoby reprezentującej wykonawcę
.....MARCIN SCHNEIDER..... imię i nazwisko geodety uprawnionego, który opracował mapę	22779..... nr uprawnień i podpis geodety

USŁUGI GEODEZYJNE
 Marcin Schneider
 63-507 Kobyła Góra, Marcinki 28
 tel. 664 698 561
 NIP 6222821148 REGON 368302960

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawarto w operacie technicznym wpisanym do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

STAROSTA OSTROWSKI

(Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny)

P.3017.2018.2069

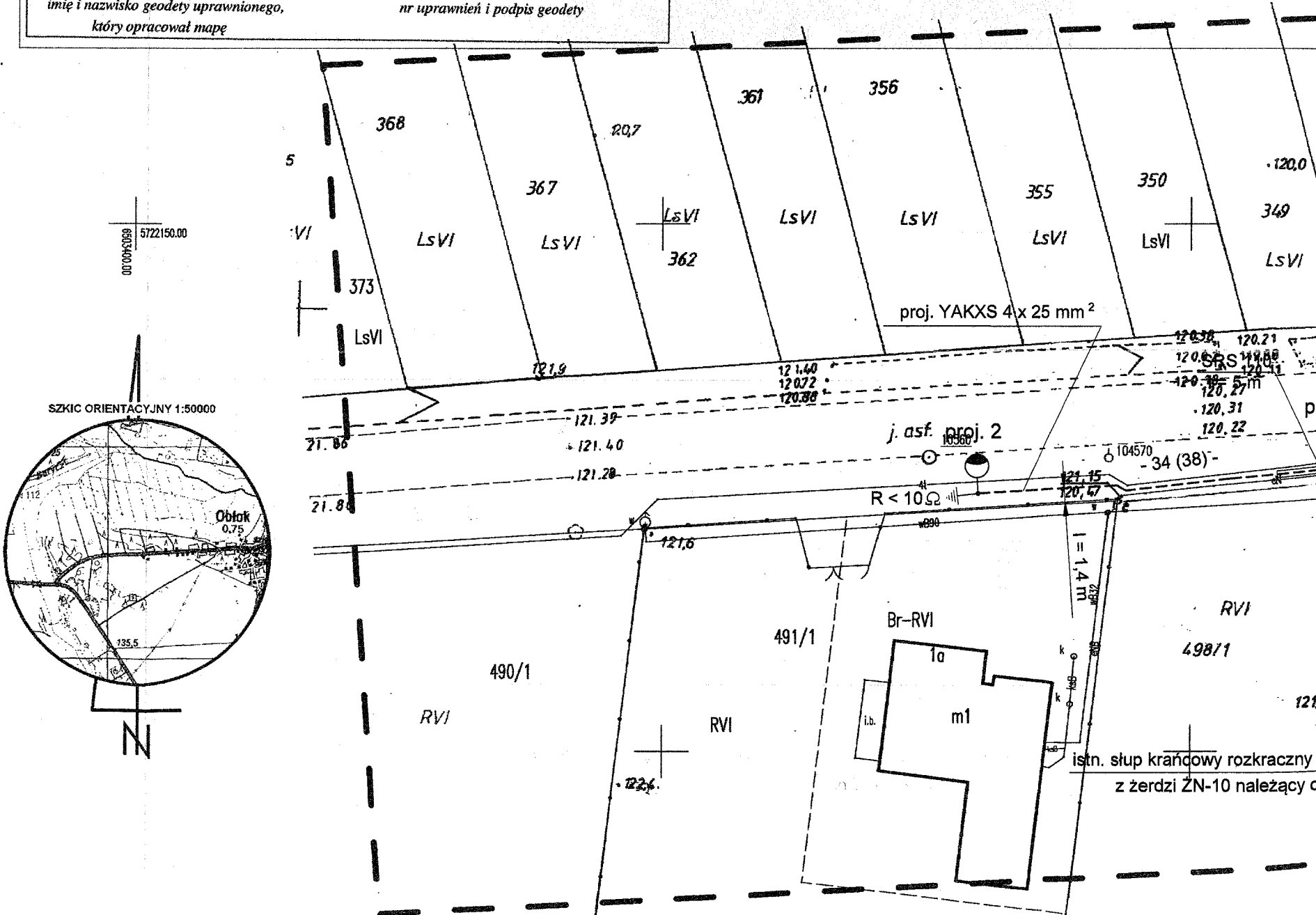
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)

13 CZE. 2018

(Data wpisania do ewidencji państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego)

