

z up. Starosty

Andrzej Riehl
Naczelnik Wydziału
Architektury i Budownictwa

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

ROZBUDOWA SIECI EE DO 1 KV W ZAKRESIE OŚWIETLANIA DROGOWEGO

OBIEKT : Rozbudowa sieci ee do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego
w m. Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa
gm. Golina
kat. obiektu XXVI

ADRES : Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa
gm. Golina
- dz. 479/2; 2176/1; 2176/2; 403/2; 2179; 1759; 1775; 2173
obr. 0001 Golina jedn. ewid. 301001_4 Golina - miasto

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

BRANŻA : Elektryczna.

kwiecień 2020 r.

1.

BUDMAR s.c.

Mariola Adamska Andrzej Adamski
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

66 1140 2017 0000 4902 1123 1331

Regon: 300198040

NIP: 6972173292

www.budmar-projekt.pl

egz. dla Inwestora - oryginalny dokument

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

ROZBUDOWA SIECI EE DO 1 KV W ZAKRESIE OŚWIETLANIA DROGOWEGO

OBIEKT : Rozbudowa sieci ee do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego
w m. Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa
gm. Golina
kat. obiektu XXVI

ADRES : Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa
gm. Golina
- dz. 479/2; 2176/1; 2176/2; 403/2; 2179; 1759; 1775; 2173
obr. 0001 Golina jedn. ewid. 301001_4 Golina - miasto

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 przeprowadzania
ekspertyz technicznych
Nr ewid. 1741/94/Lo

SPRAWDZIŁ : tech. Marek Balcerek

Marek Balcerek
upr. 715/84/Lo 1267/89/Lo
w/18/88/Lo
w zakr instal.-inżynieryjnej

kwiecień 2020 r.

TECZKA ZAWIERA

1.	Strona tytułowa.	str. 1-1a.
2.	Spis zawartości teczki.	str. 2-2a.
3.	Dokumenty :	
1.	Pismo Oświetlenia Ulicznego i Drogowego sp. z o. o. nr WTS 3/III/2020 z dnia 17.01.2020 r. dotyczące warunków technicznych wykonania projektu rozbudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Golina, ul. Jasna, Sportowa, Olimpijska, Poniatowskiego, Kusocińskiego, Targowa oraz stadion miejski na terenie gm. Golina.	str. 3.
2.	Pismo Energa-Operator S.A. Oddział w Kaliszu RD Konin dotyczące warunków przyłączenia do sieci ee Energa-Operator S.A. oświetlenia ulicznego w m. Golina, ul. Olimpijska gm. Golina z dnia 19.08.2020 r.	str. 4-5.
3.	Uzgodnienie z OUiD sp. z o. o. Kalisz koncepcji projektu rozbudowy sieci ee do 1 kV w zakresie oświetlenia ulicznego w m. Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa gm. Golina z dnia 27.05.2020 r.	str. 6.
4.	Decyzja Burmistrza Goliny z dnia 26.06.2020 r. uzgadniająca lokalizację budowy sieci ee do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w pasie drogowym drogi gminnej.	str. 7-10.
5.	Decyzja nr 82/2020 Zarządu Dróg Powiatowych w Koninie z dnia 08.07.2020 r. zezwalająca na lokalizację projektowanego oświetlenia drogowego w pasie drogowym drogi powiatowej nr 3311P ul. Poniatowskiego oraz drogi powiatowej nr 3316P ul. Kusocińskiego.	str. 11-14.
6.	Uzgodnienie Zarządu Dróg Powiatowych w Koninie z dnia 09.09.2020 r. projektu przebiegu projektowanego oświetlenia ulicznego w pasie drogowym drogi powiatowej nr 3311P w miejscowości Golina, ul. Poniatowskiego.	str. 15.
7.	Decyzja zmieniająca Decyzję nr 82/2020 Zarządu Dróg Powiatowych w Koninie z dnia 14.05.2021 r. w sprawie lokalizacji oświetlenia drogowego w pasie drogowym drogi powiatowej nr 3316P Golina, ul. Kusocińskiego w zakresie zmiany lokalizacji projektowanej latarni II/1.	str. 16.
8.	Odpis protokołu z narady koordynacyjnej nr 20/2020 z dnia 23.09.2020 r.	str. 17-19.
9.	Odpis protokołu z narady koordynacyjnej nr 10/2021 z dnia 18.05.2021 r.	str. 20-23.
10.	Uzgodnienie z OUiD sp. z o. o. Kalisz projektu budowlano-wykonawczego rozbudowy sieci ee do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa z dnia 27.01.2021 r.	str. 24.
11.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane.	str. 25.
12.	Zaświadczenia z WOIB.	str. 26-27.
13.	Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego.	str. 28-29.
4.	Opis do projektu zagospodarowania terenu.	str. 30-32.
5.	Opis techniczny.	str. 33-40.
6.	Obliczenia techniczne.	str. 41-49.
7.	Informacje do opracowania planu BIOZ.	str. 50-53.

8. Rysunki techniczne :

1. Projekt zagospodarowania terenu - przebieg trasowy kablowej linii oświetleniowej. - rys. nr 1.
2. Schemat zasilania kablowej linii oświetleniowej. - rys. nr 2.
3. Schemat szafki oświetleniowej SO. - rys. nr 3.
4. Przekrój rowu kablowego. - rys. nr 4.
5. Zbliżenia i skrzyżowania linii kablowej oświetleniowej z podziemną infrastrukturą techniczną. - rys. nr 5.
6. Wygląd słupa oświetleniowego SAL-80K + WR-2/1/0,95/5 (karta katalogowa).

Warunki techniczne

wykonania projektu rozbudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. **Golina ul. Jasna, Sportowa, Olimpijska, Poniatowskiego, Kusocińskiego, Targowa oraz stadion miejski na terenie gm. Golina**

1. Zaprojektować kablowe linie oświetleniowe o długości około 1400 m.
2. Projektowane linie zasilć kablem typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami, lecz nie mniejszym niż 4x25mm². Na kablach należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”.
3. W celu zasilenia projektowanych linii kablowych zaprojektować szafę oświetleniową w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego, wyposażoną zgodnie z załączonym schematem. Jako sterowanie należy zaprojektować sterownik astronomiczny wyposażony w zewnętrzną antenę GPS programowany bezprzewodowo typu AST midi firmy AST System Sp. z o.o. Szafę oświetleniową należy zlokalizować w gruncie w okolicach skrzyżowania ul. Olimpijskiej i Kusocińskiego ze stacji 50852 zgodnie z proponowaną lokalizacją naniesioną na załączonej mapce sytuacyjnej.
4. W celu oświetlenia stadionu zaprojektować linię kablową typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami, lecz nie mniejszym niż 4x25mm². Na kablach należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”.
5. W celu oświetlenia stadionu zaprojektować szafkę z odrębnym wyłącznikiem umożliwiającym włączenie oświetlenia stadionu.
6. Należy zaprojektować linię WLZ pomiędzy projektowanym przyłączem a szafą oświetleniową kablem typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami lecz nie mniejszym niż 4x25mm².
7. Dla ulic zaprojektować słupy aluminiowe typu SAL 80 z wysięgnikami WR 2/1 produkcji ZPSO ROSA osadzone na fundamentach, anodowane na kolor szary (CI-63) w dolnej części, zabezpieczone elastomerem w kolorze słupa.
8. Dla stadionu zaprojektować słupy stalowe typu CN .../4/76/F250 firmy Elmonter.
9. Dla ulic zaprojektować oprawy uliczne LED typu UniStreet II wyposażone w system zdalnego sterowania CityTouch firmy Philips z 10-letnim abonamentem, o mocy nie większej niż 50W.
10. Dla stadionu zaprojektować oprawy UniStreet II wyposażone w system zdalnego sterowania CityTouch firmy Philips z 10-letnim abonamentem, o mocy nie większej niż 150W.
11. 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.
12. W latarniach do zasilenia opraw zaprojektować przewody typu YDY 2x2,5mm² 450/750V.
13. Kable w latarniach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.
14. Projektowane słupy należy oznakować aluminiowymi, żółtymi tabliczkami z tłoczonymi, czarnymi napisami firmy Multi-tab. Treść tabliczek ustalić z Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. Tabliczki należy zamontować na słupach od strony drogi na wysokości od 2 do 2,5m taśmą stalową, nierdzewną.
15. Zaprojektować układ sieci typu TN-C.
16. Zaprojektowane i wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy w szczególności normę PN-EN 13201-2016 dla ulic oraz PN-EN 12464-2 dla stadionu.
17. Zastosować system ochrony od porażeń zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.

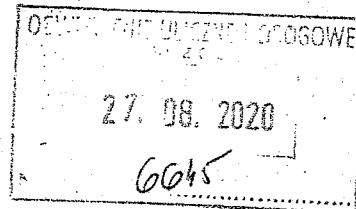
Prezes Zarządu: Maciej Witczak

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 74124029461111000028733740

18. Instalowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do zastosowania na terenie kraju.
19. **Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.**
20. 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 lokalizacją latarni, wykaz właścicieli działek objętych inwestycją,
 - w wersji elektronicznej: plik w formacie EVO wykonanych obliczeń oświetleniowych.
 - b) końcowemu, gdzie do uzgodnienia przed wystąpieniem o wydanie pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych, należy przedłożyć:
 - w wersji papierowej w 2 egz.: kompletny w rozumieniu Prawa Budowlanego projekt budowlano-wykonawczy oraz kosztorys inwestorski.

Zastępca Dyrektora
ds. Technicznych
Jacek Witczak



Numer P/20/044771	Miejscowość Konin	Data 19-08-2020
-------------------	-------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie uliczne
Adres (Nr działki): Golina, ul. Olimpijska
gm. Golina, działka numer Golina-1775
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 23 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Konin Nowy Dwór [05006]
Linia 15 kV Golina - Nr 60900 [SN5-05006/09]
Stacja SN/nn Golina Osiedle Zielona [50852]
Obwód nn Linia kablowa- kier. ul. Olimpijska [NN5-50852/07]
Obiekt Złącze, szafka [nN] Golina Olimpijska 8 [ZK-1739798]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- zaciski na ostatniej listwie zaciskowej, licząc od strony zasilania, w kierunku instalacji odbiorczej w złączu kablowo-pomiarowym.
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
- nie dotyczy
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
- nie dotyczy
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
 - a) w zakresie przyłącza:
- nie dotyczy
 - b) w zakresie rozbudowy sieci:
- nie dotyczy
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
- nie dotyczy
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
Zainstalowane urządzenia i instalacje nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci rozdzielczej. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie na poszczególne fazy. W przypadku posiadania urządzeń lub instalacji mogących wprowadzić zakłócenia do sieci rozdzielczej należy zastosować odpowiednie urządzenia eliminujące wprowadzanie zakłóceń.
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
- nie dotyczy
 - 7.1.7. Demontaże:
- nie dotyczy
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Zasilanie obiektu wykonać zalicznikowo z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego ZK-1/3L usytuowanego przy działce nr 403/16.
Instalację lub sieć przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w zakresie ochrony przeciwporażeniowej i przepięć, do ustalonej granicy stron i miejsca do zainstalowania układu pomiarowego.
Minimalny przekrój w.l.z. 10mm² Cu.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \phi \leq 0.4$

9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
- w złączu kablowo-pomiarowym,
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 40 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
Licznik: 3-fazowy
- 9.4. Rodzaj mierzzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
Wymagane;
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- ilość pozostawionego miejsca w bezpośrednim sąsiedztwie układu pomiarowo-rozliczeniowego powinna gwarantować w przyszłości jego bezpieczną eksploatację (np. wymianę poszczególnych elementów).
- wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do oplombowania.
- Zgodnie z zapisami rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego układ pomiarowo-rozliczeniowy (tzn. liczniki oraz inne urządzenia służące bezpośrednio lub pośrednio do pomiarów i rozliczeń) dostarcza przedsiębiorstwo zajmujące się przesyłaniem i dystrybucją energii elektrycznej. W związku z tym zabudowa układu pomiarowo-rozliczeniowego odbędzie się kosztem oraz staraniem ENERGA OPERATOR SA - Oddział w Kaliszu.
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- a) Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
- b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
- c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 100 A
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
- d) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
- b) Napięcie znamionowe sieci - kV
- c) Prąd zwarcia doziemnego - A
- d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
- e) Moc zwarciovowa na szynach 15 kV - MVA
- f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
w stacji 110/15 kV GPZ Konin Nowy Dwór
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.
- g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
- nie dotyczy
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
- nie dotyczy
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
- nie dotyczy
- 12.4. Inne wymagania:
- nie dotyczy
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

Energa

operator

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Rusin Wojciech
OPRACOWAŁ
tel. 801404404

Kierownik
Działu Przyłączeń
Krzysztof Wiatrowski
ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Koninie
ul. Kleczewska 41, 62-510 Konin

2

6

Od: Rafał Wręczycki
Do: mnie m.a.adamsy@wp.pl
Dw: Rafał Bednarek RBednarek@ouid.pl
Temat: Odp: Pd: pzt Golina - ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa, Kusocińskiego, Sportowa i stadion

27 maj 2020 15:40

wstępnie akceptuję zgodnie z poniższym

Pozdrawiam
Rafał Wręczycki
Specjalista ds. eksploatacji oświetlenia
tel: 62-598-52-79; 533-350-624
e-mail: rwreczycki@ouid.pl
www.oswietlenie.kalisz.pl

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu i Rady Unii Europejskiej Administratorem Twoich Danych Osobowych będzie Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. z siedzibą w Kaliszu. Administrator powołał w swoich strukturach Inspektora Ochrony Danych Osobowych. Więcej informacji na temat polityki ochrony danych osobowych znajdziesz na naszej stronie internetowej pod adresem www.oswietlenie.kalisz.pl w zakładce Ochrona Danych Osobowych.

>>> m.a.adamsy@wp.pl <m.a.adamsy@wp.pl> 21.05.2020 15:13 >>>

PRZYPOMNIENIE !!! - Brak uzgodnienia - proszę o akceptację rys. 1. oraz rys. 1.1 i 1.2.

Rys. 1 (stadion) zostanie uzupełniony o oprawy zainst. na masztach nr 4, 5, 6 (po 1 szt. na każdym maszcie) skierowane w przeciwną stronę - zgodnie z wczorajszymi ustaleniami Kierownika R. B.

Pozdr.
A.A.

Dnia 6 kwietnia 2020 20:27 m.a.adamsy@wp.pl <m.a.adamsy@wp.pl> napisał(a):

Dzień dobry,

W nawiązaniu do rozmowy telefonicznej przesyłam w celu zapoznania się z projektem zagospodarowania terenu (pzt) dla oświetlenia drogowego ul. Poniatowskiego, Olimpijskiej, Jasnej, Targowej, Kusocińskiego, Sportowej oraz stadionu miejskiego w m. Golina.

Zostaną wykonane dwie dokumentacje projektowe. W pierwszym projekcie rys. 1.1 i 1.2 (ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa. W drugim projekcie rys. 1 (ul. Kusocińskiego, Sportowa oraz stadion miejski).

Przedstawiono przebieg trasowy bez szczegółów (bez rur osłonowych, opisu kabli itd.). Są natomiast długości projektowanych odcinków pomiędzy latarniami.

Po wstępnej akceptacji OUiD zostanie to uzupełnione.

Proszę o ewentualne uwagi, propozycje, sugestie itp.

Pozdrawiam i czekam odpowiedź (może być telefonicznie, będzie szybciej...).

Andrzej Adamski

3 załączniki

PDF [rys.1-pzt stadion-mapa.pdf](#)
1.9 MB

PDF [rys.1.2-pzt-mapa.pdf](#)
1.6 MB

PDF [rys.1.1-pzt-mapa.pdf](#)
1.8 MB

BURMISTRZ GOLINY

Nr RSiD.7230.103.2020

Decyzja

Na podstawie art. 39 ust. 3, 4 i 5, art. 40 ust. 1, 2 pkt. 2 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2020r., poz. 470) oraz art. 104 kpa, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 26 czerwca 2020r. złożonego przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. ul. Wrocławska 71 A, 62-800 Kalisz reprezentowanego przez BUDMAR S.C. Mariola Adamska, Andrzej Adamski ul. Śmiadeckich 12A, 64-100 Leszno

pozytywnie uzgodniam

lokalizację budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego na działkach ozn. nr geod. 2176/2, 403/28, 974/26, 1759, 1775 w obrębie Golina (kablowa linia oświetlenia drogowego) – przedstawioną na mapie, która to stanowi załącznik do niniejszej decyzji oraz

zezwalam :

1. na umieszczenie infrastruktury technicznej **związanej z potrzebami zarządzania drogami** w pasie drogowym drogi **w obrębie Golina ozn. jako działki nr 2176/2, 403/28, 974/26, 1759, 1775** i zobowiązuje się wnioskodawcę przed przystąpieniem do prowadzenia robót w pasie drogowym do wystąpienia do zarządcy drogi o wydanie decyzji na prowadzenie robót w pasie drogowym oraz umieszczenie w pasie drogowym urządzeń związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego pod rygorem zastosowania art. 162 kpa,
2. ustala się następujące warunki zezwolenia:
 1. zachowania zgodności z wymogami rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016r., poz. 124),
 2. w przypadku kolizji w/w sieci z elementami pasa drogowego, podczas przebudowy pasa drogowego, inwestor na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia uzgadnianej sieci,
 3. realizacja i koszt budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania ponosi inwestor,
 4. zachować wszelkie parametry zawarte w projekcie.
 5. **jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.**

Uzasadnienie

Zgodnie z art. 39 ust. 1 pkt. 1 ustawy o drogach publicznych zabronione jest lokalizowanie obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Wyjątek stanowi zapis ust. 3 cyt. przepisu, zgodnie z którym w szczególnie uzasadnionych przypadkach umieszczenie w pasie urządzeń związanych z potrzebami ruchu może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi.

Z przywołanych przepisów wynika jednoznacznie, iż ustawodawca w celu ochrony pasa drogowego przeznaczonego do prowadzenia ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wprowadził zakaz umieszczania w nim w/w urządzeń.

Warunkiem odstępstwa od tego zakazu jest wystąpienie w konkretnej sprawie szczególnie uzasadnionego przypadku. Udzielenie zatem rzeczonożego zezwolenia winno mieć charakter wyjątkowy.

W uznaniu organu I instancji w niniejszej sprawie zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 3 ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na lokalizowanie w pasie drogowym drogi ozn. nr geod. 2176/2, 403/28, 974/26, 1759, 1775 w obrębie Golina budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego. Decyzja jest zgodna z wolą strony. Zgodnie z warunkami decyzji strona przed przystąpieniem do robót, do fizycznego umieszczenia urządzeń związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego niezbędne jest wystąpienie wnioskodawcy z wnioskiem o wydanie przez zarządcę drogi decyzji na prowadzenie robót.

P o u c z e n i e

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Koninie, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

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



BURMISTRZ GOLINY
Mirosław Durczyński

Otrzymują:

1. BUDMAR S.C. Mariola Adamska Andrzej Adamski ul. Śniadeckich 12A,
64-100 Leszno
2. a/a.


4x

9

Niniejsza mapa stanowi załącznik do decyzji Burmistrza Gminy
w sprawie uzgodnienia lokalizacji infrastruktury technicznej
w pasie drogowym Nr RSiD.7230/03/2010 z dn. 26.06.2010

[Signature]
/podpis/

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	Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa		DATA	04.2020
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	<i>[Signature]</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 1.1

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	Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa	DATA	04.2020
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 1.2

DECYZJA NR 82/2020

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2020 poz. 470 z późn. zm.) i art.104§1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r. poz. 256), po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu: 10.06.2020 r. przez firmę BUDMAR s.c Mariola Adamska, Andrzej Adamski, ul. Śniadeckich 12A, 64-100 Leszno, działającą w imieniu i na rzecz Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o, ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz.

ZEZWALAM

1. na lokalizację projektowanego oświetlenia w pasie drogowym drogi powiatowej nr 3311P ul. Poniatowskiego (działki nr 479/2; 2176/1; 403/2; 2179, obręb Golina, gmina Golina),
2. na lokalizację projektowanego oświetlenia w pasie drogowym drogi powiatowej nr 3316P ul. Kusocińskiego (działka nr 2173 obręb Golina, gmina Golina),
przy zachowaniu następujących warunków:
 - projektowaną linię kablową przesunąć na odległości maksymalnie 0,50m od granicy działki pasa drogowego (działka nr 479/2), na wysokości działki nr 479/5 obręb Golina, gmina Golina,
 - przeprojektować latarnie I/6 wraz z linią kablową typu YAKXS 4x25mm² na wschodnią stronę ul. Poniatowskiego (działka nr. 403/2 obręb Golina, gmina Golina), na wysokości działki 403/29 obręb Golina, gmina Golina,
 - słupy oświetlenia powinny być tak usytuowane, aby nie powodowały zagrożenia bezpieczeństwa ruchu i nie ograniczały widoczności,
 - światło oświetlenia nie może zmieniać barwy znaków drogowych,
 - przejścia poprzeczne pod drogą oraz elementami zagospodarowania pasa drogowego wykonać pod kątem 90° metodą przecisku lub przewiertu w rurze ochronnej o długości równej całej szerokości pasa drogowego i na głębokości min. 1,0 mb licząc od rzędnej niwelety oraz dna rowu do górnej krawędzi rury osłonowej,
 - w przypadku naruszenia nawierzchni chodnika należy odtworzyć pełną konstrukcję nawierzchni chodnika na szerokości i na długości wykonywanych prac,
 - w przypadku naruszenia nawierzchni jezdni należy przedłożyć do uzgodnienia projekt odtworzenia nawierzchni do tutejszego Zarządu,
 - odtworzyć elementy pasa drogowego do stanu pierwotnego poprzez zagęszczenie i wyprofilowanie poboczy oraz obsianie trawą.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości żądanie strony.

POUCZENIE

Niniejsze zezwolenie nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym.

Przed przystąpieniem do prowadzenia robót Inwestor powinien:

1. Uzyskać pozwolenie na budowę lub dokonać zgłoszenia budowy lub prowadzonych robót właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.
2. Wystąpić z wnioskiem do tutejszego Zarządu o zezwolenie na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót w trybie i na warunkach określonych w rozporządzeniu Rady

Ministrów z dnia 1 czerwca 2004r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. 2004 nr 140 poz. 1481).

3. Do w/w wniosku dołączyć:

- oświadczenie o posiadaniu ważnego pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy lub prowadzonych robót właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.
- zatwierdzony projekt organizacji ruchu opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003r. nr 177 poz. 1729 z późn. zm.),
- szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500 z zaznaczeniem powierzchni zajęcia pasa drogowego oraz oznaczeniem numerów i granic działek drogi powiatowej, szczegółowych wymiarów planowanej powierzchni zajęcia pasa drogowego (długość, szerokość, powierzchnia) oraz podaniem wymiarów zewnętrznych rzutu poziomego lokalizacji infrastruktury w pasie drogowym,

4. Do zgłoszenia zakończenia robót w pasie drogowym dołączyć inwentaryzację geodezyjną powykonawczą sieci wraz z badaniem zagęszczenia gruntu w strefach wykopów.


Niniejsza decyzja stanowi zgodę na dysponowanie nieruchomością działek o nr 479/2; 2176/1; 403/2; 2179; 2173 obręb Golina, gmina Golina na cele budowlane.

W przypadku budowy, przebudowy oraz remontu dróg koszty związane z przebudową lub przełożeniem oświetlenia ulicznego zlokalizowanego w pasie drogowym, zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych, ponosi właściciel oświetlenia lub prawny jego następca.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Koninie za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni, od dnia jej doręczenia.

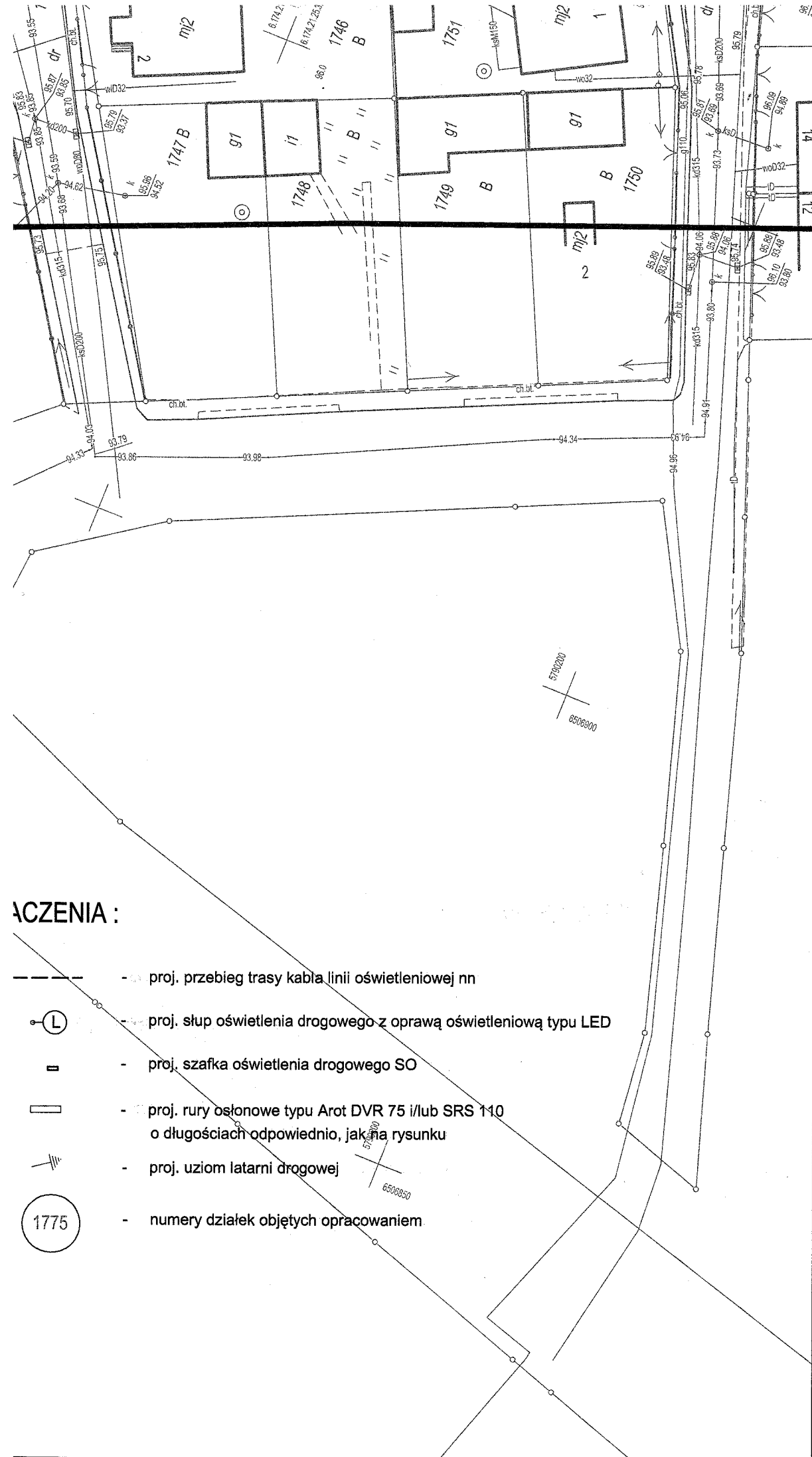
Przed upływem terminu do wniesienia odwołania stronie przysługuje zrzeczenie się prawa do odwołania poprzez złożenie oświadczenia do organu, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia wyżej wymienionego oświadczenia decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Zup. Zarządu Powiatu


Sylwia Cichocka
Z-ca Dyrektora

Otrzymują:

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




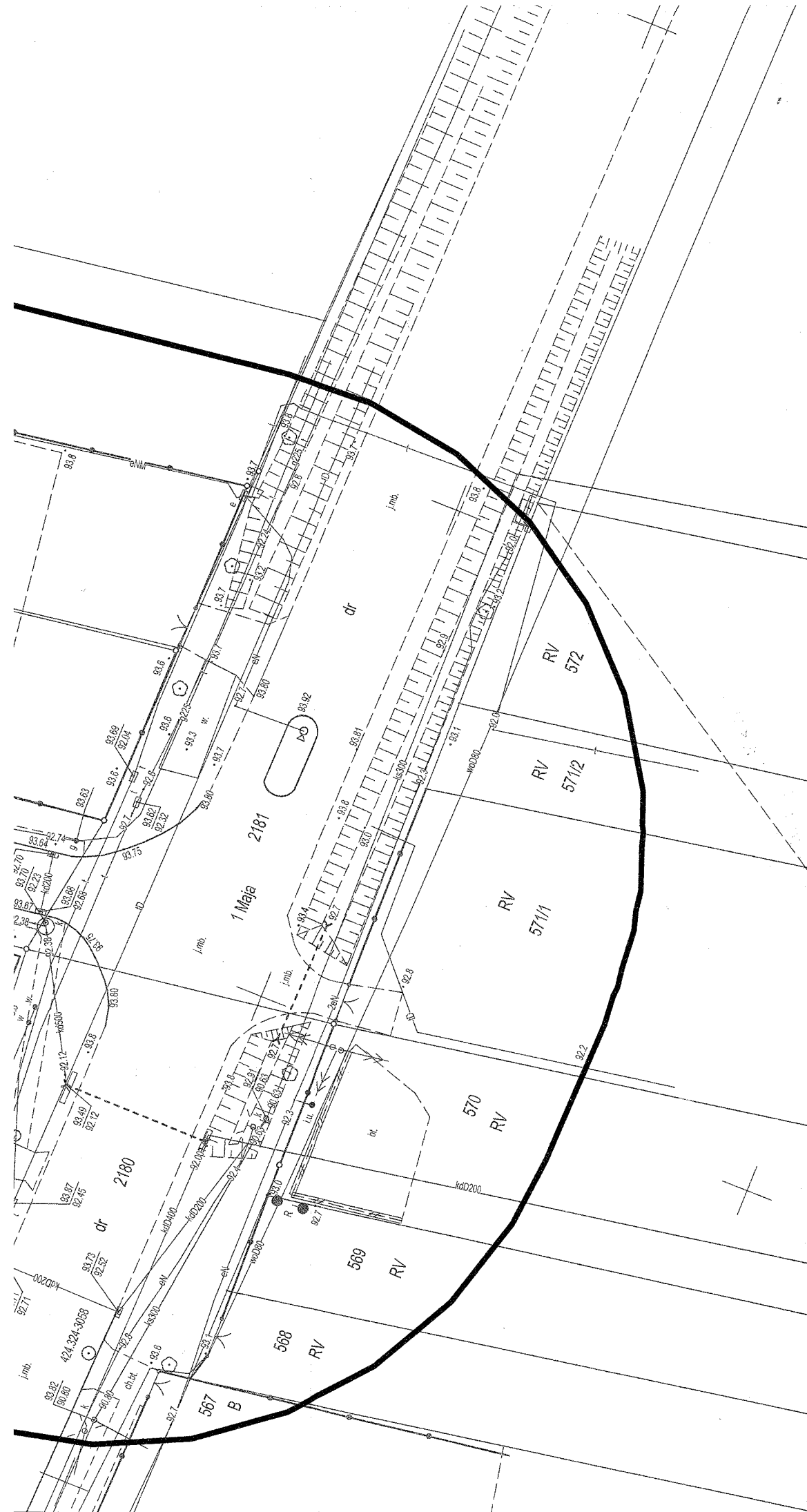
ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
w Koninie
62-500 Konin, ul. Świętojańska 20 d
tel./ fax (063) 243 02 80
Regon 311060703, NIP 665-23-08-036
201-20 - 2010 - 2020

13

ACZENIA :


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

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	Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa	DATA	04.2020
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 1.1



ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
w Koninie
62-500 Konin, ul. Świętojańska 20 d
tel./ fax (063) 243 02 80
Regon 311060783, NIP 665-23-08-856
KDR- KD- 4020 - 82/2020

14

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	Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa	DATA	04.2020
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 1.2

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
w Koninie
62-500 Konin, ul. Świętojańska 20 d
tel./fax 63 243 02 80
Regon 311060783, NIP 665-23-08-856

Konin, dnia 9 września 2020 r.

ZDP – ZD – 4020 – 82A/2020

BUDMAR S.C
Mariola Adamska, Andrzej Adamski
ul. Śniadeckich 12A
64-100 Leszno

Dot: akceptacji zmienionej wersji projektu zagospodarowania terenu w miejscowości Golina ul. Poniatowskiego.

Zarząd Dróg Powiatowych w Koninie uzgadnia projekt przebiegu projektowanego oświetlenia ulicznego w pasie drogowym drogi powiatowej nr 3311P w miejscowości Golina ul. Poniatowskiego (działki nr: 479/2; 403/2; 2176/1; 2179 obręb Golina, gmina Golina), opracowany zgodnie z warunkami wydanymi w decyzji nr **ZDP-ZD-4020-82/2020** z dnia 8 lipca 2020 r.

Jednocześnie Zarząd wyraża zgodę na dysponowanie nieruchomością działek na cele budowlane.


Z up. Zarządu Powiatu
Józef Karmowski
DYREKTOR

1. **BUDMAR S.C**
Mariola Adamska, Andrzej Adamski
ul. Śniadecki 12A
64-100 Leszno
2. A/a

ZDP-ZD-4020-82/2020

DECYZJA ZMIENIAJĄCA DECYZJĘ NR 82/2020 z dnia 8 lipca 2020 r.

Na podstawie art.104 § 1 i art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r. poz. 256) oraz art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2020 poz. 470), po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu: 15 kwietnia 2021 r. przez pełnomocnika Pana Andrzeja Adamskiego – BUDMAR s.c. ul. Śniadeckich 12, 64-100 Leszno, działającego w imieniu i na rzecz Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz.

POSTANAWIAM

Zmienić decyzję nr 82/2020 z dnia 8 lipca 2020 r. wydaną przez Zastępcę Dyrektora Zarządu Dróg Powiatowych w Koninie, w sprawie lokalizacji oświetlenia drogowego w pasie drogowym drogi powiatowej nr 3316P Golina ul. Kusocińskiego, w zakresie zmiany lokalizacji projektowanej latarni II/1.

1. Rozstrzygnięcie decyzji otrzymuje brzmienie:

- projektowaną latarnię oświetleniową należy zlokalizować zgodnie z załączonym planem zagospodarowania terenu, bez naruszenia nawierzchni chodnika oraz jezdni,
- przejście poprzeczne pod elementami zagospodarowania pasa drogowego wykonać pod kątem 90° metodą przecisku lub przewiertu w rurze osłonowej na głębokości min. 1,0 m licząc od rzędnej niwelety do górnej krawędzi rury osłonowej,
- w przypadku naruszenia nawierzchni jezdni należy przedłożyć do uzgodnienia, do Zarządu Dróg Powiatowych w Koninie, projekt odtworzenia nawierzchni jezdni,
- w przypadku naruszenia nawierzchni chodnika należy odtworzyć pełną konstrukcję nawierzchni chodnika na szerokości min. 1,00 m, na długości wykonywanych prac,
- odtworzyć elementy pasa drogowego do stanu pierwotnego poprzez zagęszczenie i wyprofilowanie poboczy oraz obsianie trawą.

2. W pouczeniu decyzji nr 82/2020 z dnia 8 lipca 2020 r. dodaje się zapis:

Uzyskać zgodę Wykonawcy robót drogowych związanych z przebudową drogi tj. Zakład Robót Inżynieryjnych Stanisław Dropiński ul. Królowej Marysieńki 12, 62-510 Konin, na prowadzenie prac związanych z budową oświetlenia drogowego na terenie objętym gwarancją robót na przebudowę drogi oraz oświadczenie o utrzymaniu gwarancji udzielonej przez ww. Wykonawcę w zakresie przebudowy drogi.

W pozostałym zakresie decyzja nr 82/2020 z dnia 8 lipca 2020 r. (numer sprawy ZDP-ZD-4020-82/2020), zachowuje treść dotychczasową.

UZASADNIENIE

Pełnomocnik Pan Andrzej Adamski – BUDMAR s.c. ul. Śniadeckich 12a, 64-100 Leszno, działający w imieniu i na rzecz Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o ul. Wrocławska 71a, 62-800 Kalisz, złożył w dniu 15.04.2021 r. do Zarządu Dróg Powiatowych w Koninie, wniosek w sprawie zmiany załącznika do decyzji lokalizacyjnej nr 82/2020 z dnia 8.07.2020 r. dotyczącej projektowanej latarni oświetleniowej w pasie drogowym drogi powiatowej nr 3316P, w pobliżu skrzyżowania ul. Kusocińskiego z ul. Olimpijską. Zmiana lokalizacji projektowanej latarni oświetleniowej, związana jest z zaprojektowaniem latarni oświetleniowej poza zakresem decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego.

W związku z powyższym, tutejszy organ administracji publicznej zmienia decyzję nr 82/2020 z dnia 8 lipca 2020 r. wydaną przez Zastępcę Dyrektora Zarządu Dróg Powiatowych w Koninie.

Biorąc powyższe pod uwagę oraz to, że zgodnie z art.155 z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. 2020 r. poz. 256, 695, 1298), decyzja ostateczna na mocy, której strona nabyła prawo, może być w każdym czasie za zgodą strony uchylona lub zmieniona przez organ, który ją wydał, jeżeli przepisy szczególne nie sprzeciwiają się zmianie takiej decyzji i przemawia za tym interes społeczny lub słuszny interes strony, uwzględniono wniosek i orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

Niniejsza decyzja stanowi zgodę na dysponowanie nieruchomością działek o nr 479/2; 2176/1; 403/2; 2179; 2173 obręb Golina, gmina Golina na cele budowlane.

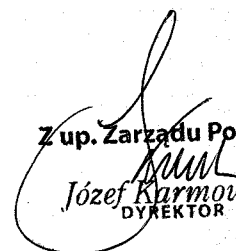
Jednocześnie informuję, że przed przystąpieniem do robót należy wystąpić z wnioskiem do tutejszego Zarządu o zezwolenie na zajęcie pasa drogowego, do którego należy załączyć zatwierdzony projekt czasowej zmiany organizacji ruchu wraz z wymaganymi opiniami oraz oświadczenie wykonawcy o utrzymaniu gwarancji udzielonej w zakresie przebudowy drogi.

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Koninie w terminie 14 dni od daty otrzymania za pośrednictwem tutejszego organu.

Od wydanej decyzji służy stronie zrzeczenie się prawa do wniesienia odwołania poprzez złożenie oświadczenia.