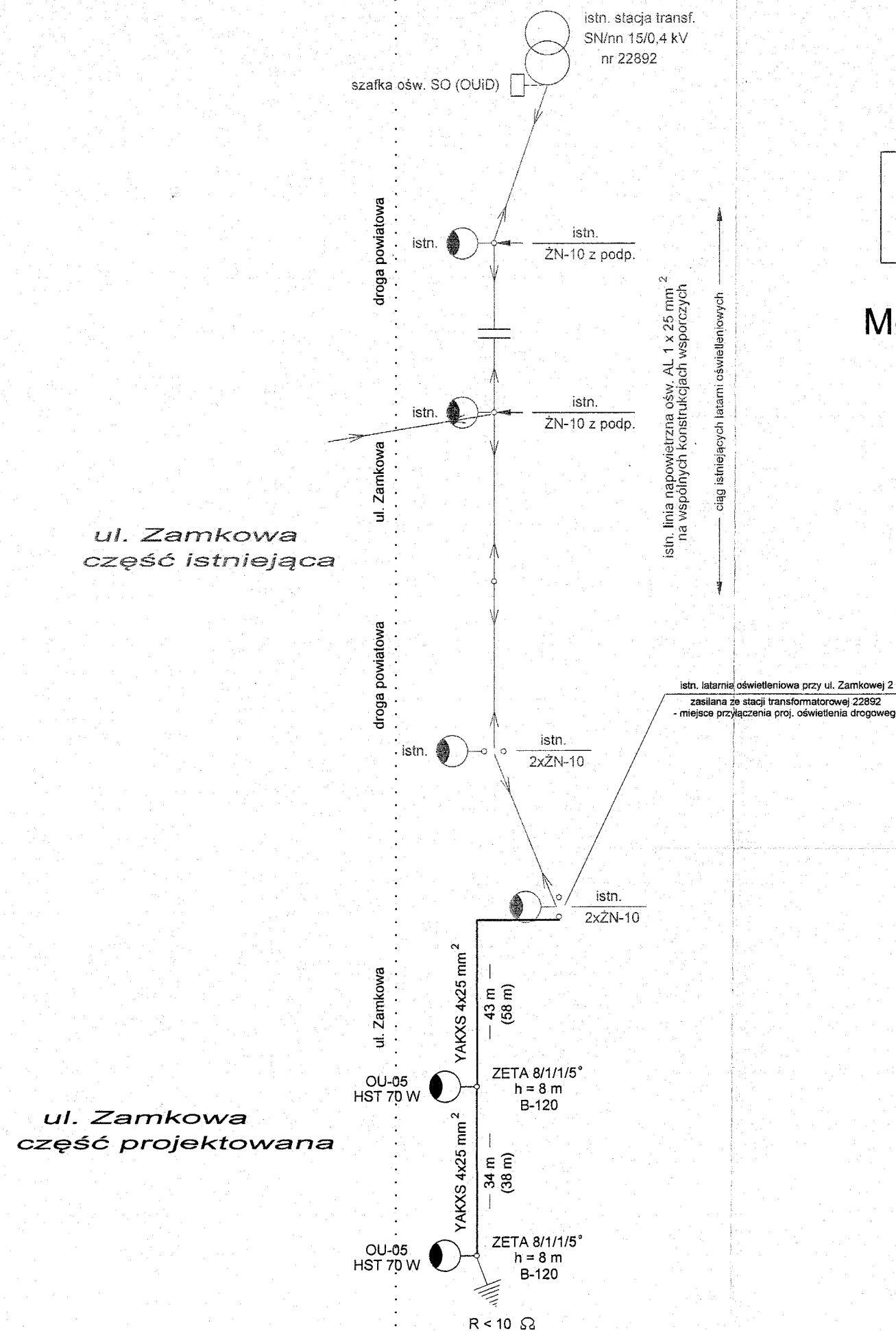
Wz. Krolowicka
 Powiatowe Ośrodko Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
 Krystian Kaczmarek

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



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

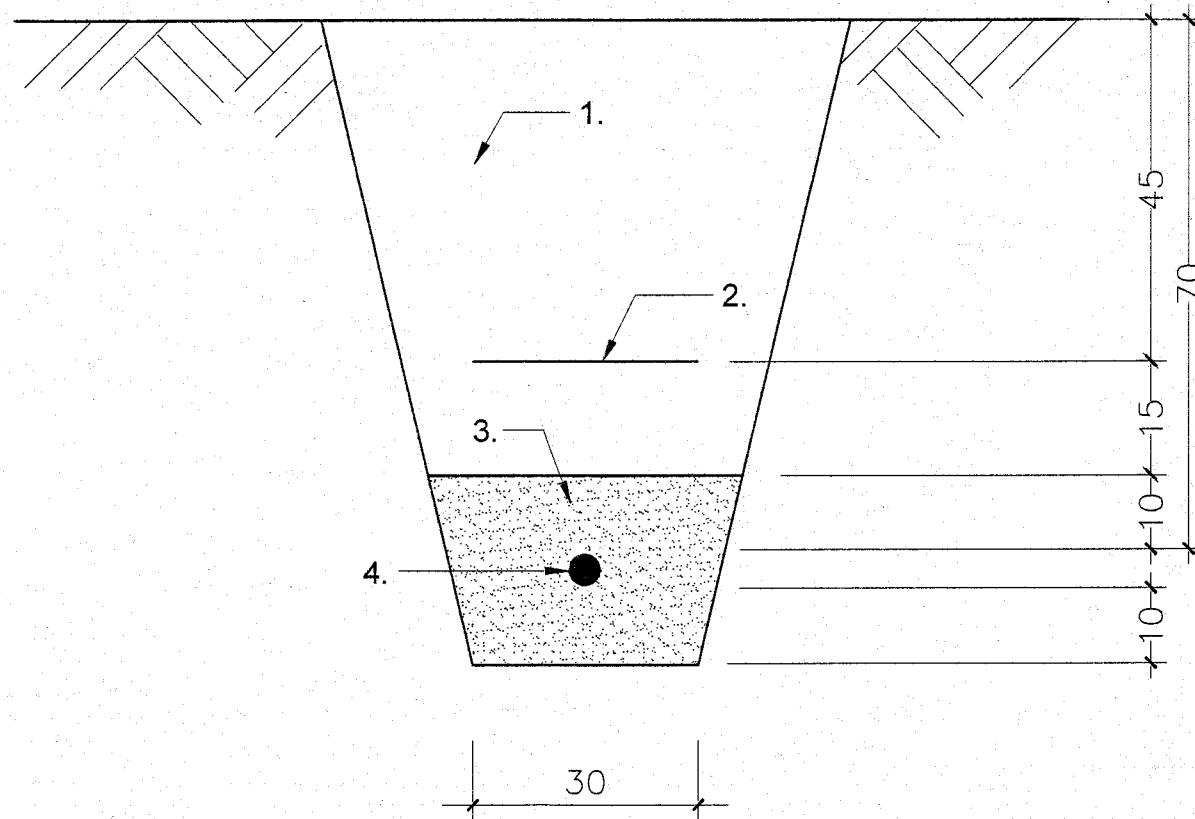
Moc przyłączeniowa proj. ośw. $P = 0,2 \text{ kW}$
- w ukł. 1-fazowym



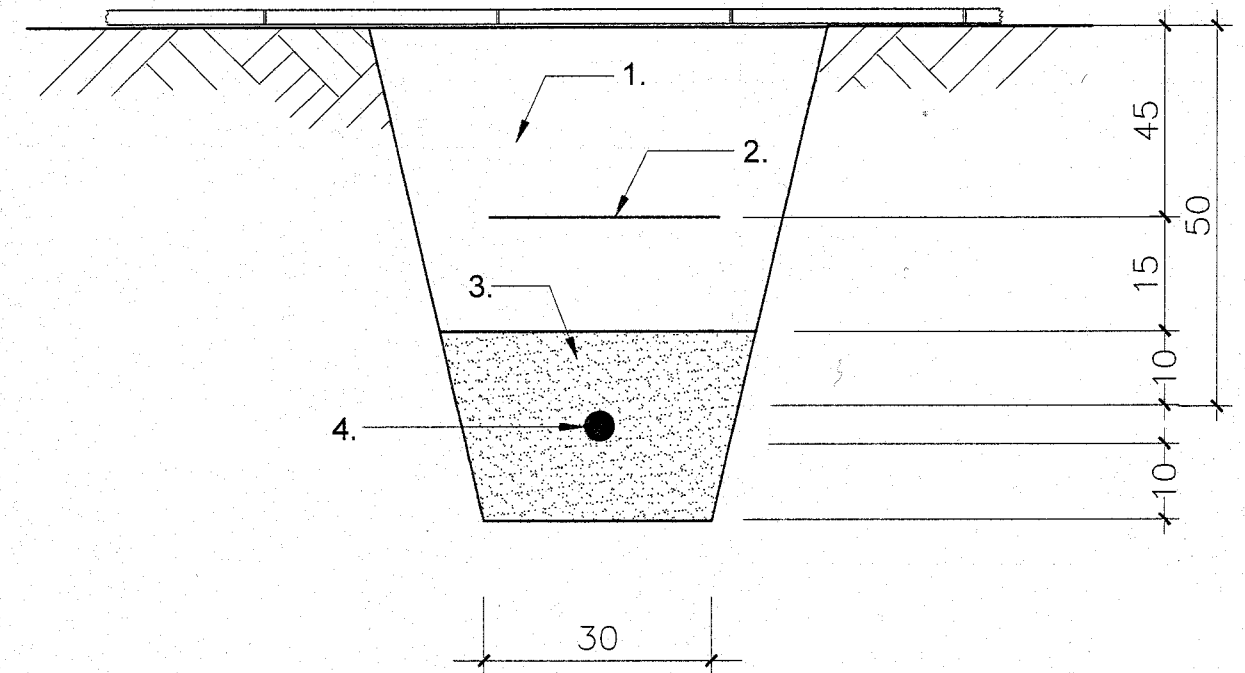
BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	ROZBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		
ADRES	Ołobok, ul. Zamkowa - dz. 508; 499 obr. 0006 Ołobok	DATA	06.2018
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A	SKALA	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis <i>Adamski</i>
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis <i>Balcerek</i>
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat zasilania kabł. linii oświetleniowej		RYS. NR 2.