Otrzymują:

1. BUDMAR s.c
Mariola Adamska Andrzej Adamski
ul. Śniadeckich 12a
64-100 Leszno
2. a/a (D.M)

Z up. Zarządu Powiatu

Józef Karmowski
DYREKTOR

Konin, dnia 23.09.2020

**ODPIS PROTOKOŁU NARADY KOORDYNACYJNEJ NR 20/2020
DOTYCZĄCY SPRAWY NR MN.405.532.2020**

Podstawa prawna wydania odpisu:

Art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ust 1 i 7 ustawy z dnia 17 maja 1989r., Prawo geodezyjne i kartograficzne (Jednolity tekst - Dz.U. 2020 poz. 276 ze zm.)

Przedmiot uzgodnienia : **Oświetlenie uliczne.**

Położenie: **ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa**
obręb: Golina gm. Golina.

Wnioskodawca : **BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski.**

Data wpływu wniosku : 11.09.2020 r.

znak:

Przedłożony projekt był przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Koninie, ul. płk. Witolda Sztarka 1 i zakończonej w dniu **23.09.2020 r.**

Naradzie przewodniczyła Danuta Studzińska – Geodeta Powiatowy.

W naradzie koordynacyjnej wzięli udział przedstawiciele następujących branż:

ENERGA-OPERATOR S.A. Rejon Dystrybucji w Koninie – Henryk Wrąbel (w formie elektronicznej);

Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu – Rafał Wręczycki (w formie elektronicznej);

Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Gazownia w Koninie – Anna Korytkowska (w formie elektronicznej);

Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe – Marek Kuberka (w formie elektronicznej);

PAK Kopalnia Węgla Brunatnego Konin S.A. – Bernarda Skoczeń – Sieńkowska (w formie elektronicznej);

W naradzie koordynacyjnej pomimo zawiadomienia nie wzięli udział przedstawiciele następujących branż: Avrio Media Sp. z o.o.; Orange Polska S.A.; Gmina Golina; Zarząd Dróg Powiatowych w Koninie; Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A.; INEA S.A.; Zakład Usług Wodnych sp. z o.o. w Koninie; HAWA TELEKOM sp. z o.o.;

Stanowiska uczestników narady:

1. ENERGA-OPERATOR S.A. RD Konin:

1. Na trasie projektowanego obiektu znajdują się kable elektroenergetyczne niskiego napięcia. Skrzyżowania i zbliżenia z tymi urządzeniami należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, szczególną uwagę należy zwrócić na zachowanie normatywnych odległości;

2. Lokalizację podziemnych urządzeń elektroenergetycznych należy potwierdzić w terenie za pomocą próbnych przekopów;

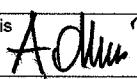
3. Prace ziemne w miejscu skrzyżowań i zbliżeń należy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego;
4. Wykonanie skrzyżowań z podziemnymi urządzeniami elektroenergetycznymi należy zgłosić przed zasypaniem do odbioru w Rejonie Dystrybucji w Koninie;
5. Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy się zgłosić do ENERGA-OPERATOR SA Rejon Dystrybucji w Koninie w celu uaktualnienia uzgodnienia;
6. Po natrafieniu w trakcie prac ziemnych na urządzenia elektroenergetyczne nie naniesione na planie, należy je zabezpieczyć i powiadomić Rejon Dystrybucji w Koninie;
7. Prowadzenie prac bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi należy wykonywać zgodnie z przepisami w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401 z 2003 r.) oraz w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 169 poz. 1650 z 2003 r.).
8. Nie należy naruszać istniejących elementów sieci elektroenergetycznej m.in. słupów, kabli, złącz, przepustów, uziemień itp.
9. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Koninie w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca;.
2. Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o.
Brak uwag.
3. Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Gazownia w Koninie
Brak uwag.
4. Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe:
Brak uwag.
5. PAK Kopalnia Węgla Brunatnego Konin S.A.
Brak uwag.
6. Przewodniczący narady koordynacyjnej:
Skrzyżowania i zbliżenia z istniejącymi oraz projektowanymi sieciami uzbrojenia terenu rozwiązać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie (art. 15.1 Prawo geodezyjne i kartograficzne tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 276 ze zm.). Kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych podlega karze grzywny (art. 48.1.3 Prawo geodezyjne i kartograficzne tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 276 ze zm.).

Odpis sporządził: Piotr Rolski

Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej
 w dniu **23 WRZ. 2020** przeprowadzonej za pomocą
 środków komunikacji elektronicznej / w Powiatowym
 Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
 w Koninie
 MN.405 **532 2020**

Z up. Starosty

 Danuta Studzińska
 Geodeta Powiatowy

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	Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa	DATA	04.2020
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 1.2

STAROSTA KONIŃSKI

Konin, 2021-05-18

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR 10/2021

przeprowadzonej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji

Geodezyjnej i Kartograficznej w Koninie za pomocą środków komunikacji elektronicznej

zakończonych w dniu **2021-05-18**, dotyczący sprawy **MN.405.194.2021**Podstawa prawna wydania odpisu:

Art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ust 1 i 7 ustawy z dnia 17 maja 1989r., Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Jednolity tekst - Dz.U. 2020 poz. 2052)

Przedmiot uzgodnienia : **Oświetlenie uliczne**Zlokalizowanego : **m. Golina; obr. ewid. Golina ul. Olimpijska, Kusocińskiego**

Zleceniodawca **BUDMAR s.c.**
Mariola Adamska, Andrzej Adamski

Przewodniczący narady koordynacyjnej: **Dyrektor P.O.D.G.i K. w Koninie – Zofia Maślak**Data wpływu wniosku: **2021-05-11**

wasz znak:

Stanowiska uczestników narady :

**Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie
koordynacyjnej wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.**

Lista zawiadomionych branż o naradzie koordynacyjnej:

ENERGA-OPERATOR S.A. Rejon Dystrybucji w Koninie; ENERGA-OPERATOR S.A. Rejon Dystrybucji w Słupcy; ENERGA-OPERATOR S.A. Rejon Dystrybucji w Kole; Zakład Usług Wodnych Sp. z o.o. w Koninie; Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu; ORANGE Polska S.A.; Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. Wysogotowo; INEA S.A. Wysogotowo; Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.; Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe w Poznaniu; PAK Kopalnia Węgla Brunatnego Konin S.A. w Kleczewie; Zarząd Dróg Powiatowych w Koninie; Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Kleczewie; Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Kazimierzu Biskupim; Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Wierzbinku; Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Sompolnie; Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Kramsku; Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Rychwale; Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Ślesinie; Gmina Golina; Gmina Grodziec; Gmina Kazimierz Biskupi; Gmina Kleczew; Gmina Kramsk; Gmina Krzymów; Gmina Rychwał; Gmina Rzgów; Gmina Skulsk; Gmina Sompolno; Gmina Stare Miasto; Gmina Ślesin; Gmina Wierzbinek; Gmina Wilczyn;

Lista obecności oraz stanowiska uczestników narady zostały przedstawione w załączniku
do protokołu z narady koordynacyjnej.

Protokolant: Piotr Rołski

Z up. STAROSTY
Zofia Maślak
DYREKTOR
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej w Koninie

.....
Podpis przewodniczącego
narady koordynacyjnej

Znak sprawy: **MN.405.194.2021****ZAŁĄCZNIK DO PROTOKOŁU**

narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
w Koninie zakończonej w dniu **2021-05-18**

Wnioskodawca: **BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski**Inwestor: **Oświetleni Uliczne i Drogowe Sp. z o.o.**Lokalizacja: **m. Golina; obr. ewid. Golina ul. Olimpijska, Kusocińskiego**Sposób przeprowadzenia narady: **za pomocą środków komunikacji elektronicznej**Przewodniczący narady: **Dyrektor P.O.D.G.i K. w Koninie - Zofia Maślak**

Opis przedmiotu narady:

1 **Oświetlenie uliczne**

Uwaga: Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie koordynacyjnej wyłącznie
za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Kaliszu	Henryk Wrąbel ENERGA 2021-05-12 12:03:21	<p>1. Na trasie projektowanego obiektu znajdują się kable elektroenergetyczne niskiego napięcia. Skrzyżowania i zbliżenia z tymi urządzeniami należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, szczególną uwagę należy zwrócić na zachowanie normatywnych odległości.</p> <p>2. Lokalizację podziemnych urządzeń elektroenergetycznych należy potwierdzić w terenie za pomocą próbnych przekopów.</p> <p>3. Prace ziemne w miejscu skrzyżowań i zbliżeń należy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego;</p> <p>4. Wykonanie skrzyżowań z podziemnymi urządzeniami elektroenergetycznymi należy zgłosić przed zasypaniem do odbioru w Rejonie Dystrybucji w Koninie.</p> <p>5. Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy się zgłosić do ENERGA-OPERATOR SA Rejon Dystrybucji w Koninie w celu uaktualnienia uzgodnienia.</p> <p>6. Po natrafieniu w trakcie prac ziemnych na urządzenia elektroenergetyczne nie naniesione na planie, należy je zabezpieczyć i powiadomić Rejon Dystrybucji w Koninie.</p> <p>7. Nie należy naruszać istniejących elementów sieci elektroenergetycznej m.in. kabli, złącz, przepustów, uziemień itp.</p> <p>8. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Koninie w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas</p>

			wykonywania robót pokrywa wykonawca.
2	ZAKŁAD USŁUG WODNYCH Spółka z o.o. Oddział Terenowy Konin	Aleksandra Bońkowska 2021-05-14 13:09:48	Skrzyżowania i zbliżenia z istniejącymi oraz projektowanymi sieciami uzbrojenia terenu rozwiązać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń istniejącej sieci uzbrojenia terenu z projektowanymi, prace ziemne wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Wykonawca prac winien w terminie co najmniej 7 dni przed planowanym rozpoczęciem robót zgłosić ten fakt do branży, której dotyczy ta sieć. Rozwiązanie kolizji z urządzeniami podziemnymi należy przed zasypianiem zgłosić pisemnie do branż, których dotyczy kolizja w celu sprawdzenia i odbioru. Wszelkiego rodzaju uszkodzenia urządzeń podziemnych zostaną naprawione na koszt wykonawcy robót.
3	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.	Anna Korytkowska 2021-05-17 08:24:13	W rejonie inwestycji może znajdować się uzbrojenie nie będące własnością Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. a należące do innego operatora sieci gazowej.
4	PAK Kopalnia Węgla Brunatnego Konin S.A. Dział Mierniczo- Geologiczny - TMG	Bernarda Skoczeń-Siernikowska 2021-05-12 13:05:30	brak uwag
5	Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe	Marek Kuberka 2021-05-17 16:53:06	brak uwag
6	Oświetleni Uliczne i Drogowe Sp. z o.o.	Rafał Wręczycki 2021-05-18 12:41:09	brak uwag

Z up. STAROSTY
Zofia Kozłak
 DYREKTOR
 Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej w Koninie

4x

23

Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej

w dniu **18 MAJ 2021** przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej / w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Koninie
MN.405 **19.4.2021**

Z up. STAROSTY
Zofia Maklak
DYREKTOR
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej w Koninie

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	Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa	DATA	04.2020
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 <i>Adamski</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 1.1

TT/T III/RW/ 229 /2021

Kalisz, 2021-01-27

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

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w odpowiedzi na otrzymaną dokumentację dnia 05.10.2020 w sprawie uzgodnienia końcowego projektu budowlano - wykonawczego rozbudowy sieci elektroenergetycznej o napięciu do 1kV z zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa, gmina Golina" informuje, że uzgadnia przedmiotowy projekt bez uwag zgodnie z wcześniej wydanymi warunkami technicznymi WTS 3/III/2020 z dnia 17.01.2020.

Zastępca Dyrektora
ds. Technicznych

Jacek Witczak

Sprawę prowadzi:

Rafał Wręczycki, tel.: 62 598 52 79, kom. 533 350 624, e-mail: rwreczycki@ouid.pl

Do wiadomości:

T III aa (7650/2020)

Prezes Zarządu: Maciej Witczak

Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy: 91496.000 zł NIP: 618-16-07-268

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

OŚWIETLENIE

ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.

ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz

Tel.: 62 598 52 70

Fax: 62 598 52 74

E-mail: zarzad@ouid.pl

www.oswietlenie.kalisz.pl

kwiecień 2020 r.

ROZBUDOWA SIECI EE DO 1 KV W ZAKRESIE OŚWIETLENIA DROGOWEGO

OBIEKT: Rozbudowa sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa gm. Golina

ADRES: Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa gm. Golina
- dz. 479/2; 2176/1; 2176/2; 403/2; 2179; 1759; 1775; 2173
obr. 0001 Golina jedn. ewid. 301001_4 Golina - miasto

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 miejscowości Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa gm. Golina

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

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

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

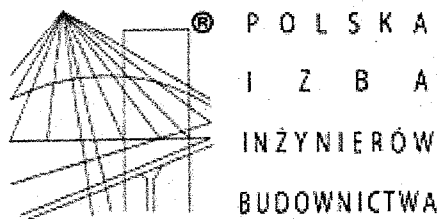
Ja niżej podpisany oświadczam, iż sprawdziłem projekt budowlano-wykonawczy branży elektrycznej pn.:

Projekt rozbudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w miejscowości Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa gm. Golina

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

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

Marek Balcerek
upr. 715/85/Lo 1267/89/Lo
w/16/88/Lo
w zakr. instal.-inżynierskiej



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-R7Q-RQP-PU2 *

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.

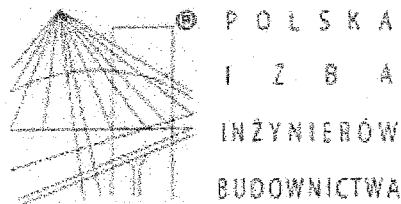
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-09-12 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-Z2F-YGU-MI2 *

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 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-02 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z 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.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
Wydział Gospodarki Przestrzennej

Leszno, dnia 30 grudnia 1994 r.

Nr ewid. 1741/94/Lo

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

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

ANDRZEJ A D A M S K I

magister inżynier elektryk

ur.dnia 31.03.1964r. w Kościanie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

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

Pan ANDRZEJ ADAMSKI jest upoważniony do:

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

Otrzymuje:

1/ Andrzej Adamski

Wł. Jagiełły 39/2
64-100 Leszno

2/ a/a



ZAP. WOJEWODY

Jerzy Bolanowski
Z-ca Dyrektora Wydziału

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Lesznie

WYDZIAŁ

Planowania i rejestrowego

Urbanistyki, Architektury

i Nadzoru Budowlanego

(pieczęć)

Leszno

dnia 09.05.1988

Nr ewid. w/12/88/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. 46) 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

--- sprawdzającego rozwiązywania projektów ---

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych, zgodnie z uprawnieniami bu-

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. 215-K1 50.000 plm. 71g

Za zgodność z oryginałem
Marek Balcerek

podpis

Obywatel (ka) MAREK BALCEREK
(imię i nazwisko)

jest upoważniony (a) do:

- sprawdzania prawidłowości rozwiązań projektowych instalacji elektrycznych.

OSWIADCZENIE ALMAWOCIOGYESZ OT-EXTRAKTOR O ALTYDECI

zakupionej w firmie "Kamień" w miejscowości Kamień Pomorski

Otrzymuje:

1/Obi Marek Balcerek

ul. Wolności 30

64-100 Leszno

2/ a/a



[Signature]
Z-ca DYREKTORA
Jacek Urban

MC/MC



(podpis i pieczęć)

Za zgodność z oryginałem
Marek Balcerek

.....
podpis

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

do projektu budowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa gm. Golina

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowlano-wykonawczy dotyczący budowy kablowej linii oświetlenia drogowego na terenie przeznaczonym do realizacji inwestycji związanej z oświetleniem drogi w m. Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa – dz. 479/2; 2176/1; 2176/2; 403/2; 2179; 1759; 1775; 2173 obr. 0001 Golina jedn. ewid. 301001_4 Golina – miasto pow. koniński woj. wielkopolskie.

2. Stan istniejący zagospodarowania terenu.

W chwili obecnej teren przeznaczony do realizacji inwestycji pn. "Budowa sieci ee do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa" jest uzbrojony w podziemną i naziemną infrastrukturę techniczną.

Droga powiatowa i gminna wzdłuż której projektowane jest oświetlenie drogowe ma utwardzoną nawierzchnię. Droga powiatowa utwardzona jest masa bitumiczną.

W rejonie objętym opracowaniem usytuowana jest stacja transformatorowa SN/nn nr 50852 należąca do energetyki zawodowej Energa-Operator S. A., z której zasilana zostanie projektowana przy ul. Olimpijskiej szafka oświetleniowa SO dla potrzeb oświetlenia drogowego.

Przy istniejącej drodze objętej opracowaniem występują tereny zabudowy mieszkaniowej oraz tereny niezabudowane. Droga na odcinku objętym opracowaniem pozbawiona jest oświetlenia drogowego.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Przedmiotem zagospodarowania terenu objęta jest linia kablowa oświetlenia drogowego wraz z latarniami oraz szafka oświetleniowa SO należące do Oświetlenia Ulicznego i Drogowego sp. z o. o. Kalisz występujące na terenie tego zadania inwestycyjnego przeznaczone do oświetlenia drogi w m. Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa.

Na obszarze objętym opracowaniem projektuje się wykonanie nowej kablowej linii oświetleniowej nn – wychodzącej z projektowanej szafki oświetleniowej SO - która zasilą nowe latarnie drogowe usytuowane przy istniejących ulicach. Inwestycja zlokalizowana jest na dz. 479/2; 2176/1; 2176/2; 403/2; 2179; 1759; 1775; 2173.

Ulica Poniatowskiego i Kusocińskiego stanowią pas drogowy drogi powiatowej. Wszystkie działki na których zlokalizowana jest inwestycja objęte są decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

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

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

4. Charakterystyka projektowanej sieci oświetlenia drogowego.

Projekt jest zgodny z § 109 ust. 4,5 i 6 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne, a oświetlona droga spełnia wymagania oświetleniowe dla przyjętej klasy oświetleniowej M5 – zgodnie z wymaganiami Inwestora.

Słupy oświetleniowe nie powodują zagrożenia ruchu i nie ograniczają widoczności. Odległość lica słupa oświetleniowego nie jest mniejsza niż 1 m od krawędzi jezdni ul. Olimpijska, Targowa (w chwili obecnej jezdni nie ma krawężników).

Długość projektowanej kablowej linii oświetleniowej:

- obw. I Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Targowa → l = 574 m (637 m),
- obw. II Golina, kier. ul. Jasna → l = 30 m (35 m),

Łączna długość projektowanej oświetleniowej linii kablowej (obw. I i II): l = 604 m (672 m).

5. Informacja o terenie:

a) w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu

Planowana inwestycja powinna być zgodna z zapisami zawartymi w:

- Uchwale Nr V/27/2007 z dnia 08.02.2007 Rady Miejskiej w Golinie w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Golina dla obszarów w miejscowościach Kraśnica, Węglew, Sługocinek, Przyjma, Spławie, Myślibórz i w mieście Golinie,
- Decyzji nr 2/2020 z dnia 21.05.2020 r. o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanej przez Burmistrza Golicy.

Inwestycja jest realizowana na terenie objętym formą ochrony przyrody na podstawie Uchwały Nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie z dnia 29.01.1986 r. w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych obszarów – Obszar Powidzko-Bieniszewski i obowiązujące na nim przepisy Ustawy o ochronie przyrody.

Inwestycja nie jest zlokalizowana w granicach głównego zbiornika wód podziemnych.

Planowana inwestycja nie stanowi przedsięwzięcia określonego w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z tym nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

W obrębie planowanej inwestycji nie jest wymagana wycinka drzew.

b) w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków

Planowana inwestycja znajduje się poza obszarami objętymi formami ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej, ani w strefie ochrony archeologicznej.