Przekrój rowu kablowego

Ułożenie kabla ee nn oświetlenia
drogowego w gruncie bez nawierzchni



Ułożenie kabla ee nn oświetlenia
drogowego w gruncie pod chodnikiem



Legenda:

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

BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	ROZBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		
ADRES	Ołobok, ul. Zamkowa - dz. 508; 499 obr. 0006 Ołobok	DATA	06.2018
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A	SKALA	1 : 10
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis <i>Adamski</i>
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Przekrój rowu kablowego		RYS. NR 3.

ablowego

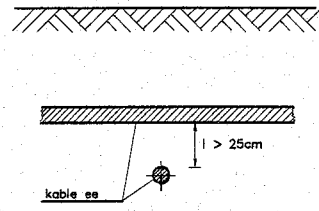
Chleb
drożdżowy

POWIATOWE
SPECYJALNE
URZĘDZENIE
WYKONAWCZE

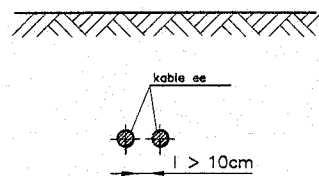
WYDZIAŁ
MIASTO
URZĘDZENIE
WYKONAWCZE

Zbliżenia i skrzyżowania kabli i innych urządzeń podziemnych

1. Kable ee na napięcie znamionowe sieci do 1 kV
a) skrzyżowanie

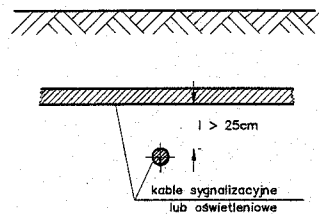


b) zbliżenie

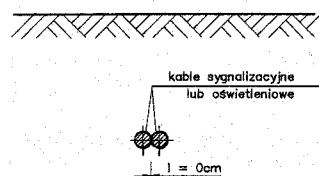


2. Kable sygnalizacyjne i kable przeznaczone do zasilania urządzeń oświetleniowych

a) skrzyżowanie

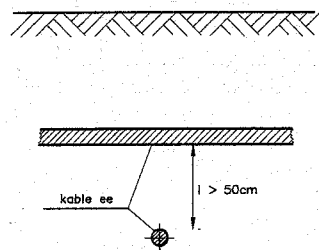


b) zbliżenie

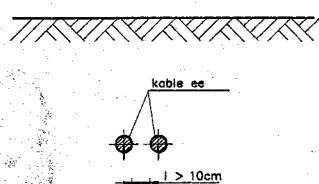


3. Kable ee na napięcie znamionowe sieci do 1 kV z kablami ee na napięcie sieci wyższe niż 1 kV

a) skrzyżowanie

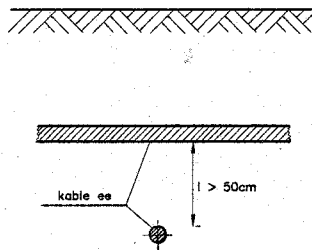


b) zbliżenie

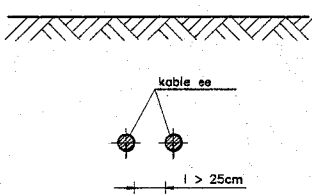


4. Kable ee na napięcie znamionowe sieci wyższe niż 10 kV z kablami tego samego rodzaju

a) skrzyżowanie

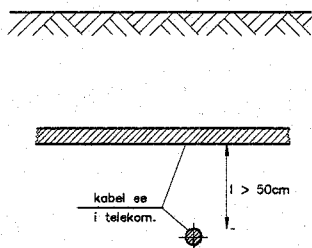


b) zbliżenie

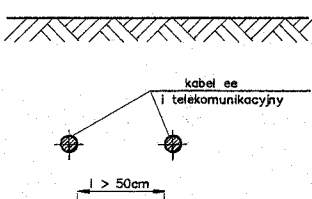


5. Kable ee z kablami telekomunikacyjnymi

a) skrzyżowanie

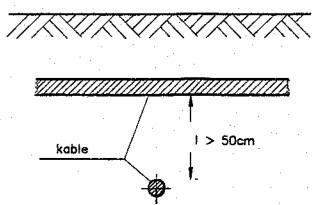


b) zbliżenie

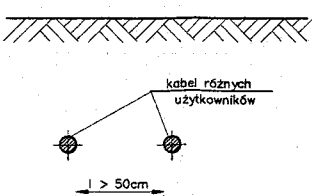


6. Kable różnych użytkowników

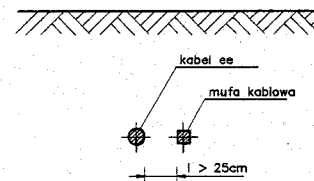
a) skrzyżowanie



b) zbliżenie

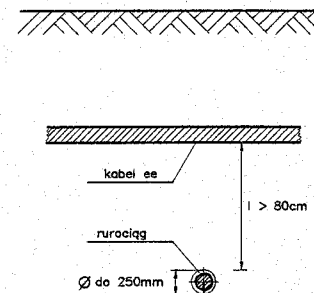


7. Kable z mufami sąsiednich kabli - zbliżenie

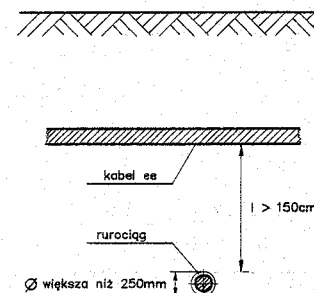


8. Kabel z rurociągami wodociagowymi, ściekowymi, cieplnymi, gazowymi z gazami niepalnymi i rurociągi z gazami palnymi o ciśn. do 0,5 at, z cieczami palnymi i gazami palnymi o ciśn. wyższym niż 0,5 at i nie przekraczającym 4 at.

a) skrzyżowanie



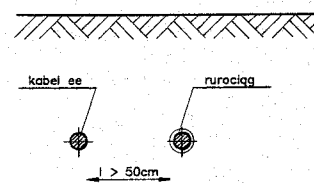
* dopuszcza się zmniejszenie odległości do 50 cm pod warunkiem zastosowania osłony z rury stalowej



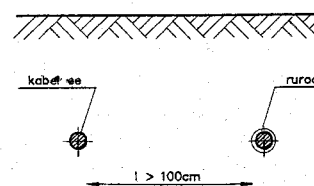
* dopuszcza się zmniejszenie odległości do 80 cm pod warunkiem zastosowania osłony z rury stalowej

b) zbliżenie

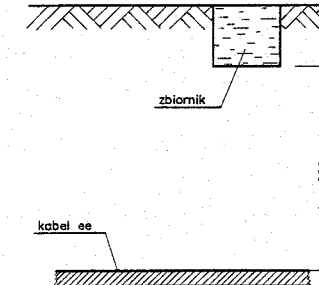
- z rurociągami wodociagowymi, ściekowymi, cieplnymi, gazowymi z gazami niepalnymi i rurociągi z gazami palnymi o ciśn. do 0,5 at



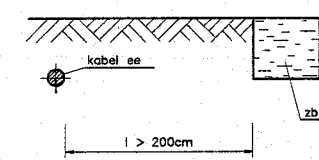
- z rurociągami z cieczami palnymi i gazami palnymi o ciśn. wyższym niż 0,5 at i nie przekraczającym ciśn. 4 at



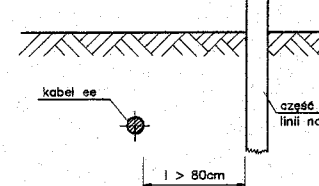
9. Kabel ze zbiornikami z płynami palnymi a) skrzyżowanie