Teren, na którym projektowane jest oświetlenie drogowe nie jest wpisany do rejestru 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 Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Zgodnie z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne w razie odkrycia takiego przedmiotu obowiązane są powiadomić stosowne służby.

c) w zakresie wpływu eksploatacji górniczej

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

d) w zakresie ochrony interesów osób trzecich

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

e) w zakresie warunków gruntowych

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

→ warunki gruntowe - proste.

Kategoria geotechniczna obiektu - pierwsza.

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

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

Słupy oświetleniowe nie powoduje zagrożenia ruchu i nie ograniczają widoczności. Odległość lica słupa oświetleniowego nie jest mniejsza niż 1,0 m od krawędzi drogi (w przypadku gdy jezdnia nie ma krawężników oddzielających jezdnię od pobocza).

7. Określenie obszaru oddziaływania na środowisko.

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) art. 5 ust. 1 oraz na podstawie norm PN-76/E i N SEP-E-004 należy stwierdzić, że **obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza działki 479/2; 2176/1; 2176/2; 403/2; 2179; 1759; 1775; 2173 obr. 0001 Golina jedn. ewid. 301001_4 Golina - miasto, na których zlokalizowana jest projektowana inwestycja.**

ANDRZEJ ADAMSKI
mgr inż. elektryk
upraw. do projektowania, nadzorowania oraz przeprowadzania
ekspertyz technicznych
Nr ewid. 1741/54/Lo

OPIS TECHNICZNY

*do projektu rozbudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego
w m. Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa gm. Golina*

1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy dotyczący rozbudowy sieci ee do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Golina na terenie przeznaczonym do realizacji inwestycji związanej z oświetleniem drogi w m. Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa gm. Golina – dz. 479/2; 2176/1; 2176/2; 403/2; 2179; 1759; 1775; 2173 obr. 0001 Golina – miasto powiat koniński woj. wielkopolskie.

2. Podstawa opracowania:

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora,
- Decyzji nr 2/2020 o lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 21.05.2020 r. wydanej przez Burmistrza Goliny,
- pisma Oświetlenia Ulicznego i Drogowego sp. z o. o. nr WTS 3/III/2020 z dn. 17.01.2020 r. dotyczące warunków technicznych wykonania projektu rozbudowy sieci elektroenergetycznej do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Golina, ul. Jasna, Sportowa, Olimpijska, Poniatowskiego, Kusocińskiego, Targowa oraz stadion miejski na terenie gm. Golina,
- mapy inwentaryzacyjnej istniejącej sieci uzbrojenia terenu w rejonie projektowanego oświetlenia drogowego,
- mapy do celów projektowych terenu objętego inwestycją - m. Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa gm. Golina skala 1 : 500,
- uzgodnień z Oświetleniem Ulicznym i Drogowym sp. z o. o.,
- uzgodnień z Burmistrzem Goliny,
- uzgodnień z Zarządem Dróg Powiatowych w Koninie,
- uzgodnień z Energa-Operator S.A. RD Konin,
- 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. Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa gm. Golina.

Ponadto opracowanie obejmuje także obliczenia elektroenergetyczne i oświetleniowe, sposoby likwidacji powstających kolizji istniejącej infrastruktury technicznej z projektowaną linią kablową oświetlenia ulicznego 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 ee do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa gm.

Golina” jest uzbrojony w podziemną i naziemną infrastrukturę techniczną. Droga powiatowa oraz droga gminna wzdłuż której projektowane jest oświetlenie drogowe na całej długości jest utwardzona nawierzchnią bitumiczną. Latarnie oświetlenia drogowego zostaną posadowione na terenie należącym do Zarządu Dróg Powiatowych w Koninie oraz do Gminy Golina.

W rejonie opracowania usytuowana jest stacja transformatorowa SN/nn nr 50852 należąca do energetyki zawodowej Energa-Operator S.A.

Z istniejącej stacji transformatorowej SN/nn 50852 zasilana zostanie szafka oświetleniowa SO należąca do OUiD sp. z o. o. Kalisz posadowiona w pasie drogowym na dz. 1775 w pobliżu skrzyżowania ul. Olimpijskiej z ul. Kusocińskiego przeznaczona do zasilania projektowanych latarni oświetleniowych.

Z projektowanej szafki oświetleniowej SO usytuowanej na terenie dz. 1775 zasilone będzie projektowane oświetlenie drogowe ul. Poniatowskiego, Olimpijskiej, Targowej oraz ul. Jasnej (skrzyżowanie z ul. Kusocińskiego).

Przy w/w ulicach występuje zabudowa mieszkaniowa oraz przemysłowa, a także występują tereny niezabudowane gdzie prowadzone są uprawy rolne.

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

Droga powiatowa i gminna na odcinku objętym opracowaniem pozbawiona jest oświetlenia drogowego.

4.2. Stan projektowany.

4.2.1. Informacje ogólne .

Zgodnie z warunkami technicznymi dotyczącymi wykonania projektu rozbudowy sieci ee do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Golina, ul. Olimpijska gm. Golina wydanymi przez OUiD sp. z o. o. Kalisz nr WTS 3/III/2020 z dn. 17.01.2020 r. w celu oświetlenia drogi należy zabudować w pasie drogi gminnej - ul. Olimpijska - wolnostojącą szafkę oświetleniową SO w obudowie z tworzywa sztucznego i zasilć ją z rozdzielnicy stacyjnej nn stacji transformatorowej 50852 poprzez złącze kablowo-pomiarowe należące do Energa-Operator S.A.

Wzdłuż istniejącego pasa drogowego – ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Targowa, Jasna – zabudować latarnie oświetleniowe zasilane kablowymi liniami oświetleniowymi wyprowadzonymi z szafki oświetleniowej SO.

Sieć oświetleniowa pracuje w układzie TN-C.

Zabezpieczenia obwodowe oświetlenia realizowane za pomocą wkładek bezpiecznikowych typu WTN-00 instalowanych w rozłączniku bezpiecznikowym typu RBK 00.

Projektowane oświetlenie drogowe w miejscowości Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Targowa, Jasna gm. Golina stanowić będzie majątek OUiD sp. z o. o.

4.2.2. Szafka oświetleniowa SO.

Projektuje się wybudowanie nowej szafki oświetleniowej SO wykonanej z tworzywa termoutwardzalnego np. prod. Emitec lub Incobex sp. z o. o. z kompletnym wyposażeniem. Szafkę SO posadowić w pasie drogi gminnej, na dz. 1775, w pobliżu istniejącego złącza kablowo-pomiarowego zasilanego ze stacji transformatorowej SN/nn nr 50852 należącej do Energa-Operator S.A. Szafkę SO zasilć ze złącza kablowo-pomiarowe kablem typu YAKXS 4 x 35 mm².

Szafka oświetleniowa SO stanowi część pomiarowo-sterującą, do której można będzie podłączyć projektowane linie kablowe oświetlenia drogowego, jak również zamontować instalacyjną aparaturę nn związaną z układami sterowania i obsługą drogowej instalacji oświetleniowej.

Projektowaną szafkę oświetlenia drogowego SO w obudowie z tworzywa sztucznego należy uziemić korzystając np. z uziomu szpilkowego wykonanego z pręta stalowego pomiedziowanego np. firmy Galmar.

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

Z szafki oświetleniowej SO pomiarowo-sterującej posadowionej w pasie drogowym wyprowadzić ee linie kablowe oświetlenia drogowego (zalicznikowe) typu YAKXS 4 x 25 mm² i prowadzić w kierunku projektowanych latarni oświetleniowych.

Całość zasilana jest z rozdzielni nn 0,4 kV stacji transformatorowej SN/nn nr 50852 należącej do Energa-Operator S. A. – zgodnie z warunkami przyłączenia.
Szafkę oświetleniową SO przystosować do zamykania na klucz.

4.2.3. Linie kablowe oświetlenia drogowego.

W związku z planowaną rozbudową sieci ee do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w miejscowości Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijskiej, Targowej oraz ul. Jasnej gm. Golina, na obszarze objętym opracowaniem projektuje się wykonanie nowych kablowych linii oświetleniowych nn – wychodzących z projektowanej szafki oświetleniowej SO - które zasilają nowe latarnie drogowe usytuowane w pasie drogi powiatowej oraz w pasie drogi gminnej, wzdłuż ulic objętych opracowaniem.

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

W obszarze objętym opracowaniem projektowane ee linie kablowe oświetleniowe tworzą dwie linie kablowe typu YAKXS 4 x 25 mm² oświetlenia drogowego:

- linia kablowa YAKXS 4 x 25 mm² oświetlenia drogowego – pas drogi powiatowej i gminnej wzdłuż ul. Olimpijskiej, Poniatowskiego, Targowej – obw. I,
- linia kablowa YAKXS 4 x 25 mm² oświetlenia drogowego – pas drogi rejon ul. Jasnej – obw. II,

Z projektowanej szafki oświetleniowej SO wyprowadzić ee kablami nn 0,4 kV typu YAKXS 4 x 25 mm² obwody oświetlenia drogowego nr I i nr II i prowadzić wzdłuż pasa drogowego, wzdłuż ul. Poniatowskiego, Olimpijskiej, Targowej, Jasnej zasilając nimi nowe latarnie – zgodnie z rys. nr 1.1 oraz rys. 1.2.

Projektowane kablowe linie oświetleniowe stanowią niezależne obwody oświetlenia drogowego.

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

Trasę projektowanych linii kablowych oświetlenia drogowego dobrano tak, by zminimalizować i uniknąć kolizji z istniejącą podziemną i naziemną infrastrukturą techniczną.

Plan trasowy projektowanej elektroenergetycznej linii kablowej oświetlenia drogowego pokazano w projekcie zagospodarowania terenu - na rys. nr 1.1 oraz rys. nr 1.2.

Przy wprowadzeniu ee kabli oświetleniowych nn do szafki SO i projektowanych słupów oświetleniowych pozostawić zapas kabla w postaci pętli kablowej.

Sposób ułożenia kabla w rowie kablowym opisano w dalszej części opracowania. Przy przejściu projektowanej linii kablowej np. przez drogę utwardzoną (jezdnię), wjazdy do posesji itp. kabel układać w rurze osłonowej typu SRS 110 tak, aby koniec rury wystawał min. 0,5 m od krawędzi jezdni. Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej linii kablowej z istniejącymi urządzeniami i sieciami podziemnymi rozwiązać przez prowadzenie kabla w rurach osłonowych typu DVR 75 zachowując przy tym wymagane przepisami odległości, o których mowa w dalszej części opracowania oraz w załączonym rys. nr 5.

4.2.4. Osprzęt i oprawy oświetlenia drogowego.

Projektuje się rozmieszczenie słupów oświetleniowych wzdłuż ulic objętych niniejszym opracowaniem - zgodnie z rys. nr 1.1 i rys. 1.2.

Projekt przewiduje montaż słupów aluminiowych jednoelementowych profilowanych /stożek/ z wysięgnikiem łukowym o jednakowej wysokości przeznaczonych do osadzenia na fundamencie prefabrykowanym.

Na terenie objętym opracowaniem zaprojektowano słupy aluminiowe z wysięgnikami łukowymi typu **SAL- 80K + WR 2/1/0,95/5** anodowane na kolor szary (CI-63) zabezpieczone elastomerem w kolorze słupa do wysokości wnętrza słupowej prod. Rosa o wysokości **h = 8 m** na fundamencie **B-71**.

Aluminiowe słupy oświetlenia drogowego posadzić w odległości min. 0,5 m od istniejącej infrastruktury.

tury technicznej (np. ee linii kablowej nn, sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, telekomunikacyjnej, gazowej itp.).

Miejsce ustawienia słupów wytyczyć geodezyjnie.

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

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

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

Na projektowanych słupach osadzonych na fundamentach prefabrykowanych montować oprawy oświetlenia drogowego **LED** typu **UniStreet** o mocy odpowiednio **60 W** (ul. Olimpijska) oraz **42 W**. Szczelności oprawy - IP66, odporność na uderzenia - IK09.

Oprawy wykonane są z trwałych i przetwarzalnych materiałów: odlew aluminiowy, z kloszem przezroczystym, w II klasie ochrony przed dotykiem pośrednim.

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

Do zasilania opraw oświetlenia drogowego stosować przewody kabelkowe typu YDY 2 x 2,5 mm²/750 V.

Zabezpieczenie oprawy - minimum 4 A usytuowane we wnęce słupa w izolowanym złączu kablowym typu IZK.

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 mm², np. LgYżo 16 mm².

Szafkę oświetleniową SO i latarnie oznaczyć zgodnie z wymaganiami właściciela sieci oświetleniowej, w sposób widoczny od strony drogi.

4.2.5. Sterowanie oświetleniem drogowym.

Do sterowania projektowanym oświetleniem drogowym należy wykorzystać sterownik astronomiczny oświetlenia wyposażony w zewnętrzną antenę GPS programowany bezprzewodowo umieszczony w szafce oświetleniowej SO.

Dla projektowanej wolnostojącej szafki oświetleniowej SO jako sterownik oświetlenia zastosować cyfrowy programator astronomiczny typu ASTmidi z anteną GPS firmy AST System Sp. z o. o.

4.2.6. Ochrona od porażeń 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 zwarcu części będącej pod napięciem fazowym z dostępną częścią przewodzącą.

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

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

4.2.7. Układanie 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,
- **100÷120 cm** w przypadku kabli o napięciu znamionowym do 1 kV przeznaczonych do oświetlenia drogowego ułożonych pod jezdnią, drogą, parkingiem itp.

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 drogą o nawierzchni utwardzonej oraz w okolicy istniejących drzew 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 i szafki oświetleniowej SO.

Przy układaniu kabli wzdłuż dróg należy zachować następujące odległości kabla:

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

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

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

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

Odległości między kablami ułożonymi w ziemi przy skrzyżowaniach i zbliżeniach :

Lp.	Skrzyżowanie lub zbliżenie	Najmniejsza Dopuszczalna Odległość, cm	
		Pionowa przy 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, odciążka/	-	80
3.	Ściany budynków i inne budowle np. tunele, kanały	-	50

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

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

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

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

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

Przy skrzyżowaniu kabli z rurociągami podziemnymi zaleca się układanie kabli nad rurociągami.

Jeżeli kabel jest ułożony pod rurociągiem, to miejsce skrzyżowania należy oznaczyć ochronną folią z tworzywa sztucznego.

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

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

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

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

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

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

4.3. Uwagi końcowe.

1. W przypadku natrafienia w czasie prowadzenia robót na niezinventaryzowane podziemne urządzenia elektroenergetyczne należy przerwać roboty i powiadomić służby energetyczne w celu wyjaśnienia zaistniałej sytuacji.
2. Całość robót elektrycznych należy wykonać zgodnie z projektem oraz przepisami PBUE i normami PN-E, PN-EN 13201.
3. Stosować osprzęt elektryczny będący w standardach Energa-Operator S.A. oraz OUiD sp. z o. o. Kalisz.
4. Stosować zasady BHP zapewniające bezpieczeństwo osób i ochronę mienia.
5. Osprzęt do budowy sieci ee winien posiadać odpowiednie dopuszczenia i atesty do stosowania w budownictwie.
6. Zabezpieczyć przed zasypaniem ewentualne wykopy pionowe pod urządzenia przeciskowe.
7. Kable przed zasypaniem, wykonane osłony rurowe oraz inne roboty zanikające należy na bieżąco zgłaszać do odbioru w Spółce.
8. Prace powinny wykonywać osoby mające uprawnienia do prowadzenia tego typu robót.
9. Po zakończeniu prac przeprowadzić próby i badania pomontażowe.
10. Pas drogowy po zakończeniu robót przywrócić do stanu pierwotnego.
11. Po zakończeniu prac montażowych, przed oddaniem w użytkowanie, wykonać pomiary elektroenergetyczne, z których sporządzić protokoły. Wyniki pomiarów dostarczyć właścicielowi sieci oświetleniowej, zgodnie z ich wymaganiami.
Za pomocą wykonanych w terenie pomiarów sprawdzić dodatkowo skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.
12. Zamontowane oświetlenie drogowe po wybudowaniu pozostanie na majątku OUiD sp. z o. o. Kalisz.
13. Po wykonaniu robót konieczne 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 1999 r. a oświetlona droga spełnia wymagania oświetleniowe dla klasy oświetleniowej M5 – zgodnie z wymaganiami Inwestora.

Słupy oświetleniowe nie powodują zagrożenia ruchu i nie ograniczają widoczności. Odległość lica słupa oświetleniowego nie jest mniejsza niż 1 m od krawędzi jezdni ul. Olimpijska, Targowa (w chwili obecnej jezdni nie ma krawężników).

Długość projektowanej kablowej linii oświetleniowej:

- obw. I Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Targowa → l = 574 m (637 m),
- obw. II Golina, kier. ul. Jasna → l = 30 m (35 m),

Łączna długość projektowanej oświetleniowej linii kablowej (obw. I i II): l = 604 m (672 m).

Teren, na którym projektowane jest oświetlenie drogowe nie jest wpisany do rejestru zabytków. Inwestycja nie jest realizowana na obszarze objętym ochroną konserwatorską, dlatego nie wymaga uzgodnienia z Wielkopolskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Zgodnie z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne w razie odkrycia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie że jest on zabytkiem archeologicznym, obowiązane są niezwłocznie zawiadomić o tym Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków – Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków Delegatura w Koninie.

Inwestycja jest realizowana na terenie objętym formą ochrony przyrody na podstawie Uchwały Nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie z dnia 29 stycznia 1986 r. w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych obszarów - Obszar Powidzko – Bieniszewski.

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

Planowana inwestycja nie narusza interesu osób trzecich.

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.

Inwestycja nie jest zlokalizowana w granicach głównego zbiornika wód podziemnych.

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 479/2; 2176/1; 2176/2; 403/2; 2179; 1759; 1775; 2173 obr. 0001 Golina pow. koniński woj. wielkopolskie, na których zlokalizowana jest projektowana inwestycja.** Teren objęty inwestycją nie jest narażony na niebezpieczeństwo powodzi oraz nie jest zagrożony osuwaniem się ziemi. Nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

– KONIEC –

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

OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Ogólne dane elektryczne:

- * stacja transformatorowa SN/nn w m. Golina – nr 50852
- * zasilanie projektowanej szafki SO oświetlenia drogowego od złącza kablowo-pomiarowego do SO → YAKXS 4 x 35 mm²,
- * układ pracy sieci nn Energa-Operator S.A. → TN-C,
- * układ pracy sieci oświetleniowej → TN-C,
- * napięcie sieci zasilającej nn - 3 faz. 3 x ~230/400 V, f = 50 Hz,
- * napięcie zasilające instalację oświetleniową - 3 faz. 3 x ~230/400 V, f = 50 Hz,
- * moc przyłączeniowa projektowanej instalacji oświetleniowej → P = 0,8 kW,
- * linia kablowa oświetlenia drogowego → YAKXS 4 x 25 mm².

2. Bilans mocy:

Ogółem moc zainstalowana projektowanego oświetlenia drogowego:

dla źródeł światła LED o mocy 59 W przyjęto moc oprawy 60 W

- obwód I: → 13 latarni

5 szt. x 60 W (moc oprawy)	~ 0,3 kW
8 szt. x 42 W (moc oprawy)	~ 0,4 kW
- obwód II: → 1 latarnia

1 szt. x 42 W (moc oprawy)	~ 0,1 kW
----------------------------	----------

Całkowita moc zainstalowana:

$$P_i = 0,3 \text{ kW} + 0,4 \text{ kW} + 0,1 \text{ kW} = 0,8 \text{ kW}$$

współczynnik jednoczesności przyjęto $k_j = 1$

Moc szczytowa projektowanego oświetlenia drogowego (obw. I i obw. II):

$$P_s = P_i \times k_j$$

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

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

3. Dobór zabezpieczeń:

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

Prąd szczytowy /obliczeniowy/ dla poszczególnych obwodów oświetleniowych:

$$I_{S \text{ obw.I}} = k_r \frac{700}{\sqrt{3} \times 400 \times 0,93} = 1,3 \times 1,09 \text{ A} = 1,42 \text{ A}$$

$$I_{S \text{ obw.II}} = k_r \frac{100}{\sqrt{3} \times 400 \times 0,93} = 1,3 \times 0,16 \text{ A} = 0,21 \text{ A}$$

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

Prąd szczytowy /obliczeniowy/ całkowity dla wszystkich projektowanych obwodów oświetleniowych (obw. I i obw. II):

$$I_S = k_r \frac{800}{\sqrt{3} \times 400 \times 0,93} = 1,3 \times 1,24 \text{ A} = 1,61 \text{ A}$$

Projektowane obwody oświetlenia drogowego zabezpieczyć w szafce oświetleniowej SO wkładkami bezpiecznikowymi niskonapięciowymi zwłocznymi typu WTN-00 gL/gG - 6 A dostosowanymi do zainstalowanej mocy.

4. Dobór linii zasilającej latarnie uliczne:

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

$$I_B < I_n < I_Z$$

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

gdzie:

I_B - prąd obliczeniowy (roboczy) obwodu,

I_n - prąd znamionowy zabezpieczenia (wkładki topikowej),

I_Z - prąd obciążalności prądowej długotrwałej kabla,

I_2 - prąd zadziałania zabezpieczenia

Sprawdzenie warunków doboru zabezpieczeń:

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

dla kabla YAKXS 4 x 25 mm²

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

- dla projektowanego obwodu oświetleniowego nr I (13 latarni)

$$1,42 \text{ A} < 6 \text{ A} < 110 \text{ A} \quad - \text{ warunek spełniony}$$

Linie zasilające latarnie drogowe (w układzie 3-fazowym) – zabezpieczyć w szafce oświetleniowej SO wkładkami bezpiecznikowymi topikowymi zwłocznymi WTN-00 gL/gG o $I_n = 6 \text{ A}$.

dla wkładki topikowej nn typu WTN-00 gL/gG – 6 A prąd I_2 zadziałania wyznaczamy z zależności $I_2 = 1,9 \times I_n$, zatem

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

$$1,9 \times 6 \text{ A} < 1,45 \times 110 \text{ A}$$

$$11,4 \text{ A} < 159,5 \text{ A} \quad - \text{ warunek spełniony}$$

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 najdłuższego obwodu oświetleniowego – obw I:

- spadek napięcia od latarni I/13 do szafki ośw. SO, $l = 563 \text{ m}$

kabel YAKXS 4 x 25 mm² - obw. 3-fazowy

$$\Delta U = \frac{100 \times P \times l}{\gamma \times S \times U^2} = \frac{100 \times 700 \times 563}{35 \times 25 \times 400 \times 400} = \sim 0,28 \%$$

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

6. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej:

Sprawdzenie warunku samoczynnego szybkiego wyłączenia zasilania dla projektowanego najdłuższego obwodu oświetlenia drogowego - obw. nr I:

transformator przyjęto $S_n = 160 \text{ kVA}$ - stacja nr 50852 Golina
linia kablowa zasilająca złącze kablowo-pomiarowe /istn./ YAKY 4 x 120 mm²
- długość przyjęto $l = 280 \text{ m}$
linia kablowa zasilająca szafkę SO /proj./ YAKY 4 x 35 mm²
- długość przyjęto $l = 5 \text{ m}$
linia kablowa zasilająca latarnie oświetleniowe /proj./ YAKXS 4 x 25 mm²
- długość $l = 563 \text{ m}$ – obw. I

Obliczenie impedancji pętli zwarciowej dla obwodu elektrycznego, w skład którego wchodzi projektowany najdłuższy obwód oświetlenia drogowego - obw. nr I:

$$R_p = 0,0200 + (2 \times 0,222 \times 0,280) + (2 \times 0,875 \times 0,005) + (2 \times 1,220 \times 0,563) = 1,5268 \Omega$$

$$X_p = 0,0400 + (2 \times 0,077 \times 0,280) + (2 \times 0,084 \times 0,005) + (2 \times 0,088 \times 0,563) = 0,1831 \Omega$$

$$Z_p = \sqrt{1,5268^2 + 0,1831^2} = 1,5377 \Omega$$

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

dla wkładki bezpiecznikowej topikowej zainstalowanej w szafce S0Tw prąd I_a powodujący zadziałanie topika w czasie nie dłuższym niż $t = 5 \text{ s}$ wynosi 26 A - dla wkładki topikowej typu WTN-00 - 6 A gL/gG

zatem dla wkładki topikowej typu WTN-00 - 6 A gL/gG o prądzie znamionowym $I_n = 6 \text{ A}$ prąd $I_a = 26 \text{ A}$

dla wkładki bezpiecznikowej zwłocznej typu WTN-00 - 6 A gL/gG oraz dla $U = 230 \text{ V}$ i dla $t < 5 \text{ s}$ $I_a = 26 \text{ A} < I_{\text{zw}}$

Prąd zwarciowy wynosi:

$$I_{\text{zw}} = 0,8 \frac{U_f}{Z_p} = 119,7 \text{ A}$$

Warunek samoczynnego szybkiego odłączenia zasilania:

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

$$1,5377 \times 26 < 230 \text{ V}$$

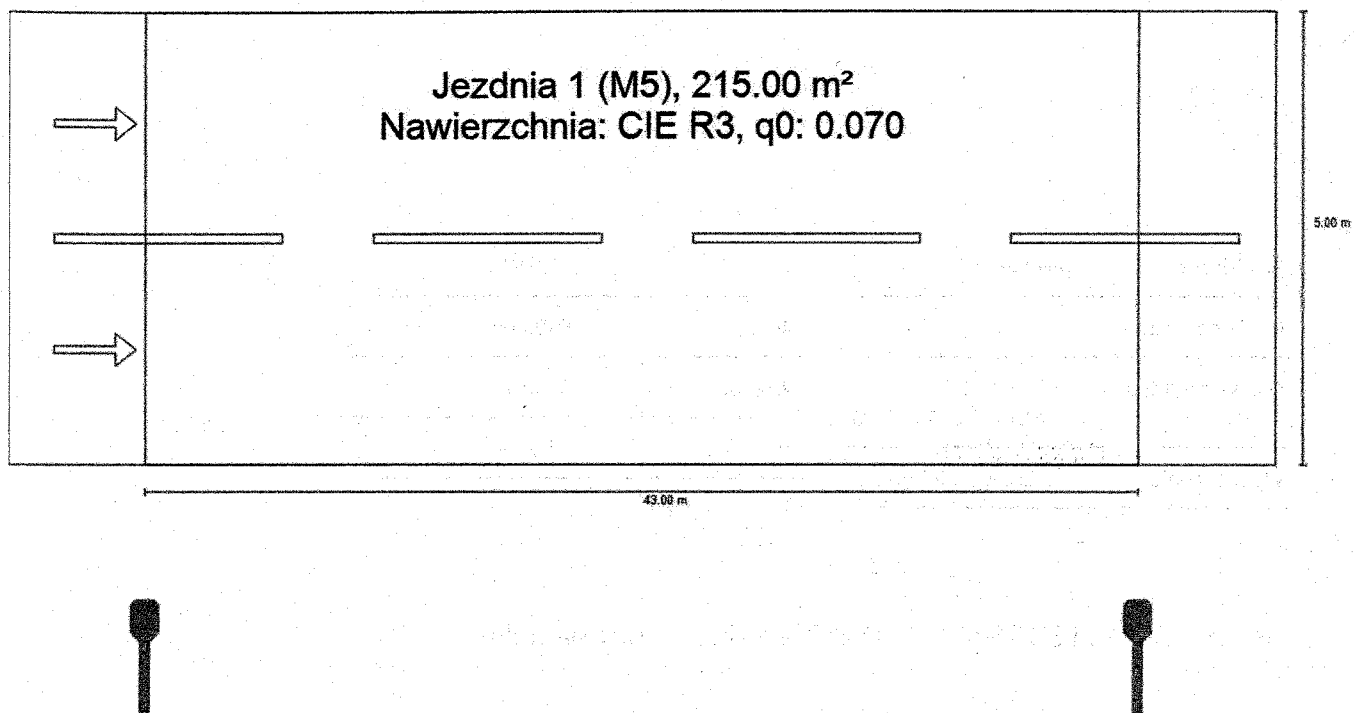
$$40,0 \text{ V} < 230 \text{ V}$$

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

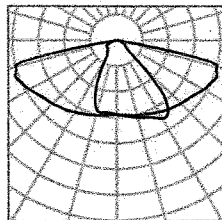
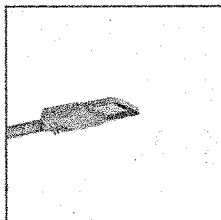
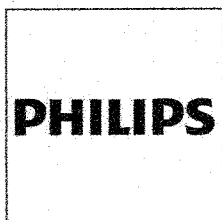
ANDRZEJ ADAMSKI

mgr inż. elektryk
upraw. do projektowania, nadzorowania oraz przeprowadzania
ekspertyz technicznych
Nr ewid. 1741/54/LO

ul. Targowa · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

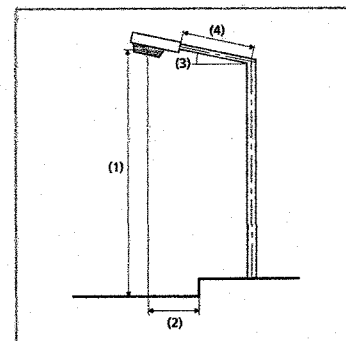
ul. Targowa · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	PHILIPS	P	42.0 W
Numer artykułu		Φ_{Lampa}	6400 lm
Nazwa artykułu	BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DN10	Φ_{Oprawa}	5630 lm
Wypożyczenie	1x LED64-4S/740	η	87.97 %

BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DN10 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	43.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.250 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.750 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 42.0 W
Zużycie	966.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 625 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 221 cd/klm ≥ 90°: 1.54 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	-
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	
Klasa wskaźnika oślnienia	D.4



ul. Targowa · Alternatywa 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

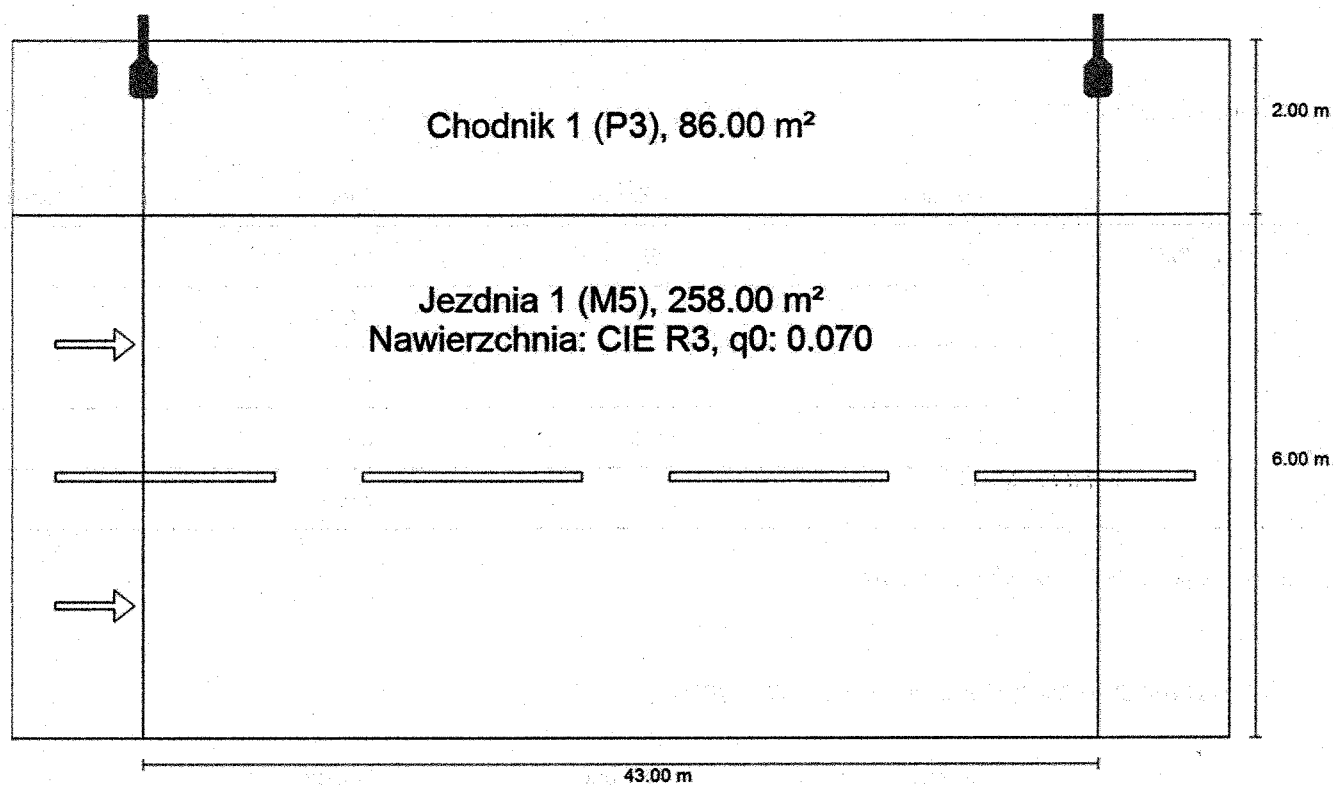
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L _m	0.53 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.48	≥ 0.35	✓
	U _l	0.66	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R _{Et}	0.60	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

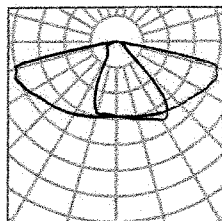
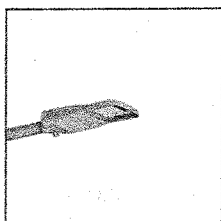
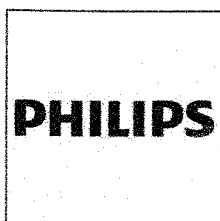
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
ul. Targowa	D _p	0.024 W/lx*m ²	-
BGP281 T25 1 xLED64-45/740 DN10 (z jednej strony na dole)	D _e	0.8 kWh/m ² rok	168.0 kWh/rok

ul. Poniatowskiego · Alternatywa 2

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

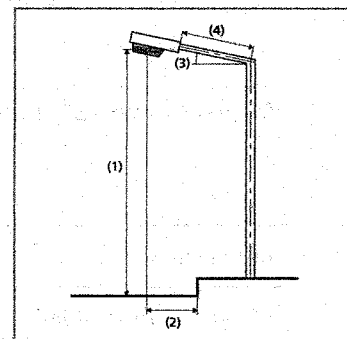
ul. Poniatowskiego · Alternatywa 2

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	PHILIPS	P	42.0 W
Numer artykułu		Φ_{Lampa}	6400 lm
Nazwa artykułu	BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DN10	Φ_{Oprawa}	5630 lm
Wyposażenie	1x LED64-4S/740	η	87.97 %

BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DN10 (z jednej strony u góry)

Odstęp słupa	43.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.250 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.600 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 42.0 W
Zużycie	966.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 625 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 221 cd/klm
	≥ 90°: 1.54 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	-
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6



ul. Poniatowskiego · Alternatywa 2

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

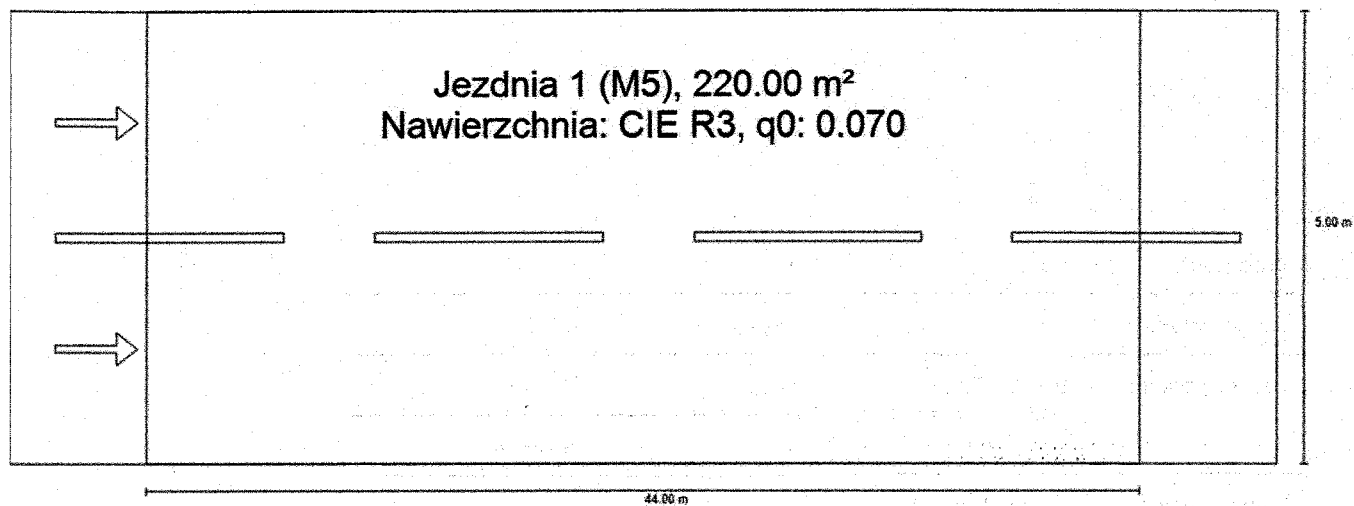
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P3)	E_m	9.29 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.58 lx	≥ 1.50 lx	✓
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.41	≥ 0.35	✓
	U_l	0.65	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R_{gl}	0.44	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

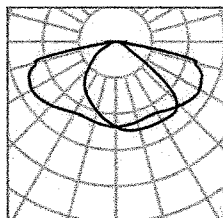
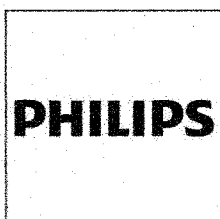
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
ul. Poniatowskiego	D_p	0.015 W/lx*m ²	-
BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DN10 (z jednej strony u góry)	D_e	0.5 kWh/m ² rok	168.0 kWh/rok

ul. Olimpijska · Alternatywa 3

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

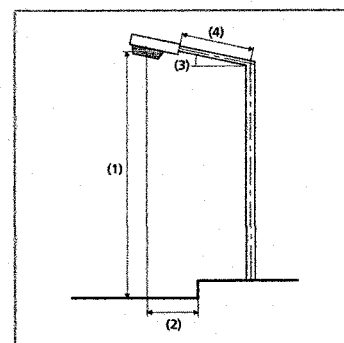
ul. Olimpijska · Alternatywa 3

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	PHILIPS	P	60.0 W
Numer artykułu		Φ_{Lampa}	10000 lm
Nazwa artykułu	BGP282 T25 1 xLED99-4S/740 DM11	Φ_{Oprawa}	8768 lm
		η	87.68 %
Wypożyczenie	1x LED99-4S/740		

BGP282 T25 1 xLED99-4S/740 DM11 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	44.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.250 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-3.400 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 60.0 W
Zużycie	1380.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 621 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 327 cd/klm ≥ 90°: 6.26 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	-
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	
Klasa wskaźnika olśnienia	D.0



ul. Olimpijska · Alternatywa 3

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

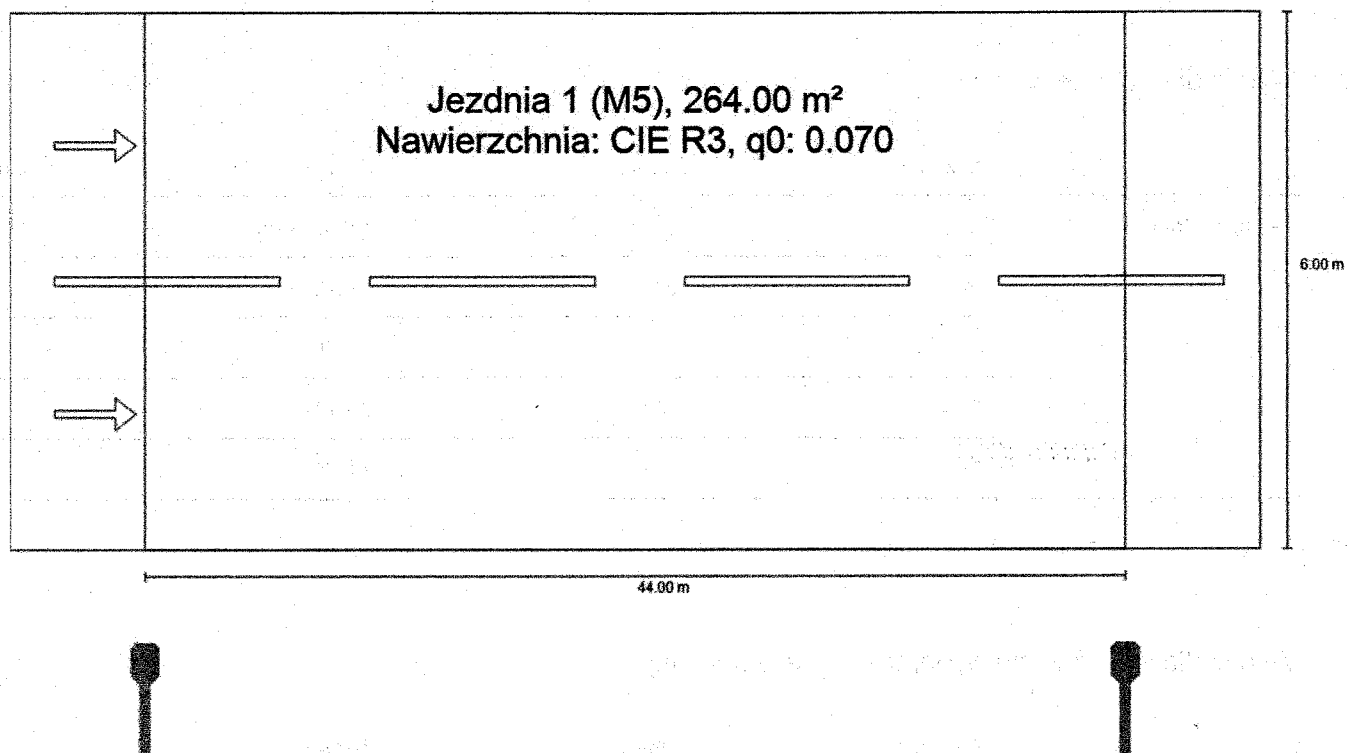
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L _m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.62	≥ 0.35	✓
	U _l	0.64	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R _{Et}	0.76	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

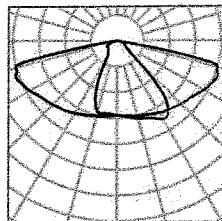
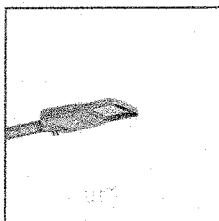
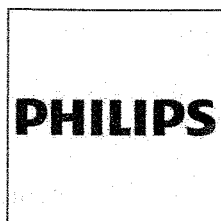
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
ul. Olimpijska	D _p	0.031 W/lx*m ²	-
BGP282 T25 1 xLED99-4S/740 DM11 (z jednej strony na dole)	D _e	1.1 kWh/m ² rok	240.0 kWh/rok

ul. Jasna · Alternatywa 5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

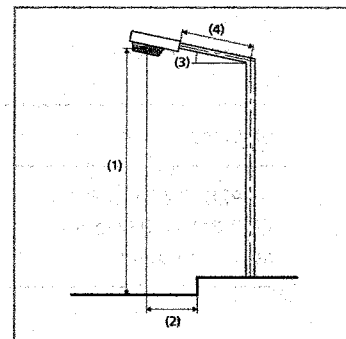
ul. Jasna · Alternatywa 5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	PHILIPS	P	42.0 W
Numer artykułu		Φ_{Lampa}	6400 lm
Nazwa artykułu	BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DN10	Φ_{Oprawa}	5630 lm
Wposażenie	1x LED64-4S/740	η	87.97 %

BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DN10 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	44.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.250 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.300 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 42.0 W
Zużycie	966.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła	≥ 70°: 625 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	≥ 80°: 221 cd/klm ≥ 90°: 1.54 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	-
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	
Klasa wskaźnika ośnienia	D.4



ul. Jasna · Alternatywa 5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.52 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.42	≥ 0.35	✓
	U_l	0.64	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.47	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
ul. Jasna	D_p	0.020 W/lx*m ²	-
BGP281 T25 1 xLED64-4S/740 DN10 (z jednej strony na dole)	D_e	0.6 kWh/m ² rok	168.0 kWh/rok

INFORMACJA dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

I. STRONA TYTUŁOWA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Rozbudowa sieci ee do 1 kV w zakresie oświetlenia drogowego w m. Golina,
ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Targowa, Jasna gm. Golina
- dz. 479/2; 2176/1; 2176/2; 403/2; 2179; 1759; 1775; 2173
obr. 0001 Golina**

2. Nazwa inwestora i jego adres:

**OŚWIECLENIE 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 fundamentów;
- osadzenie słupów oświetleniowych;
- wykonanie przecisków;
- nasypywanie piasku do wykopu;
- ułożenie rur osłonowych;
- ułożenie kabla w wykopie;
- wykonanie pomiarów kontrolnych kabla;
- nasypywanie piasku i ułożenie folii ochronnych;
- zasypanie wykopów;
- montaż instalacji oświetlenia ulicznego;
- montaż instalacji uziemiającej;
- wykonanie pomiarów kontrolnych
- załączenie napięcia

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- sieć elektroenergetyczna, wodociągowa, telekomunikacyjna, kanalizacyjna, gazowa
- droga

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

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

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

PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH

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

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

ROBOTY ZIEMNE

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

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

Pracownicy pracujący na wysokościach oraz pracownicy z nimi współpracujący znajdujący się na niższych poziomach mają obowiązek używania hełmów ochronnych. Przy organizowaniu pracy na wysokościach należy zwrócić szczególną uwagę na to, by stanowiska nie znajdowały się w bezpośredniej bliskości urządzeń elektrycznych będących pod napięciem, albo nie były narażone na potęrcenia 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.

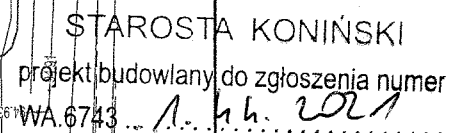
Zabrania się stania i przechodzenia pod miejscem pracy monterów na rusztowaniach lub drabinach. Nie wolno też przebywać pod unoszonymi przedmiotami. W czasie wykonywania prac na wysokościach jeden z pracowników powinien znajdować się na ziemi wyposażony w sprzęt i środki umożliwiające szybkie udzielenie 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, nadzorowania oraz przeprowadzania
ekspertyz technicznych
Nr ewid. 1741/94/Lo



Admin

z up. Starosty

Andrzej Pieklik
Naczelnik Wydziału
Architektury i Budownictwa

ACZENIA :

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

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	Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa	DATA <div style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">04.2020</div>
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A	SKALA <div style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">1 : 500</div>
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	Projekt zagospodarowania terenu	
RYSUNKU	- przebieg trasowy kab. linii oświetleniowej	RYS. NR <div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">1.1</div>



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 wodociagowych, 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. 100-120 cm,W przypadku wystąpienia kolizji z podziemną infrastrukturą techniczną dopuszcza się zmianę powyższych odległości.
5. Zastosować oprawy typu LED oświetlenia drogowego wykonane z odlewu aluminiowego montowane na słupach aluminiowych z wysięgnikami aluminiowymi - zgodnie z opisem.
6. Projektowane aluminiowe słupy oświetleniowe o przekroju kołowym zbieżnym (stożek) z wysięgnikami zabezpieczone elastomerem osadzić na fundamentach prefabrykowanych.

Oświetlenie drogi - Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, T

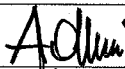

pow. koniński woj. wielkopolskie

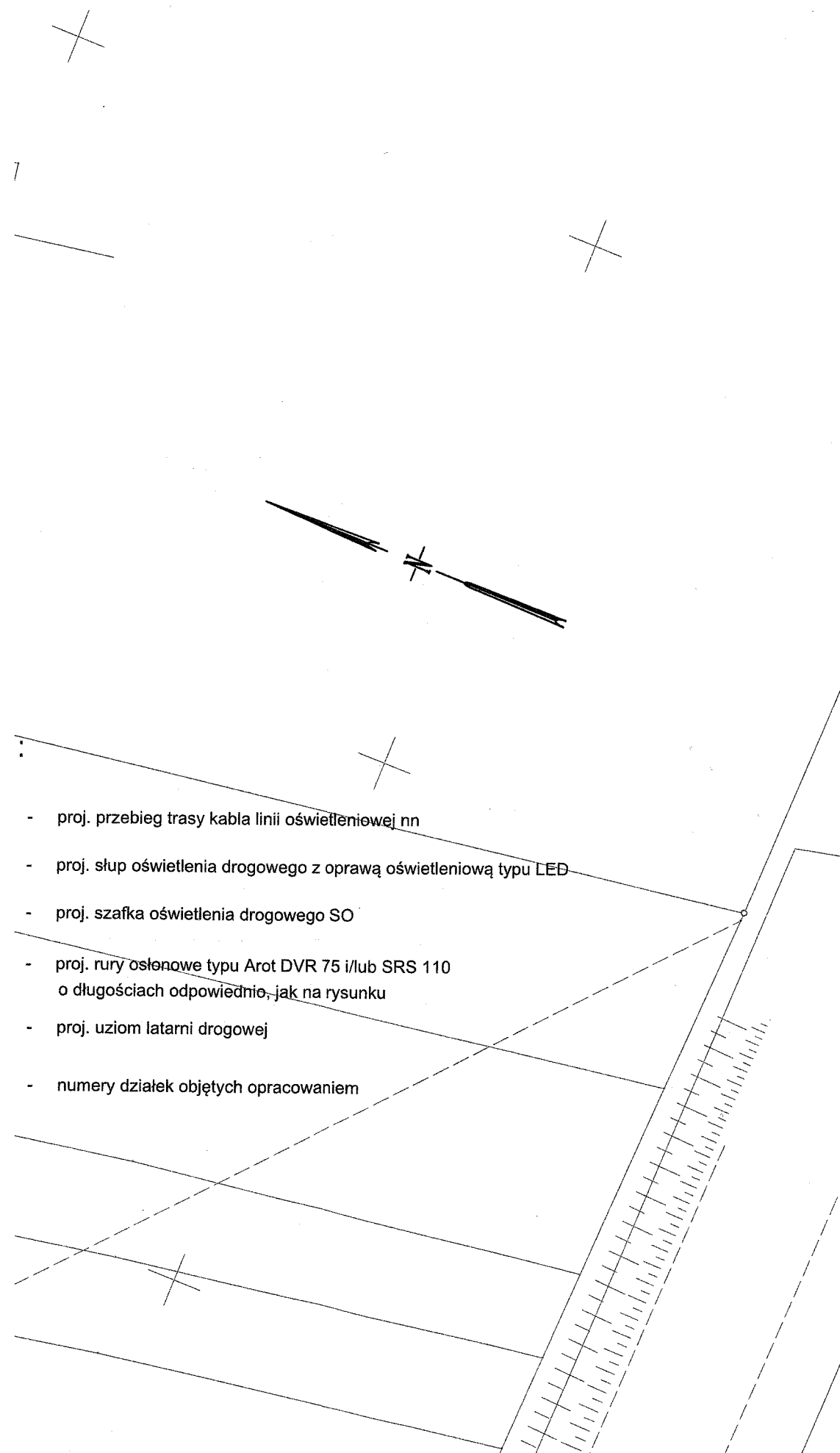


Admission

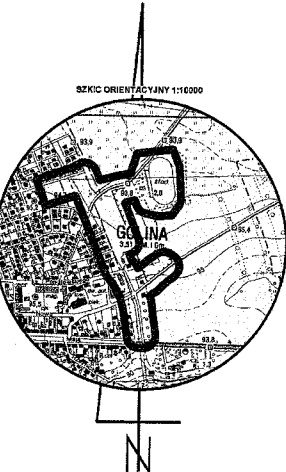
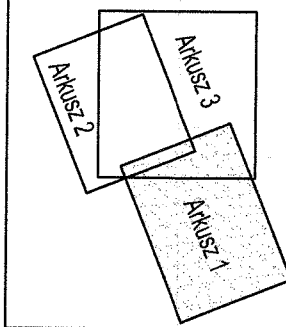
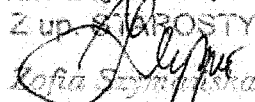
projekt budowlany do zgłoszenia numer
WA.6743. 1.44.602

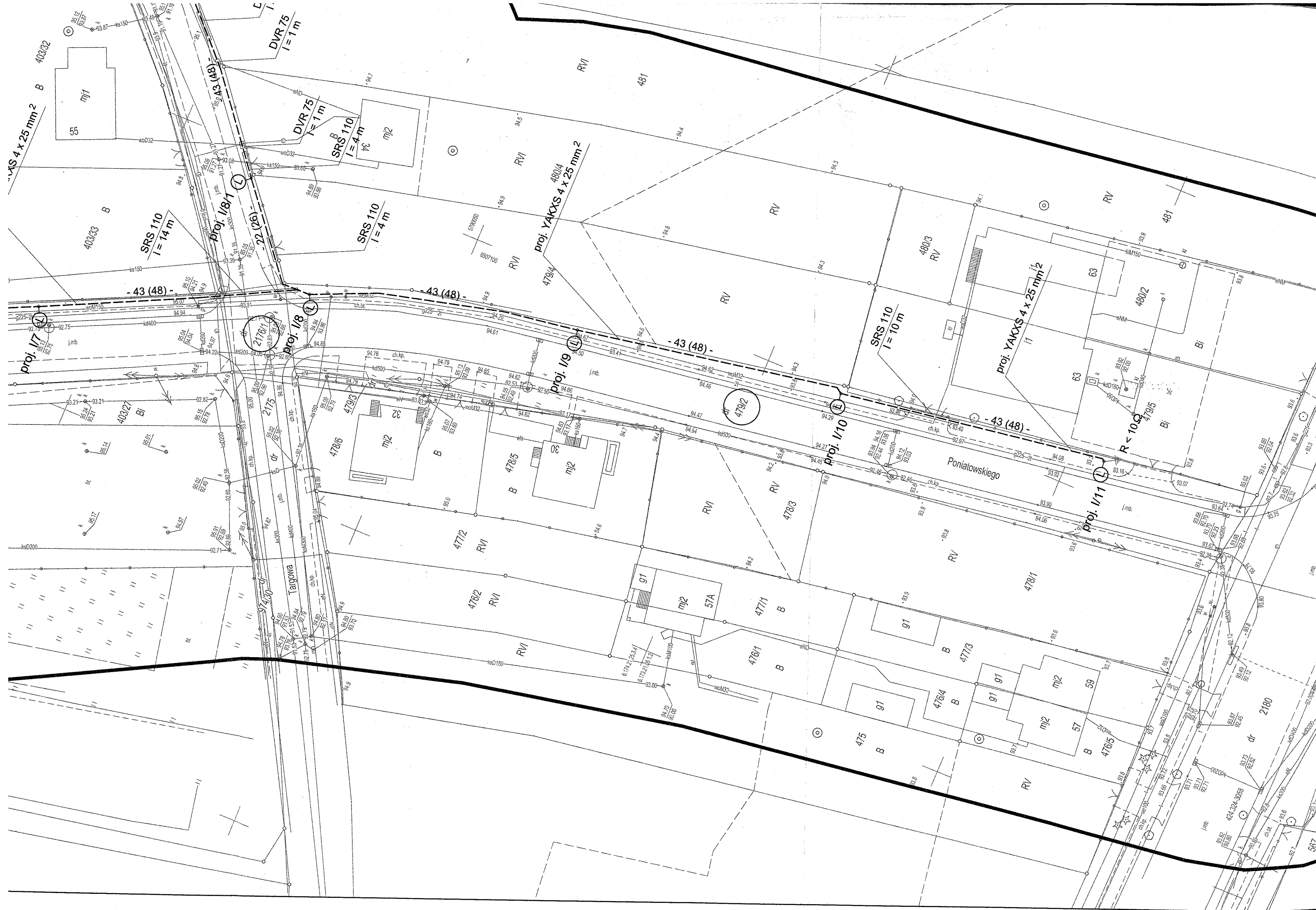
Andrzej Pieklik
Naczelnik Wydziału
Architektury i Budownictwa

BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	ROZBUDOWA OŚWIETLЕНИЯ DROGOWEGO		
ADRES	Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa	DATA	04.2020
INWESTOR	OŚWIETLЕНИЕ 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 1.2

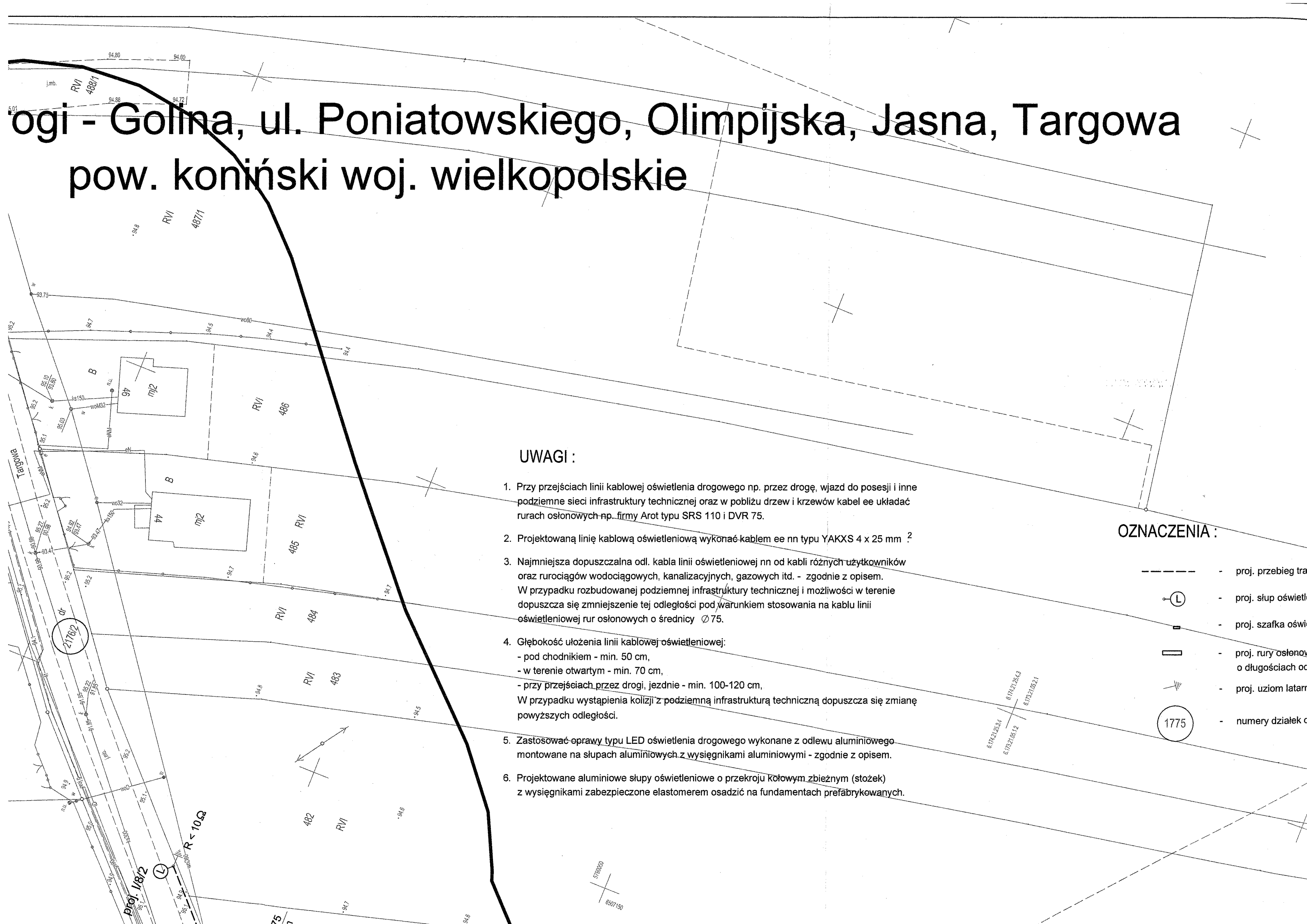


- proj. przebieg trasy kabla linii oświetleniowej nn
- proj. słup oświetlenia drogowego z oprawą oświetleniową typu LED
- proj. szafka oświetlenia drogowego SO
- proj. rury osłonowe typu Arot DVR 75 i/lub SRS 110 o długościach odpowiednio, jak na rysunku
- proj. uziom latarni drogowej
- numery działek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

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ARK 1 (3)	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	Z.40600.539.2020
Nazwa miejscowości	Golina
Jednoska ewidencyjna	301001_4 Golina- miasto
Obręb ewidencyjny	0001 Golina
Skala	1:500
Sekcja mapy zasadniczej	6.173.21.05.1.2 6.174.21.25.3.2 6.174.21.25.3.4 6.174.21.25.4.3
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich	2000/18
Nazwa układu wysokości	Kronsztadt 60
Oznaczenie granic obszaru aktualizacji	-----
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia służebności gruntowych ujawnionych w księgach wieczystych
Data opracowania mapy	28.02.2020 r.
GEODEZJA PRUCHNIK Sp. z s.o. ul. Bolesława Pobożnego 9 62-800 Kalisz tel. 62 766 36 74, tel. 885 99 44 55 NIP 6182149939 imię i nazwisko lub nazwa podmiotu	TOMASZ PRUCHNIK geodeta uprawniony Upr. GUGIK Nr 20982 podpis osoby reprezentującej podmiot
TOMASZ PRUCHNIK geodeta uprawniony Upr. GUGIK Nr 20982 imię i nazwisko geodety uprawnionego	TOMASZ PRUCHNIK geodeta uprawniony Upr. GUGIK Nr 20982 podpis osoby reprezentującej podmiot
<div><div></div><div><div>Szkic połączenia arkuszy mapy</div></div></div>	
<div>..... Poważam 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 KONIŃSKI P.3010. 2020. 957 (identyfikator ewidencyjny materiału zasobu operatu technicznego) 2020-03-12 (Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu) Z up. STAROSTY  (imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)</div>	



drogi - Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa pow. koniński woj. wielkopolskie



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. 100-120 cm,W przypadku wystąpienia kolizji z podziemną infrastrukturą techniczną dopuszcza się zmianę powyższych odległości.
5. Zastosować oprawy typu LED oświetlenia drogowego wykonane z odlewu aluminiowego montowane na słupach aluminiowych z wysięgnikami aluminiowymi - zgodnie z opisem.
6. Projektowane aluminiowe słupy oświetleniowe o przekroju kołowym zbieżnym (stożek) z wysięgnikami zabezpieczone elastomerem osadzić na fundamentach prefabrykowanych.

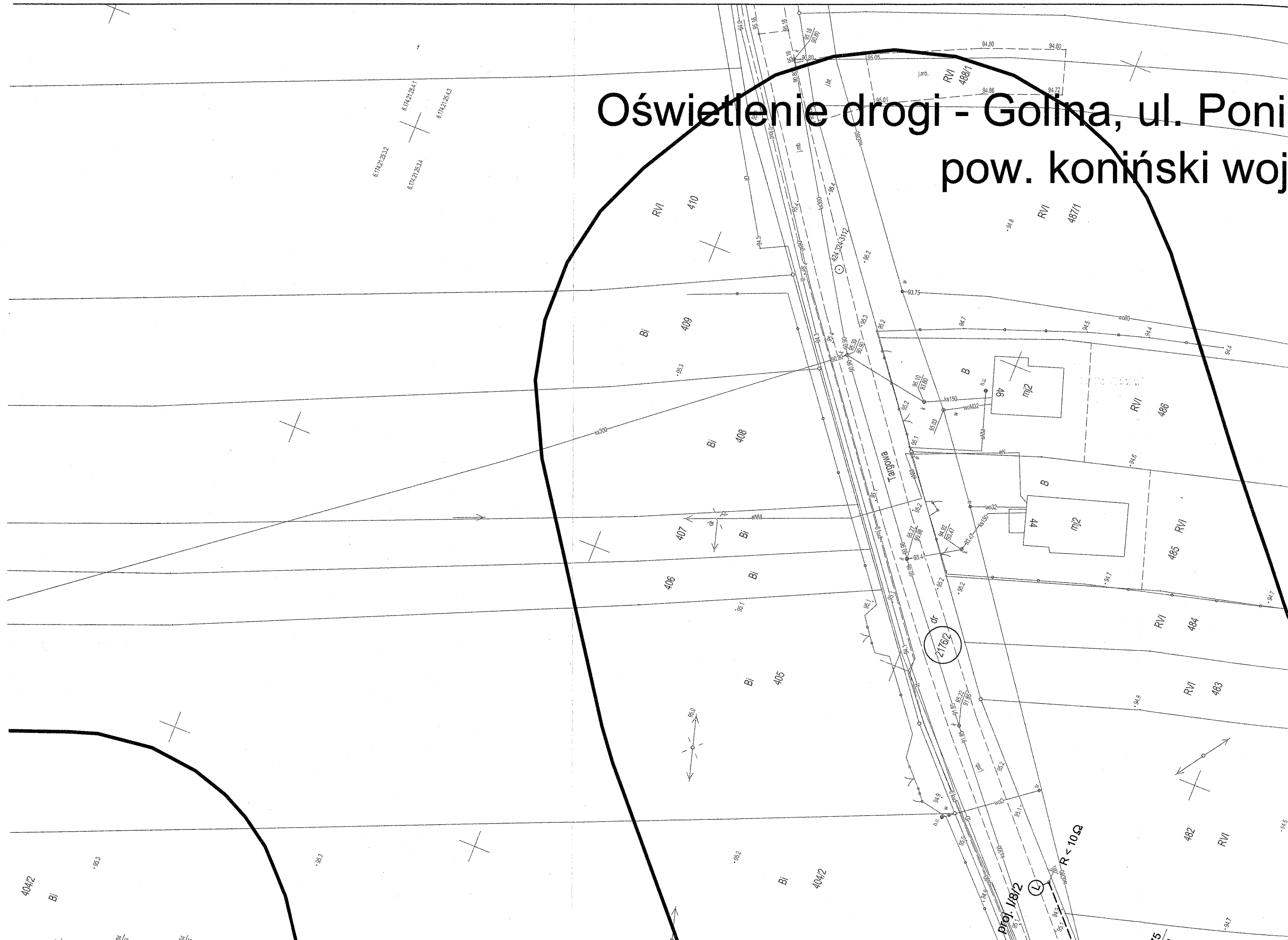
OZNACZENIA :

- - proj. przebieg tra
- ⊙ L - proj. słup oświetl
- - proj. szafka oświ
- ▬ - proj. rury osłono
- o długościach oc
- ⚡ - proj. uziom lata
- 1775 - numery działek c



Oświetlenie drogi - Golina, ul. Poni

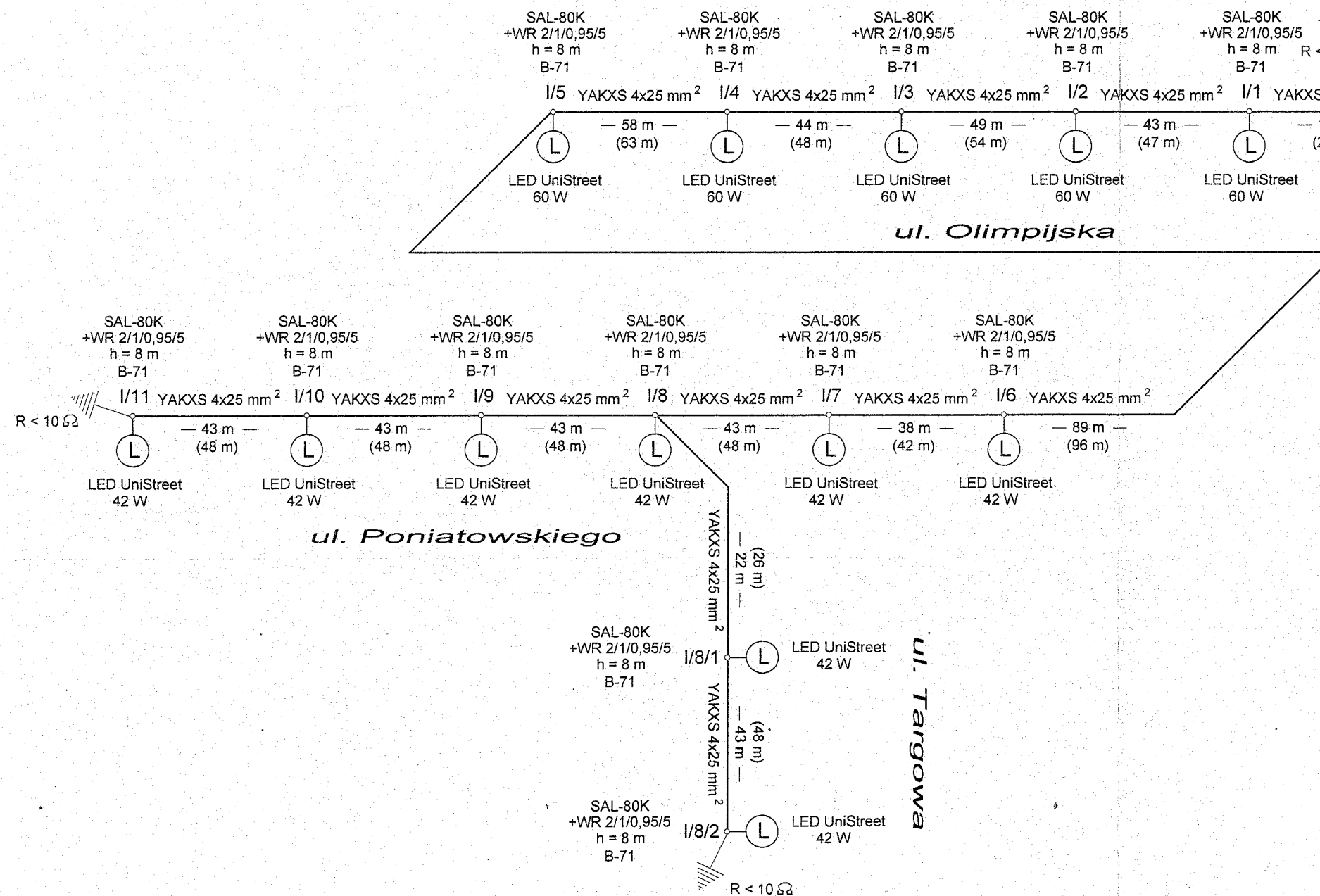
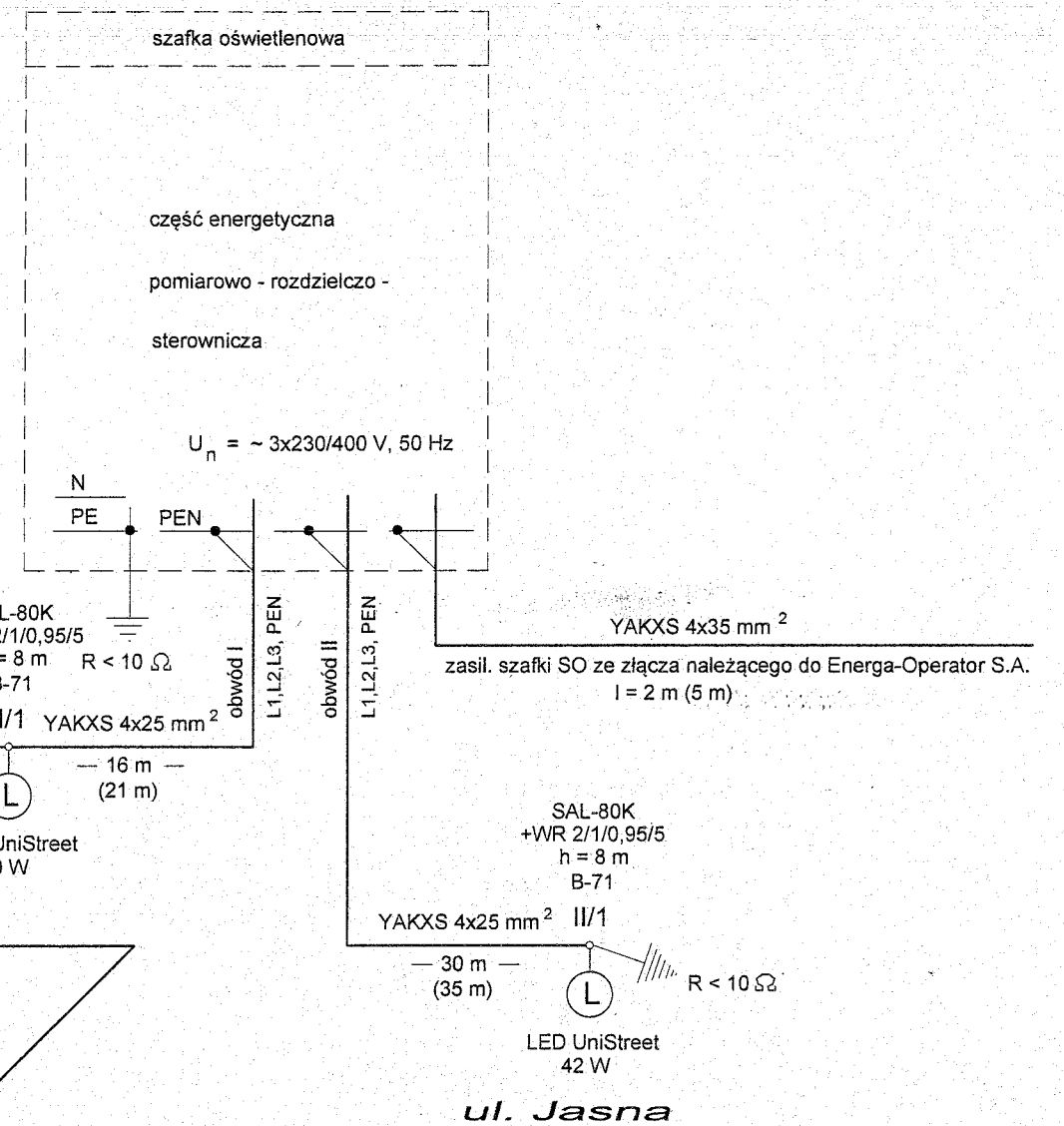
pow. koniński woj

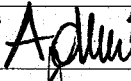



(pas drogowy drogi powiatowej i gminnej)

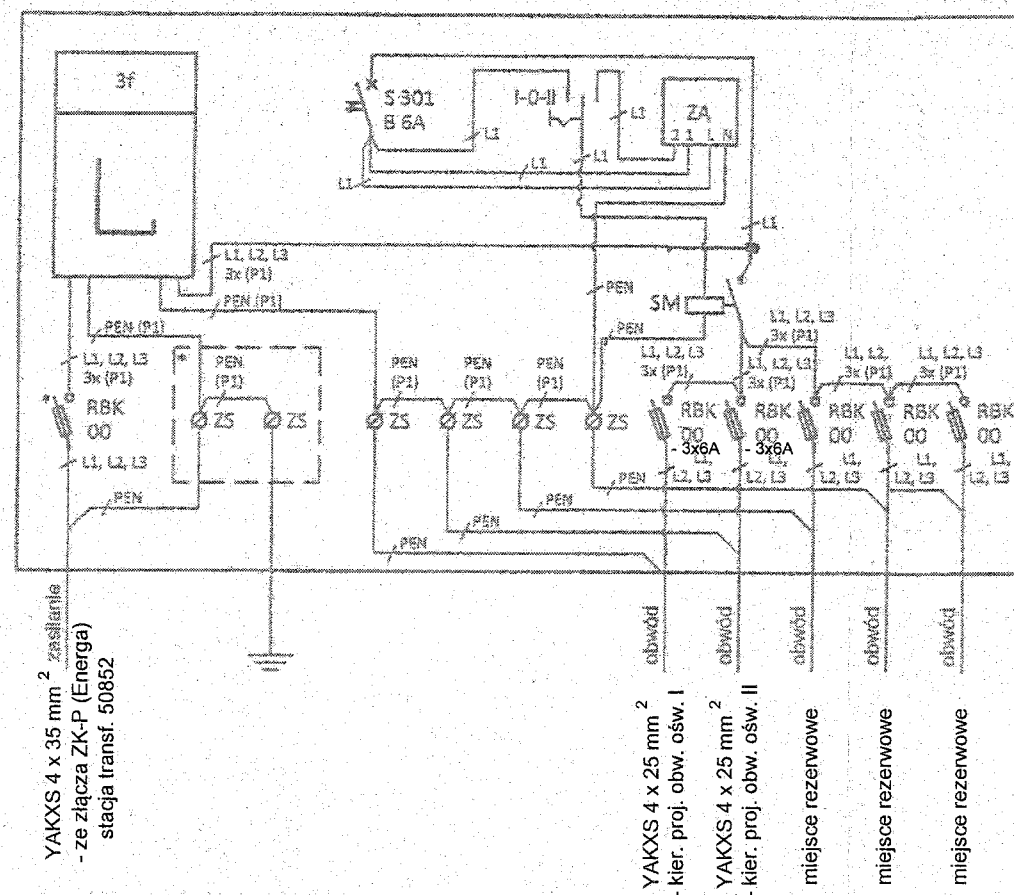
Typy opraw oświetleniowych - przyjąć zgodnie z obliczeniami

proj. szafka oświetleniowa SO
Golina, ul. Olimpijska - dz. 1775



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	Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa	DATA	04.2020
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A		SKALA
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT.	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis 
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis 
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat zasilania kabł. linii oświetleniowej		RYS. NR 2.

Schemat szafki oświetleniowej pomiarowo-sterującej 3-fazowej,
z obwodami 5x 3-faz.



Legenda:

- L - tablica pod licznik energii elektrycznej 3-faz.
- RBK 00 - rozłącznik bezpiecznikowy na wkładki WTN-00
- ZS - złączka szynowa 2-przewodowa min. 35 mm²
- S 301 B 6A - jednofazowy wyłącznik nadmiaroprądowy o prądzie znamionowym 6 A i charakterystyce B
- I-O-II - przełącznik trójpołożeniowy 1-rzędowy o prądzie znamionowym min. 10 A w wykonaniu modułowym
- ZA - sterownik oświetlenia ulicznego (L, N - zasilanie sterownika; 1, 2 - przyłączenia styku zwiernego sterownika)
- SM - stycznik mocy o trzech stykach zwiernych i prądzie znamionowym 63 A
- * - obudowa przystosowana do opłombowania

Oprzewodowanie sterowania wykonać przewodami LgY lub DY o przekroju 1,5 mm².

Oprzewodowanie obwodów prądowych wykonać przewodami LgY 10 mm² zgodnie z oznaczeniami (P1).

Oznaczenie 3x i 4x określa odpowiednio liczbę trzech i czterech przewodów.

Wyłącznik nadmiaroprądowy, przełącznik trójpołożeniowy, sterownik i stycznik montować w rozdzielnicach tworzywowych.

Wszystkie urządzenia zabudować w obudowie żebrowanej z tworzywa sztucznego termoutwardzalnego odpornego na promieniowanie UV z zamkiem na wkładkę typu Master Key firmy Metalplast LOB S.A. Leszno, o wymiarach około: szerokość 800 mm, wysokość 600 mm, głębokość 245 mm.

W przypadku szafki do montażu na słupie:

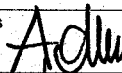

- do obudowy dołączyć uchwyty umożliwiające jej montaż na słupie,
- obudowę wyposażać w 3 dławnice na wprowadzenie przewodów.

W przypadku szafki do montażu na ścianie:

- do obudowy dołączyć dodatkowy kanał kablowy o wysokości ok. 250 mm, z którego będzie można wykonać przewłerty przez ścianę

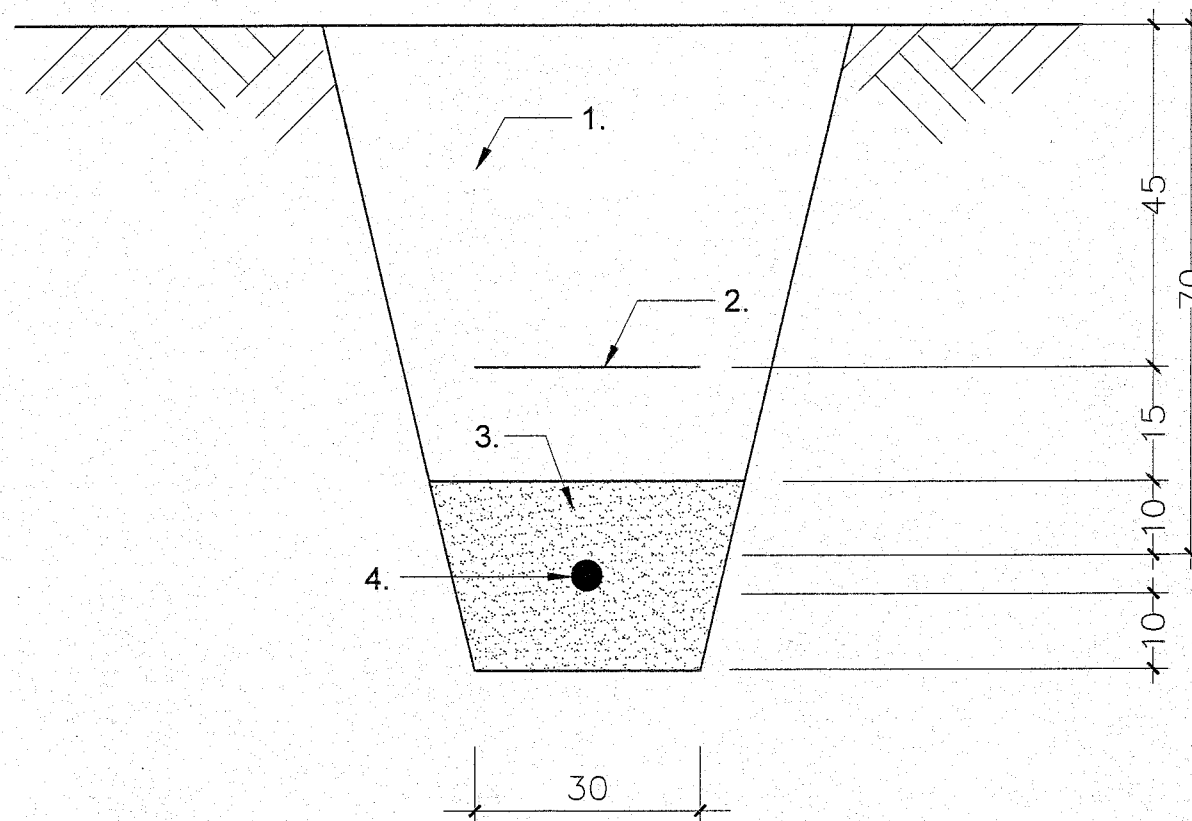
W przypadku szafki do montażu w gruncie:

- do obudowy dołączyć fundament z dodatkowym kanałem kablowym o wysokości ok. 250 mm

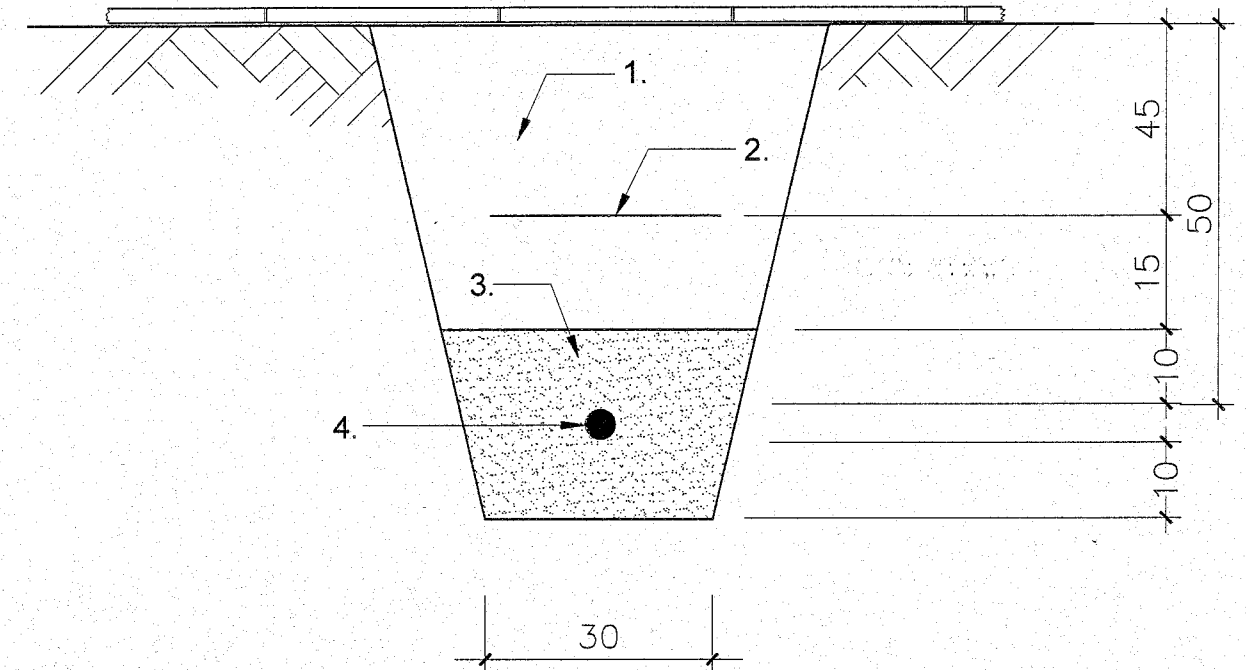
BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	ROZBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		
ADRES	Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa	DATA	04.2020
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A	SKALA	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis 
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis 
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat szafki oświetleniowej SO		RYS. NR 3.

Przekrój rowu kablowego

Ułożenie kabla ee nn oświetlenia
drogowego w gruncie bez nawierzchni

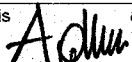



Ułożenie kabla ee nn oświetlenia
drogowego w gruncie pod chodnikiem



Legenda:

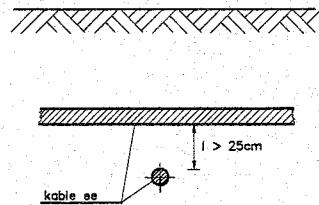
1. Grunt rodzimy
2. Folia koloru niebieskiego
3. Piasek
4. Kabel ee nn oświetlenia drogowego

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	Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa	DATA	04.2020
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A	SKALA	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis 
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis 
TYTUŁ RYSUNKU	Przekrój rowu kablowego		RYS. NR 4.

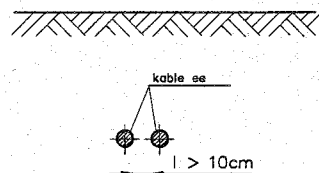
Zbliżenia i skrzyżowania kabli i innych urządzeń podziemnych

1. Kable ee na napięcie znamionowe sieci do 1 kV

a) skrzyżowanie

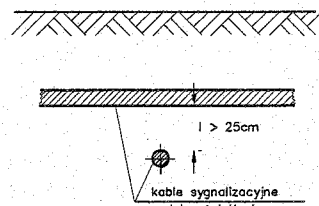


b) zbliżenie

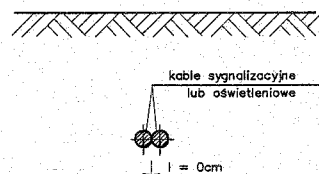


2. Kable sygnalizacyjne i kable przeznaczone do zasilania urządzeń oświetleniowych

a) skrzyżowanie

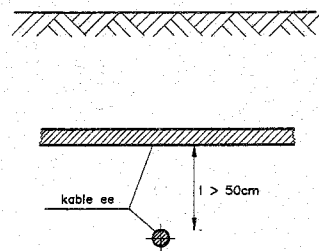


b) zbliżenie

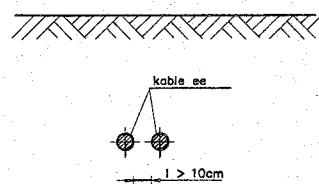


3. Kable ee na napięcie znamionowe sieci do 1 kV z kablami ee na napięcie sieci wyższe niż 1 kV

a) skrzyżowanie

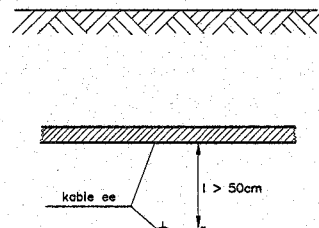


b) zbliżenie

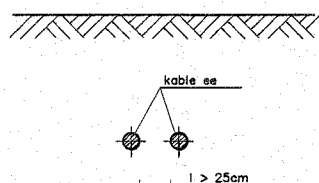


4. Kable ee na napięcie znamionowe sieci wyższe niż 10 kV z kablami tego samego rodzaju

a) skrzyżowanie

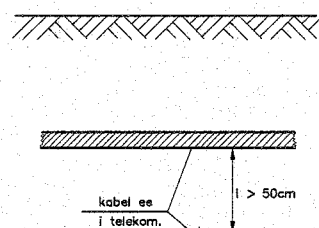


b) zbliżenie

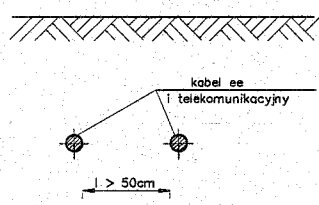


5. Kable ee z kablami telekomunikacyjnymi

a) skrzyżowanie

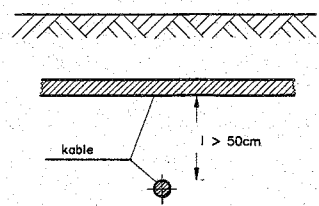


b) zbliżenie

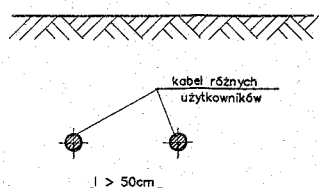


6. Kable różnych użytkowników

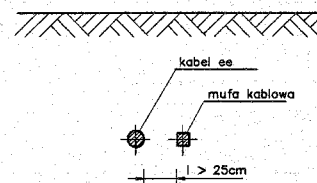
a) skrzyżowanie



b) zbliżenie

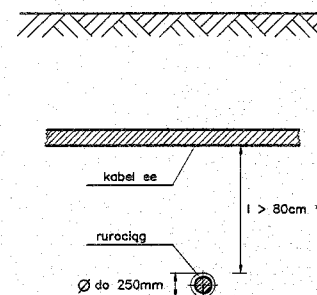


7. Kable z mufami sąsiednich kabli - zbliżenie

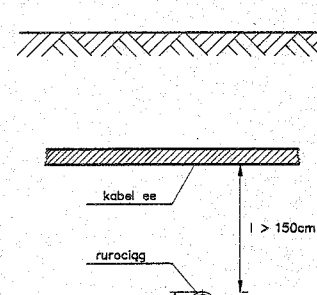


8. Kabel z rurociągami wodociagowymi, ściekowymi, cieplnymi, gazowymi z gazami niepalnymi i rurociągami z gazami palnymi o ciśn. do 0,5 at, z cieczami palnymi i gazami palnymi o ciśn. wyższym niż 0,5 at i nie przekraczającym 4 at.

a) skrzyżowanie

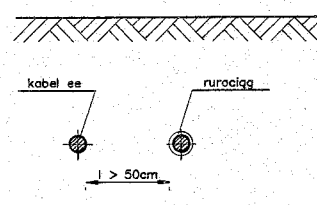


* dopuszcza się zmniejszenie odległości do 50 cm pod warunkiem zastosowania osłony z rury stalowej

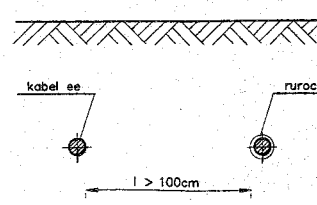


* dopuszcza się zmniejszenie odległości do 80 cm pod warunkiem zastosowania osłony z rury stalowej

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

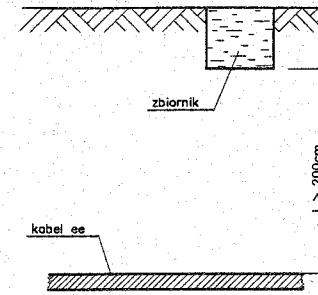


- z rurociągami z cieczami palnymi i gazami palnymi o ciśn. wyższym niż 0,5 at i nie przekraczającym ciśn. 4 at

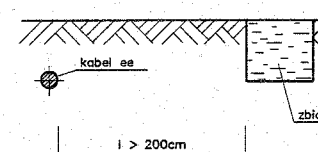


9. Kabel ze zbiornikami z płynami palnymi

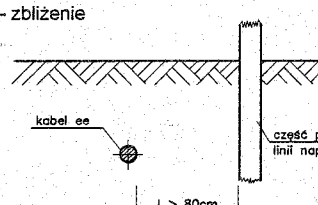
a) skrzyżowanie



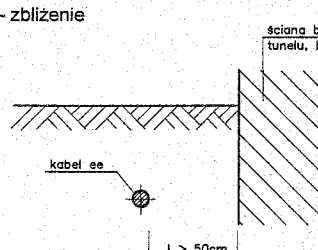
b) zbliżenie



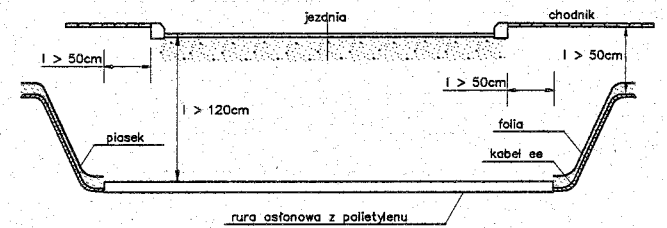
10. Kabel z częściami podziemnymi linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążka) - zbliżenie



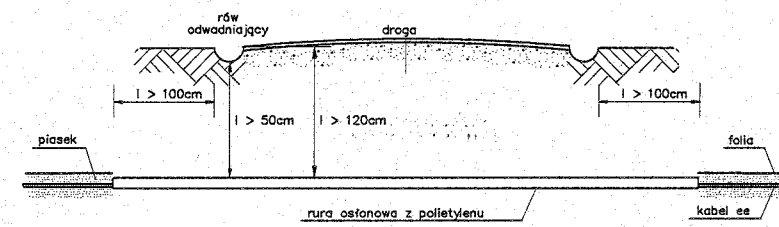
11. Kabel ze ścianą budynku i innych budowli np. tunelu, kanału - zbliżenie



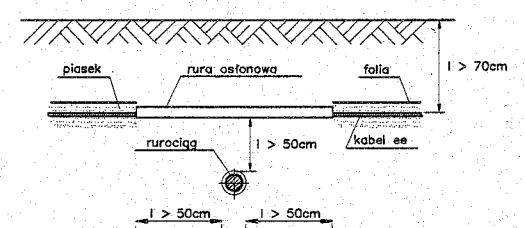
12. Skrzyżowanie kabla z ulicą

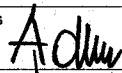



13. Skrzyżowanie kabla z drogą kołową



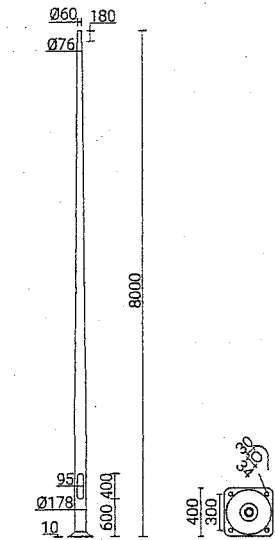
14. Skrzyżowanie kabla z rurociągiem wodociagowym, ściekowym, cieplnym, gazowym



BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	ROZBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		
ADRES	Golina, ul. Poniatowskiego, Olimpijska, Jasna, Targowa	DATA	04.2020
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A		SKALA
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis 
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis 
TYTUŁ RYSUNKU	Zbliżenia i skrzyżowania		RYS. NR 5.

Słup aluminiowy SAL-80K

Ø178mm przy podstawie



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

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

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

ROSA Wysięgnik aluminiowy WR-2/1/0,95/5

Anodowanie: 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania

Wykończenie: szlifowane aluminium

Pakowanie: włóknina polipropylenowa

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



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