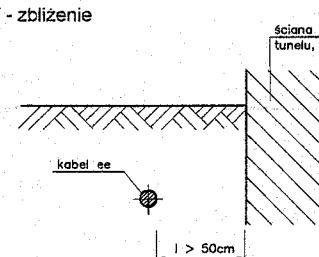
b) zbliżenie



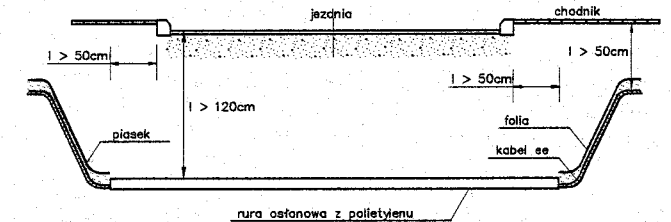
10. Kabel z częściami podziemnymi linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążka) - zbliżenie



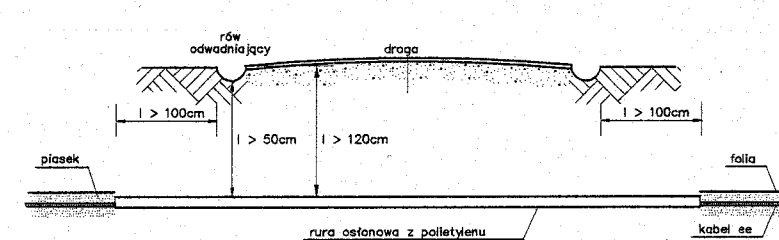
11. Kabel ze ścianą budynku i innych budowli np. tunelu, kanału - zbliżenie



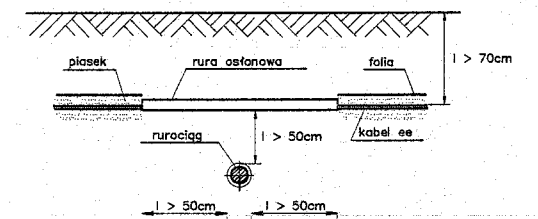
12. Skrzyżowanie kabla z ulicą



13. Skrzyżowanie kabla z drogą kołową



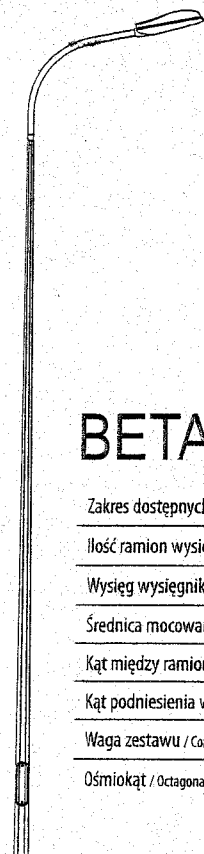
14. Skrzyżowanie kabla z rurociągiem wodociagowym, ściekowym, cieplnym, gazowym



BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	ROZBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		DATA
ADRES	Ołobok, ul. Zamkowa - dz. 508; 499 obr. 0006 Ołobok		06.2018
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A		SKALA
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis <i>Adamski</i>
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Zbliżenia i skrzyżowania		RYS. NR 4.

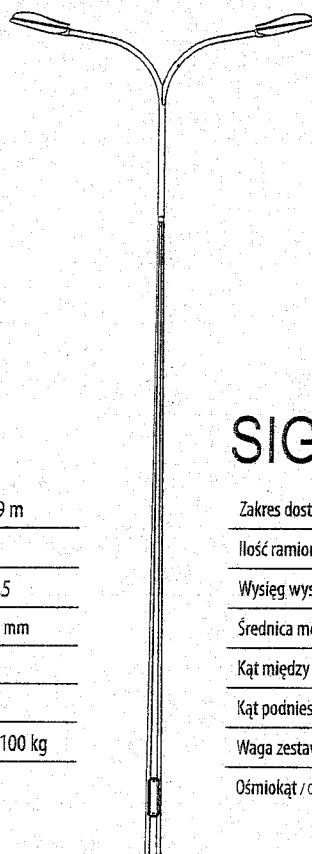
Słupy z wysięgnikiem

Lighting poles with bracket



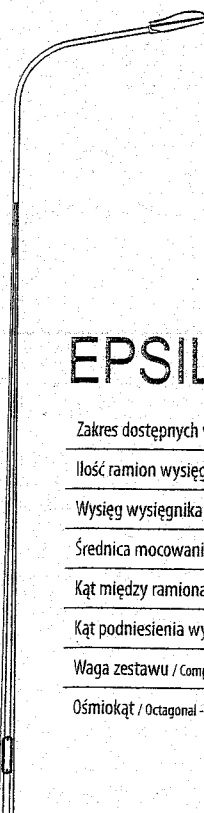
BETA 5÷9 m

Zakres dostępnych wysokości / The range of available height	5 ÷ 9 m
Ilość ramion wysięgnika / Number of bracket arms	1÷2
Wysięg wysięgnika / Outreach of bracket	1÷1,5
Średnica mocowania oprawy / Diameter of mounting fixtures	Ø 60 mm
Kąt między ramionami / The angle between the arms	180°
Kąt podniesienia wysięgnika / The angle of extension arm raising	10°
Waga zestawu / Complete weight	56 ÷ 100 kg
Ośmiokąt / Octagonal - conical	○



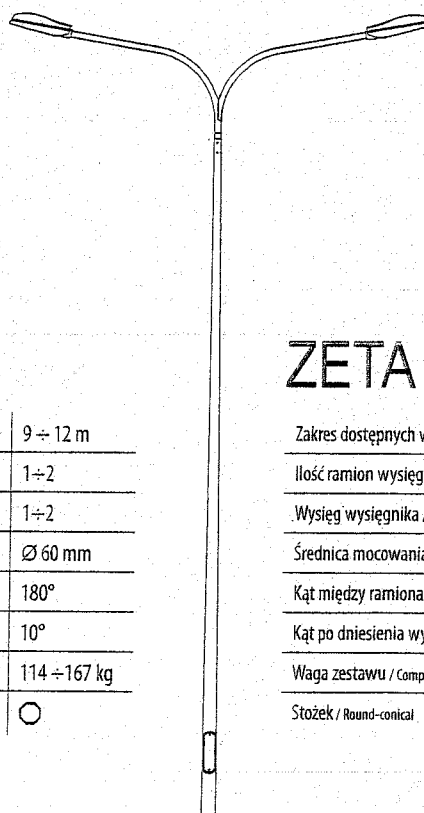
SIGMA 7÷10 m

Zakres dostępnych wysokości / The range of available height	7 ÷ 10 m
Ilość ramion wysięgnika / Number of bracket arms	1÷2
Wysięg wysięgnika / Outreach of bracket	1÷1,5
Średnica mocowania oprawy / Diameter of mounting fixtures	Ø 60 mm
Kąt między ramionami / The angle between the arms	180°
Kąt podniesienia wysięgnika / The angle of extension arm raising	10°
Waga zestawu / Complete weight	73 ÷ 112 kg
Ośmiokąt / Octagonal - conical	○



EPSILON 9÷12 m

Zakres dostępnych wysokości / The range of available height	9 ÷ 12 m
Ilość ramion wysięgnika / Number of bracket arms	1÷2
Wysięg wysięgnika / Outreach of bracket	1÷2
Średnica mocowania oprawy / Diameter of mounting fixtures	Ø 60 mm
Kąt między ramionami / The angle between the arms	180°
Kąt podniesienia wysięgnika / The angle of extension arm raising	10°
Waga zestawu / Complete weight	114 ÷ 167 kg
Ośmiokąt / Octagonal - conical	○



ZETA 5÷10 m

Zakres dostępnych wysokości / The range of available height	5 ÷ 10 m
Ilość ramion wysięgnika / Number of bracket arms	1÷2
Wysięg wysięgnika / Outreach of bracket	1÷1,5
Średnica mocowania oprawy / Diameter of mounting fixtures	Ø 60 mm
Kąt między ramionami / The angle between the arms	180°
Kąt podniesienia wysięgnika / The angle of extension arm raising	10°
Waga zestawu / Complete weight	41 ÷ 114 kg
Stożek / Round-conical	◎

Parametry techniczne pokazanej oprawy typu Murena zawarte są w katalogu „Oprawy Oświetleniowe” firmy ELMONTER

Dobre fundamenty dostosowane są do maksymalnego danego obciążenia słupa/masztu, przy zamontowaniu opraw/projektorów o parametrach zawartych w tabeli

Można zastosować fundament o mniejszej nośności i tym samym rozstawie kotew, niż proponowany w katalogu, jednakże w tym celu należy skontaktować się z Działem Sprzedaży firmy ELMONTER

Specifications of shown luminaire Murena are included in the Elmonter catalogue of "Lighting fixtures"

Selected foundations are designed to maximal pole/mast load with installation of lighting fixtures/projectors with the parameters indicated in the table

Can be applied foundation with a smaller load capacity and thereby anchors spacing than proposed in the catalog, however for that purpose, please contact with Elmonter Sales Department.

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

NAZWA INWESTYCJI : zbudowa sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Ołobok, ul. Zamkowa gm. Sieroszewice
ADRES INWESTYCJI : Ołobok, ul. Zamkowa gm. Sieroszewice - dz. 508; 499
INWESTOR : Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Wrocławska 71 A 62-800 Kalisz
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Szymon Kubiak

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

KIEROWNIK SEKCJI
Obszaru II

Szymon Kubiak

Data opracowania

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Oświetlenie zewnętrzne			
1	KNNR 5 d.1 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m 2	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNNR 5 d.1 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika 2	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNNR 5 d.1 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wewnętrzna 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNNR 5 d.1 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNNR 5 d.1 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNNR 5 d.1 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 8	szt.żył szt.żył	8.000	
				RAZEM	8.000
7	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 2	odc. odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	Nz /2012 d.1	Obsługa geodezyjna 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2		roboty ziemne			
9	KNNR 5 d.2 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 18.2	m ³ m ³	18.200	
				RAZEM	18.200
10	KNNR 5 d.2 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III (77-12)*0.7*0.4	m ³ m ³	18.200	
				RAZEM	18.200
11	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 65	m m	65.000	
				RAZEM	65.000
12	KNNR 5 d.2 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 96-22	m m	74.000	
				RAZEM	74.000
13	KNNR 5 d.2 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
14	KNNR 5 d.2 1005-01	Montaż rur osłonowych stalowych na słupie-analogia 2.5	m m	2.500	
				RAZEM	2.500
15	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNNR 5 d.2 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III 9	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
17	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 5 d.2 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kable YAKXS 4*25 mm ² opaski kablowe typu Oki 22	m m	22.000	
				RAZEM	22.000
19	KNNR 5 d.2 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych Ogr. z odłącznikiem Bezpól BOP-R 0,28/5 + SE46.1 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 5 d.2 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 5 d.2 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) 1	prób. prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 5 d.2 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV 2*2*1*2	m ³ m ³	8.000	
				RAZEM	8.000
23	KNNR 5 d.2 0723-02	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami rury SRS-G 110/6,3 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	204.3394		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Materiały geodezyjne	szt.	1.0000		1.0000							
2.	fundament B-120	szt.	2.0000		2.0000							
3.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.8140		0.8140							
4.	pręty stalowe Galmar	m	9.3600		9.3600							
5.	Folia z PCW techniczna o gr. 0,3-0,4mm	m ²	31.0800		31.0800							
6.	piasek	m ³	3.6400		3.6400							
7.	rury SRS-G 110/6,3	m	12.4800		12.4800							
8.	rury DVR 75	m	2.0800		2.0800							
9.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.2500		0.2500				ICB SRED NIE			
10.	Ogr. z odłącznikiem Bezpol BOP-R 0,28/5 + SE46.1	kpl.	1.0000		1.0000							
11.	złącze typu IZK	szt.	2.0000		2.0000							
12.	oprawa uliczna LED BGP203 T25 1xLED74-4s/740 DM12	kpl.	2.0000		2.0000							
13.	uchwyt śrubowo-kabłkowy'	szt.	1.0000		1.0000							
14.	zacisk typ SL'	szt.	1.0000		1.0000							
15.	Rura BE 50	m	2.6000		2.6000				ICB SRED NIE			
16.	uchwyty do rur	szt.	2.5000		2.5000				ICB SRED NIE			
17.	Koncówka kablowa rurkowa 2KA-25mm ²	szt.	48.0000		48.0000							
18.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt.	19.4000		19.4000							
19.	opaski kablowe typu OKi	szt.	1.7600		1.7600				ICB SRED NIE			
20.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	12.0000		12.0000							
21.	przewód aluminiowy wielodrutowy'	m	4.5000		4.5000							
22.	przewody izolowane jednożyłowe LgY 16mm ²	m	2.0800		2.0800							
23.	przewody YDY 2x2,5	m	16.6400		16.6400							
24.	kable YAKXS 4*25 mm ²	m	99.8400		99.8400							
25.	słup ZETA 8/1/1,5/5o	szt.	2.0000		2.0000							
26.	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt.	1.1100		1.1100							
27.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.1400		
2.	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	7.1880		
3.	wibromłot	m-g	1.8900		
4.	żuraw samochodowy	m-g	0.2168		
5.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0.3470		
6.	dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	7.1880		
7.	środek transportowy	m-g	1.8444		
8.	ciągnik kołowy	m-g	0.0968		
9.	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0.3330		
10.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1.1306		
11.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0.5200		
12.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	1.8700		
13.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.4298		
14.	zespół prądowórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	7.1880		
				RAZEM	

Słownie: