1.

STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
Pułku Piechoty Wlkp. 10
63-700 KROTOSZYN

BUDMAR S. C.
Mariola Adamska, Andrzej Adamski

PROJEKT BUDOWLANY

ROZBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO

OBIEKT : **Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w miejscowości Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego kat. obiektu XXVI**

ADRES : Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego od posesji 12 do posesji 2 - dz. 3714 obr. 0001 Miasto Sulmierzyce

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

BRANŻA : Elektryczna.

luty 2017 r.

2.

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

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

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

1a.

BUDMAR S. C.
Mariola Adamska, Andrzej Adamski

STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
ul. Pułku Piechoty Wlkp. 10
63-700 KROTOSZYN

Załącznik do:
- zgłoszenia nr AB.6743.131.2017
- zaświadczenia nr .....–.....
- pisma nr .....–.....
z dnia 28.04.2017

PODINSPEKTOR
Wydziału Architektury i Budownictwa
mgr Anna Kuczyńska

PROJEKT BUDOWLANY

ROZBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO

OBIEKT : **Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w miejscowości Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego kat. obiektu XXVI**

ADRES : Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego od posesji 12 do posesji 2 - dz. 3714 obr. 0001 Miasto Sulmierzyce

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 przewodzenia ekspertyz technicznych
Nr ewid. 1741/94/Lo

SPRAWDZIŁ : mgr inż. Wojciech Śnieżyński

Uprawniony
do sprawdzania rozwiązań projektowych w zakresie sieci i instalacji elektr.
mgr inż. Wojciech Śnieżyński
Uprawn. nr ewid.92/w/94/Lo

luty 2017 r.

BIURO PROJEKTOWO-HANDLOWE:
64-100 Leszno, ul. Śniadeckich 12A
www.budmar-projekt.pl
tel./fax 065 529 49 20
tel. kom. 0-603 90 77 22 Mariola Adamska
tel. kom. 0-693 21 77 22 Andrzej Adamski
e-mail: m.a.adamscy@wp.pl
Konto: mBank
66 1140 2017 0000 4902 1123 1331
Regon: 300198040
NIP: 6972173292

STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
ul. 56 Pułku Piechoty Wlkp. 10
63-700 KROTOSZYN

TECZKA ZAWIERA

3.

STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
ul. 56 Pułku Piechoty Wlkp. 10
63-700 KROTOSZYN

BURMISTRZ SULMIERZYC
ul. Rynek 11
63-750 Sulmierzyce

Sulmierzyce, dnia 10.02.2017 r.

Nr PB.6733.1.2016/17

DECYZJA NR 1/2016/17
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 23) oraz art. 4, ust. 2, pkt 2; art. 59, ust. 1; art. 60 ust. 1 i 4; art. 61, ust. 1 i 4; art. 63, ust. 2, 3 i 4; art. 64, ust.1; art. 65 Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 778) po rozpatrzeniu wniosku

Pana Andrzeja Adamskiego zam. ul. Śniadeckich 12A, 64-100 Leszno – pełnomocnika „ Oświetlenie Uliczne i Drogowe „ Sp. z o. o ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz o wydanie decyzji o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego **na rozbudowę zalicznikowej instalacji oświetleniowej ul. Świerczewskiego w Sulmierzycach na działkach o nr ewid. 3714 i 1087/1, AM 10.**

USTALAM LOKALIZACJĘ INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

dla zadania inwestycyjnego polegającego na **rozbudowie zalicznikowej instalacji oświetleniowej ul. Świerczewskiego w Sulmierzycach na działkach o nr ewid. 3714 i 1087/1, AM 10.**

1. **Ustalenia dotyczące rodzaju zabudowy** – obiekty infrastruktury technicznej, inwestycja obejmuje rozbudowę kablowej linii elektrycznej oświetlenia ulicznego wraz z punktami świetlnymi.

2. **Funkcja zabudowy i zagospodarowanie terenu** – tereny usług komunikacji,

3. **Warunki i wymagania kształtowania ładu przestrzennego:**
   a) projektuje się kablową linie elektryczna oświetlenia ulicznego o długości ca 155 m, wraz z punktami świetlnymi,
   b) roboty prowadzić bez utrudnień w ruchu drogowym,
   c) po zakończeniu robót miejsca wykopów i zajmowany teren przywrócić do stanu pierwotnego,
   d) w przypadku modernizacji lub przebudowy drogi koszty związane z przełożeniem linii zobowiązany jest pokryć właściciel linii,

4. **Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:**
   Na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska w trakcie przygotowania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu. W trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.

5. **Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków:**
   Na podstawie przepisów ustawy z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, kto w trakcie prowadzenia robot budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest zabytkiem, jest obowiązany wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków ten przedmiot i miejsce jego odkrycia, oraz niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

6. **Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:**
   a) planowana inwestycja winna być zgodna z ustawą z dnia 21,03.1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2015., poz. 460)
   b) należy uwzględnić przepisy w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych (Dz. U. Nr 192 poz. 1883 z 2003 r.) oraz w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz.401)
   c) wszelkie kolizje z istniejącymi sieciami należy uzgadniać na etapie projektowania,

7. **Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**
   a) zabudowa i zagospodarowanie terenu nie może ograniczać dostępu do drogi publicznej dla innych działek,
   b) zabudowa i zagospodarowanie terenu nie może ograniczać korzystania z wody, kanalizacji, energii oraz środków łączności dla obiektów zlokalizowanych na innych działkach,
   c) zabudowa i zagospodarowanie terenu nie może ograniczać dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,

8. **Linie rozgraniczające teren inwestycji:**
   linie rozgraniczające teren inwestycji wyznaczono na mapie zasadniczej w skali 1:1000, stanowiącej załącznik graficzny do niniejszej decyzji.

   Wejście na teren sąsiedni wymaga porozumienia z jego dysponentami, uporządkowania i przywrócenia poprzednich walorów gruntu oraz wypłacenia ustalonych umową odszkodowań.

Uzasadnienie

Z wnioskiem o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zadania inwestycyjnego polegającego na rozbudowie kablowej linii elektrycznej oświetlenia ulicznego wraz z punktami świetlnymi na działkach o nr ewid. 3714 i 1087/1, AM 10, położonych w Sulmierzycach przy ul. Świerczewskiego wystąpił Pan Andrzej Adamskiego zam. ul. Śniadeckich 12A, 64-100 Leszno – pełnomocnik „ Oświetlenie Uliczne i Drogowe „ Sp. z o. o ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz.

Wniosek zawiera wszystkie niezbędne elementy, które zostały określone z art. 61, ust. 1 i w art. 52, ust. 2 Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016r. poz. 778) Po dokonaniu analizy funkcji, cech zabudowy i zagospodarowania terenu oraz analizie stanu faktycznego, tut. Organ stwierdza, ze planowana inwestycja zlokalizowana będzie na terenie o funkcji komunikacji drogowej. W związku z powyższymi ustaleniami i uzgodnieniami orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich (art. 63, ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją (art. 63, ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Decyzja niniejsza jest ważna do dnia jej wygaśnięcia odrębną decyzją z powodów określonych w art.65 ust.1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu za pośrednictwem Burmistrza Sulmierzyc, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.
Odwołanie powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie

Otrzymują:
1. Wg Rozdzielnika
2. a/a

Do wiadomości:
1. Starostwo Powiatowe w Krotoszynie
   Wydział Budownictwa i Architektury
   ul. 56-go Pułku Piechoty Wlkp.10
   63-700 Krotoszyn

BURMISTRZ MIASTA SULMIERZYCE

Projekt decyzji sporządził
mgr ZYGMUNT KRYŚ
upoważniony projektant w zakresie planowania przestrzennego
Decyzja MGP/B Nr ew. 995/89
63-700 KROTOSZYN
ul. Klonowicza 18A, tel. 52146

BURMISTRZ
dr Dariusz Dębicki

Niniejsza decyzja jest ostateczna i wykonalna

Sulmierzyce, dnia 06.03.2017

BURMISTRZ

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

SKALA 1:500

Wydana do celów opiniodawczych

Województwo: wielkopolskie

Powiat: krotoszyński

Miasto: SOLNIE RZYCE (GG.6641.2099.2016)

Ark. mapy ..... Działka wg. zał.

Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA KROTOSZYŃSKI Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Nazwa materiału zasobu: mapa zasadnicza

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu: 3763 dr t-GG.6630.150.2016

Data wykonania kopii: 06 GRU 2016

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: z up. STAROSTY mgr inż. Antoni Lis KIEROWNIK POWIATOWEGO OŚRODKA DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

MAPA NIEAKTUALIZOWANA

Załącznik Nr ..... do ~~pisma~~ decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 10.02.2017 Nr PB.6733.1.2016.7.17

BURMISTRZ

1161 1083 1091/1 1089/1 RVI 1085 1084 PsVI 1087/1 1086 ŁV RVI 1081 1080 1108/4 RVI 1054/1 dr 2256 dr 3714 3728 3729 3730 3731 Bp 3732 RV 3733 3734 3735 3736 3737 3726 3727 3769 3771 Bz

OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o.o.
62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A
tel. (062) 598 52 70, fax (062) 598 52 74, e-mail : zarzad@ouid.pl

WTS 35/II/2016 Kalisz, 24.10.2016 r.

Warunki techniczne
dotyczące wykonania projektu rozbudowy
zalicznikowej instalacji w m. Sulmierzyce ul. Świerczewskiego
na terenie M. Sulmierzyce.

„Oświetlenie Uliczne i Drogowe" sp. z o.o. określa techniczne warunki na rozbudowę ww. instalacji oświetleniowej zasilanej ze stacji transformatorowej 21078:

1. Zaprojektować kablową linię oświetleniową na odcinku od pos. nr 12 do pos. nr 2 (odcinek około 130m), proj. linię zasilić z istniejącego słupa latarni zlokalizowanego przy pos. nr 12.
2. Projektowaną linię wykonać kablem typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami, lecz nie mniejszych niż 4x25m^2 i zasilić z istniejącego słupa latarni wskazanego w pkt 1. Na kablach należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy".
3. Zaprojektować latarnie uliczne aluminiowe (anodowane na kolor naturalny) typ. SAL-90K na fundamencie B-70, bez wysięgnika prod. ROSA.
4. Jako oprawy dla projektowanych słupów latarni zastosować oprawy uliczne sodowe typu SGP340 SON-T KII PC w drugiej klasie ochronności ze źródłami światła Philips serii Master.
5. W latarniach do zasilenia opraw zaprojektować przewody typu YDY 2,5mm2 450/750V.
6. Rozmieszczenie słupów latarni, dobór mocy opraw, ich kąta montażu i pozycji układów optycznych, dokonać na podstawie jak najkorzystniejszych wyników obliczeń parametrów oświetleniowych wykonanych programem obliczeniowym, co należy potwierdzić odpowiednimi wydrukami. Do wydruków dołączyć obliczenie współczynnika konserwacji oraz algorytm doboru sytuacji i klasy oświetleniowej.
7. Kable w latarniach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.
8. Istniejący układ pomiarowo-sterujący w stacji 21078 w razie potrzeby przystosować do wzrostu mocy.
9. Zaprojektować układ sieci typu TN-C.
10. **Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.**
11. Zastosowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do zastosowania na terenie kraju.
12. Zastosować system ochrony od porażeń zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.
13. Zaprojektowane i wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy, w szczególności normę PN-EN 13201.

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 2 egz.: mapę z rozmieszczeniem urządzeń oświetleniowych, wykaz właścicieli działek objętych inwestycją,
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, kosztorys inwestorski

DYREKTOR
ds. Technicznych
Jakub Krzyżak

7.

Burmistrz Sulmierzyc
ul. Rynek 11
63-750 Sulmierzyce
e-mail um@sulmierzyce.pl
www.sulmierzyce.pl

tel. 062 72 23 201
062 72 23 218
062 72 23 225

Sulmierzyce, 08.03.2017 r.

ZD.7230.II.01.2017

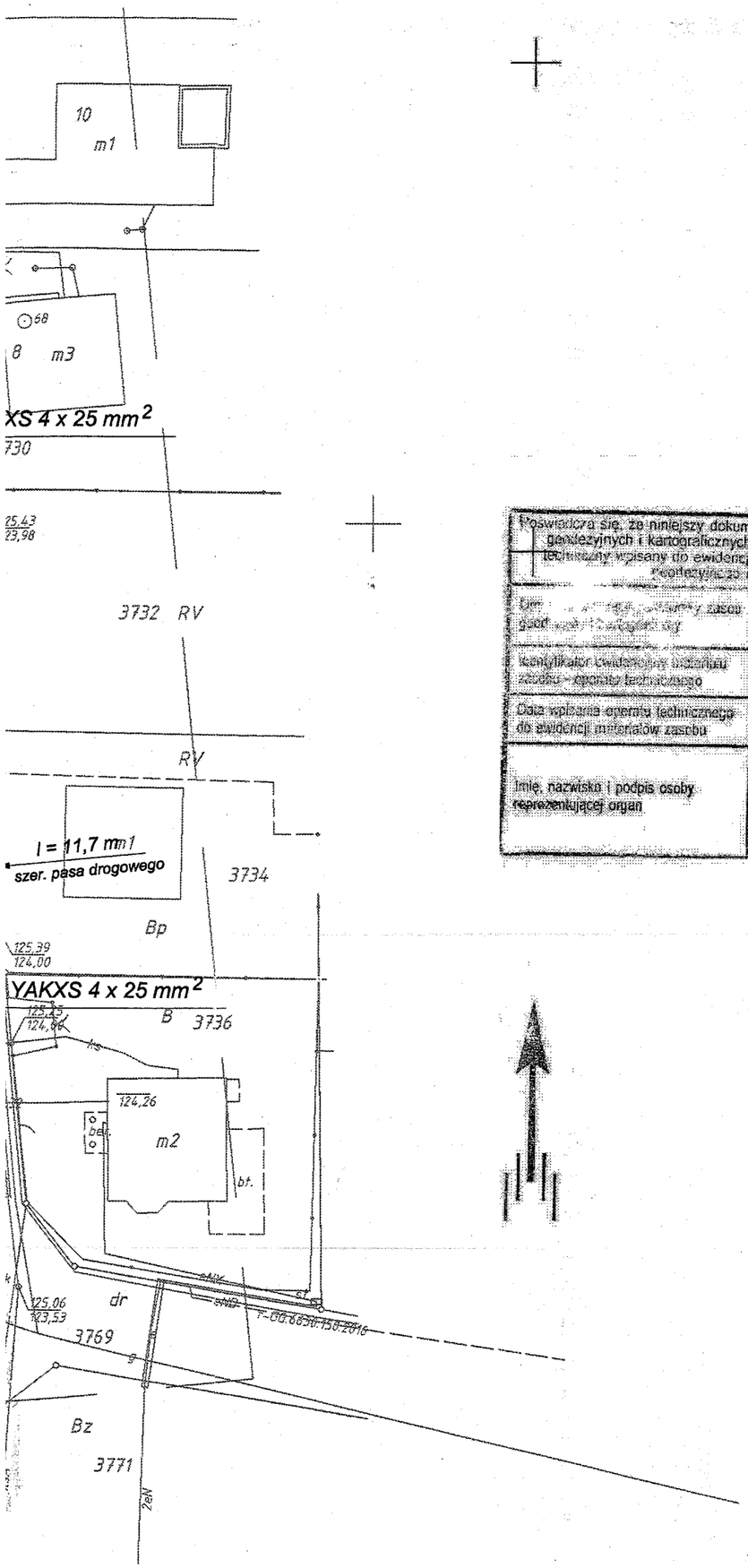
OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.
ul. Wrocławska 71 A
62-800 Kalisz

W związku z otrzymanym pismem z dnia 02.03.2017 r. dotyczączym wykonania projektu rozbudowy oświetlenia drogowego na ul. Gen. K. Świerczewskiego w Sulmierzycach wyrażam zgodę na dysponowanie nieruchomościa (dz. nr 3714) objętą inwestycją na cele budowlane.

BURMISTRZ
dr Tadeusz Dębicki

Otrzymują:
1. Adresat;
2. a/a.

Sp. A.P. tel. 62 7223 201 wew. 29



SPORZĄDZIŁ:
mgr inż. Eugeniusz Serafiniak
GEODETA UPRAWNIONY
63-700 Krotoszyn, Rynek 1/6
tel./fax 62-722-66 21
Zaświadczenie MGPiB nr 4915 stwierdzające kwalifikacje zawodowe w zakresie:
1. Geod. pomiary sył. wys. realizacyjne i inwentaryzacyjne.
2. Rozgraniczanie i podziały nieruchomości oraz sporządzanie dokumentacji dla celów prawnych.
4. Geodezyjna obsługa inwestycji
5. Geodezyjne urządzenie terenów rolnych i leśnych.
Krotoszyn, dnia 11.01.2017
Ks. mob. nr 588/2016

Poświadcza 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

Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej	Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Identyfikator ewidencyjny dokumentu zasobu - operatu technicznego	P.1001.2.2014.156
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	2017-02-01
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY mgr inż. Aldona Lis KIEROWNIK POWIATOWEGO OŚRODKA DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ POWIATOWY ZDW 20/34

2. *Projektowaną linię kablową oświetlenia drogowego wykonać kablem ee nn typu YAKXS 4 x 25 mm 2.*
3. *Najmniejsza dopuszczalna odległość kabla linii oświetleniowej nn od kabli różnych użytkowników oraz rurociągów wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych itd. - zgodnie z opisem. W przypadku rozbudowanej podziemnej infrastruktury technicznej i możliwości w terenie dopuszcza się zmniejszenie tej odległości pod warunkiem stosowania na kablu linii oświetleniowej rur osłonowych o średnicy 50.*
4. *Głębokość ułożenia linii kablowej oświetleniowej:*
   - *pod chodnikiem - min. 50 cm,*
   - *w terenie otwartym - min. 70 cm,*
   - *przy przejściach przez drogi, jezdnie - min. 100 cm,*

   W przypadku wystąpienia kolizji z podziemną infrastrukturą techniczną dopuszcza się zmianę powyższych odległości.
5. *Stosować oprawy oświetlenia drogowego typu SGP 340 SON-T 100 W KII PC wykonane z odlewu aluminiowego montowane na słupach aluminiowych bez wysięgników - zgodnie z opisem.*
6. *Projektowane aluminiowe słupy oświetleniowe o przekroju kołowym zbieżnym (stożek) typu SAL-90K bez wysięgników montować na fundamencie B-70.*

OZNACZENIA :

- *proj. przebieg trasy kabla linii oświetleniowej nn*
- *proj. słup oświetlenia drogowego z oprawą oświetleniową*
- *proj. rury osłonowe typu Arot DVR 50 i/lub SRS 110 o długościach odpowiednio, jak na rysunku*
- *proj. uziom latarni drogowej*

Uzgodnienie przyłączenia kablowego sieci oświetleniowej.
8.03.2017 r.

URZĄD MIEJSKI
63-750 Sulmierzyce, ul. Rynek 11
tel. 062722 32 01, fax.062722 34 75
woj. wielkopolskie
000527256

BURMISTRZ
dr Dariusz Dębicki

BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski			Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	ROZBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO		
ADRES	Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego (od pos. nr 12 do pos. nr 2) - dz. 3714 obr. 0001 Miasto Sulmierzyce		DATA 02.2017
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	mgr inż. Wojciech Śnieżyński	upr. proj. nr 92/w/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu - przebieg trasowy kabl. linii oświetleniowej		RYS. NR 1.

9.

OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o.o.
62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A
tel. (062) 598-52-70, fax (062) 598-52-74, e-mail : zarzad@ouid.pl

DT/T II/SzK/ 904 /2017

Kalisz, dnia 2017-03-14

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

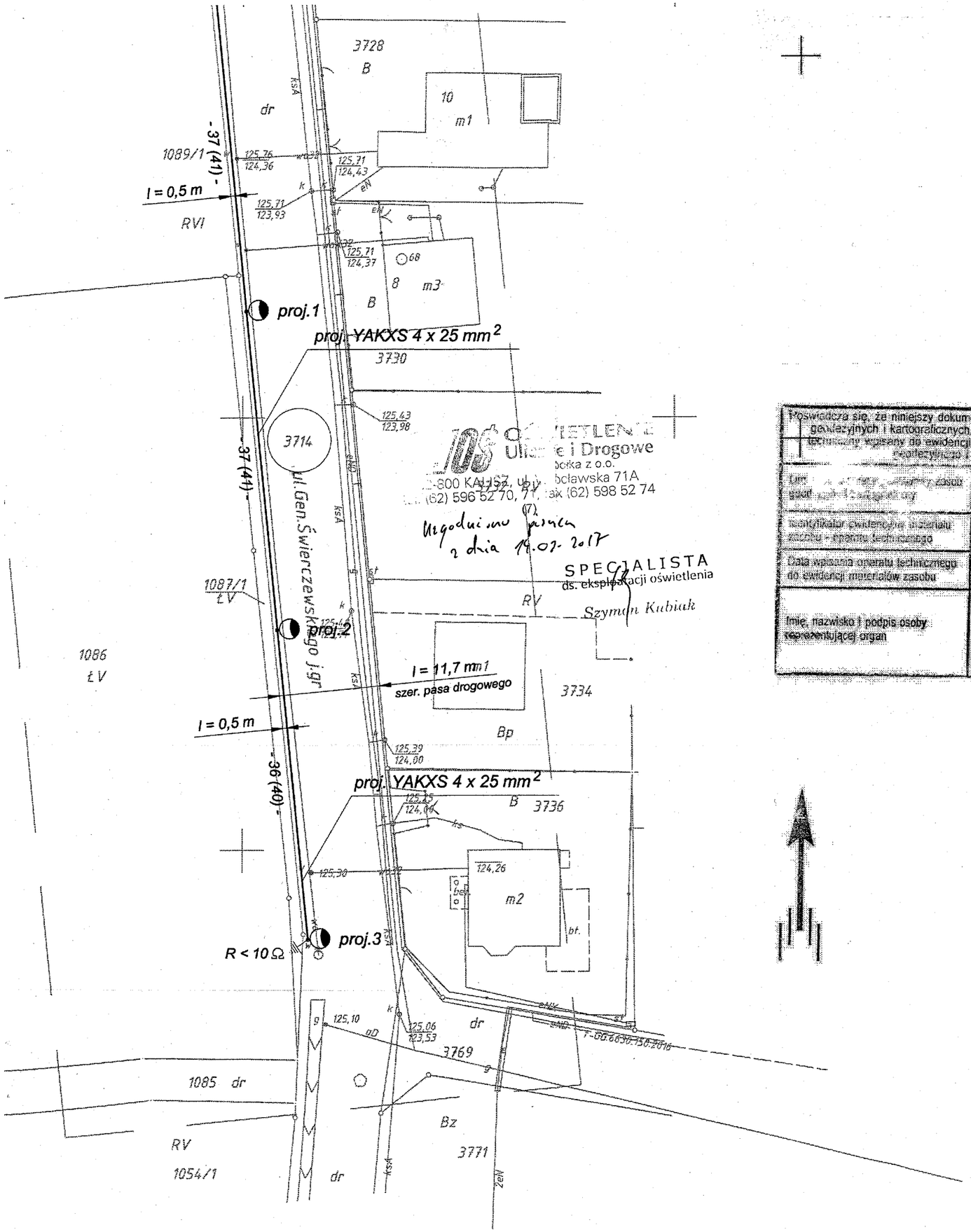
Oświetlenie Uliczne i Drogowe Spółka z o.o. w odpowiedzi na pismo otrzymane dnia 03.03.2017 roku, dotyczące sprawdzenia (uzgodnienia) koncepcji rozmieszenia projektowanej infrastruktury oświetleniowej w m. Sulmierzyce ul. Świerczewskiego na terenie M. Sulmierzyce informuje, że uzgadnia w/w koncepcję bez uwag.

DYREKTOR
ds. Technicznych
Jakub Krzyżyńska

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

Do wiadomości:

1. a/a (2071)



OŚWIETLENIE Uliczne i Drogowe
Spółka z o.o.
62-800 KALISZ, ul. Bocławska 71A
tel. (62) 596 52 70, 71, fax (62) 598 52 74

Uzgodniono pisma z dnia 19.07.2017

SPECJALISTA
ds. eksploatacji oświetlenia
Szymon Kubiak

SPORZĄDZIŁ:
mgr inż. Eugeniusz Serafiniak
GEODETA UPRAWNIONY
63-700 Krotoszyn, Rynek 1/6
tel./fax 62-722-66-21
Zaświadczenie MGPiB nr 4915 stwierdzające kwalifikacje zawodowe w zakresie:
1. Geod. pomiary sył. wys. realizacyjne i inwentaryzacyjne.
2. Rozgraniczenie i podziały nieruchomości oraz sporządzanie dokumentacji dla celów prawnych.
4. Geodezyjna obsługa inwestycji.
5. Geodezyjne urządzanie terenów rolnych i leśnych.
Krotoszyn, dnia 11.01.2017
Ks. rob. nr 588/2016

Poświadcza 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

Dyrektor państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	9.0012.2014.156
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	2017-02-01
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY mgr inż. Aldona Lis KIEROWNIK POWIATOWEGO OŚRODKA DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

10.

2. Projektowaną linię kablową oświetlenia drogowego wykona
3. Najmniejsza dopuszczalna odległość kabla linii oświetleniow oraz rurociągów wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowyc rozbudowanej podziemnej infrastruktury technicznej i możliw tej odległości pod warunkiem stosowania na kablu linii oświ
4. Głębokość ułożenia linii kablowej oświetleniowej:
   - pod chodnikiem - min. 50 cm,
   - w terenie otwartym - min. 70 cm,
   - przy przejściach przez drogi, jezdnie - min. 100 cm,

   W przypadku wystąpienia kolizji z podziemną infrastruktura powyższych odległości.
5. Stosować oprawy oświetlenia drogowego typu SGP 340 SC aluminiowego montowane na słupach aluminiowych bez wy
6. Projektowane aluminiowe słupy oświetleniowe o przekroju bez wysięgników montować na fundamencie B-70.

OZNACZENIA :

- proj. przebieg trasy kabla linii oś
- proj. słup oświetlenia drogowego
- proj. rury osłonowe typu Arot DV o długościach odpowiednio, jak
- proj. uziom latarni drogowej

BUDMAR s.c. M	
OBIEKT	R
ADRES	Sulmierzy do pos. nr
INWESTOR	OŚWIETLE 62-800 Kal
BRANŻA	
PROJEKTANT	mgr inż.
SPRAWDZIŁ	mgr inż.
TYTUŁ RYSUNKU	Proj - przebie

11.

STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
WYDZIAŁ GEODEZJI, KARTOGRAFII, KATASTRU
I GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI
NARADA KOORDYNACYJNA
ul. 56 Pułku Piechoty Wlkp. 10
63-700 KROTOSZYN

Krotoszyn, 04.04.2017 r.

GG.6630.49.2017

ODPIS PROTOKOŁU

z posiedzenia narady koordynacyjnej

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2016 r., poz. 1629 t.j.), w dniu 04.04.2017 r. w Starostwie Powiatowym w Krotoszynie przy ul. 56 Pułku Piechoty Wlkp. 10 przeprowadzono naradę koordynacyjną.

Naradzie koordynacyjnej przewodniczył:

Dariusz Kłakulak — Geodeta Powiatowy – Naczelnik Wydziału Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami

(Imię i nazwisko) (Stanowisko służbowe)

działający[1] z upoważnienia Nr OR.077.23.2014 wydanego przez Starostę Krotoszyńskiego

(Nazwa organu wydającego upoważnienie)

I. Przedmiot narady koordynacyjnej:

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o skoordynowanie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	GG.6630.49.2017
Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Kablowa sieć oświetlenia drogowego.
Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Sulmierzyce ul. Świerczewskiego
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	BUDMAR S.C. Mariola Adamska, Andrzej Adamski ul. Śniadeckich 12A, 64-100 Leszno

[1] Niepotrzebne skreślić

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia
Jerzy Urbański	Netia S.A.	Bez uwag.
Damian Niewiada	Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych	Bez uwag.
Szymon Kubiak	Oświetlenie Uliczne i Drogowe	Bez uwag
Piotr Wawrzyniak	PGKiM Krotoszyn	Nie dotyczy.
Adam Marczak	Energa – Operator SA Rejon Dystrybucji Ostrów Wlkp.	**Uzgodniono lokalizację projektowanych obiektów w odniesieniu do istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej.** Szczegółowy przebieg kabli ustalić w terenie na podstawie wykopów próbnych. Urządzenia nadziemne zinwentaryzować w terenie. Szczegółowe trasy kabli abonenckich i przyłączy kablowych uzgodnić z właścicielami. Przed przystąpieniem do robót budowlanych przebieg projektowanych urządzeń uzgodnić na roboczo w RD Ostrów Wielkopolski. W miejscach bezpośrednich zbliżeń i skrzyżowań z infrastrukturą kablową prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności po uprzednim powiadomieniu RD Ostrów Wielkopolski. Na czas wykonania robót (w szczególności przy wykopach szerszych niż 0,6m) występujące kable elektroenergetyczne zabezpieczyć przed obsunięciem. Kolizje i zbliżenia wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Kolizje po wykonaniu podlegają odbiorowi przez RD Ostrów Wielkopolski. Zmiana trasy lub lokalizacji projektowanych urządzeń podlega ponownemu uzgodnieniu. Nie wyklucza się występowania w obrębie projektowanych urządzeń niezinwentaryzowanych sieci elektroenergetycznych. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez ENERGA – OPERATOR SA w efekcie uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych powstałych podczas wykonywania robót pokrywa Wykonawca lub Inwestor przedmiotowego zadania.
Marcin Smoliński	PSG Sp. z o.o. RDG Krotoszyn	Bez uwag.

II. W naradzie koordynacyjnej, pomimo zawiadomienia, nie stawili się:

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach nie uczestnictwa w naradzie
Mariola Adamska, Andrzej Adamski	BUDMAR S.C. ul. Śniadeckich 12A, 64-100 Leszno
Piotr Szubert, Arkadiusz Koprowski	Urząd Miasta Sulmierzyce
Przemysław Nowakowski	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A.

Z up. STAROSTY

mgr inż. Dariusz Klakulak
PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ

...W PROJEKTOWYCH

...olskie
...zyński
...1, SULMIERZYCE
MIASTO SULMIERZYCE

1:500
...nych: PL-2000 strefa 6
Kronsztad 60
6.159.16.04.2.2.4
11 stycznia 2017 roku
GG.6640.2311.2016
588/2016
inż. Radosław Uliczny

...zedmiotem aktualizacji: _____ _____

...one ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności
...e w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

Oświetlenie ulicy
Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego

UWAGI :

1. *Przy przejściach linii kablowej oświetlenia ulicznego np. przez ulicę, wjazd do posesji i inne podziemne sieci infrastruktury technicznej oraz w pobliżu drzew i krzewów kabel ee układać w rurach osłonowych np. firmy Arot typu SRS 110 i DVR 50.*
2. *Projektowaną linię kablową oświetlenia drogowego wykonać kablem ee nn typu YAKXS 4 x 25 mm*^{2} 14.
3. *Najmniejsza dopuszczalna odległość kabla linii oświetleniowej nn od kabli różnych użytkowników oraz rurociągów wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych itd. - zgodnie z opisem. W przypadku rozbudowanej podziemnej infrastruktury technicznej i możliwości w terenie dopuszcza się zmniejszenie tej odległości pod warunkiem stosowania na kablu linii oświetleniowej rur osłonowych o średnicy 50.*
4. *Głębokość ułożenia linii kablowej oświetleniowej:*
   - pod chodnikiem - min. 50 cm,
   - w terenie otwartym - min. 70 cm,
   - przy przejściach przez drogi, jezdnie - min. 100 cm,
   W przypadku wystąpienia kolizji z podziemną infrastrukturą techniczną dopuszcza się zmianę powyższych odległości.
5. *Stosować oprawy oświetlenia drogowego typu SGP 340 SON-T 100 W KII PC wykonane z odlewu aluminiowego montowane na słupach aluminiowych bez wysięgników - zgodnie z opisem.*
6. *Projektowane aluminiowe słupy oświetleniowe o przekroju kołowym zbieżnym (stożek) typu SAL-90K bez wysięgników montować na fundamencie B-70.*

OZNACZENIA :

- *proj. przebieg trasy kabla linii oświetleniowej nn*
- *proj. słup oświetlenia drogowego z oprawą oświetleniową*
- *proj. rury osłonowe typu Arot DVR 50 i/lub SRS 110 o długościach odpowiednio, jak na rysunku*
- *proj. uziom latarni drogowej*

H. E. Serafiniak
NIERUCHOMOŚCI - GEODEZJA
63-700 Krotoszyn, ul. Rynek 1/6
tel./fax 062-722-66-21
...621-100-09-51 REGON 250140954

SPORZĄDZIŁ:
mgr inż. Eugeniusz Serafiniak
GEODETA UPRAWNIONY
63-700 Krotoszyn, Rynek 1/6
tel./fax 62-722-66-21
Zaświadczenie MGPiB nr 4915 stwierdzające kwalifikacje zawodowe w zakresie:
1. Geod. pomiary syt. wys. realizacyjne i inwentaryzacyjne.
2. Rozgraniczenie i podziały nieruchomości oraz sporządzanie dokumentacji dla celów prawnych.
4. Geodezyjna obsługa inwestycji.
5. Geodezyjne urządzenie terenów rolnych i leśnych.
Krotoszyn, dnia 11.01.2017
Ks. rob. nr 588/2016

...okument został opracowany w wyniku prac ...nych, których rezultaty zawiera operat ...dencji materiałów państwowego zasobu ...cji i kartograficznej
...STAROSTA KROTOSZYŃSKI
...Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
...u 9.2012.2014.156
...go 2017-02-01
Z up. STAROSTY
mgr inż. Aldona Lis
KIEROWNIK POWIATOWEGO OŚRODKA DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
...

STAROSTA KROTOSZYŃSKI
(Nazwa organu przeprowadzającego naradę koordynacyjną)
Zgodnie z art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989 r.- Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2016 r. poz. 1629 t.j.) poświadcza się, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej
w dniu 04 KWI. 2017
w Starostwie Powiatowym w Krotoszynie, ul. 56 Pułku Piechoty Wlkp. 10
(Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)
Znak: GG.6630 49.2017
Z up. STAROSTY
mgr inż. Dariusz Klakulak
PRZEWODNICZĄCY NARADY
(Podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej)

BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski			Leszno, ul. Śmiadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	ROZBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO		
ADRES	Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego (od pos. nr 12 do pos. nr 2) - dz. 3714 obr. 0001 Miasto Sulmierzyce		DATA 02.2017
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	mgr inż. Wojciech Śnieżyński	upr. proj. nr 92/w/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu - przebieg trasowy kabl. linii oświetleniowej		RYS. NR 1.

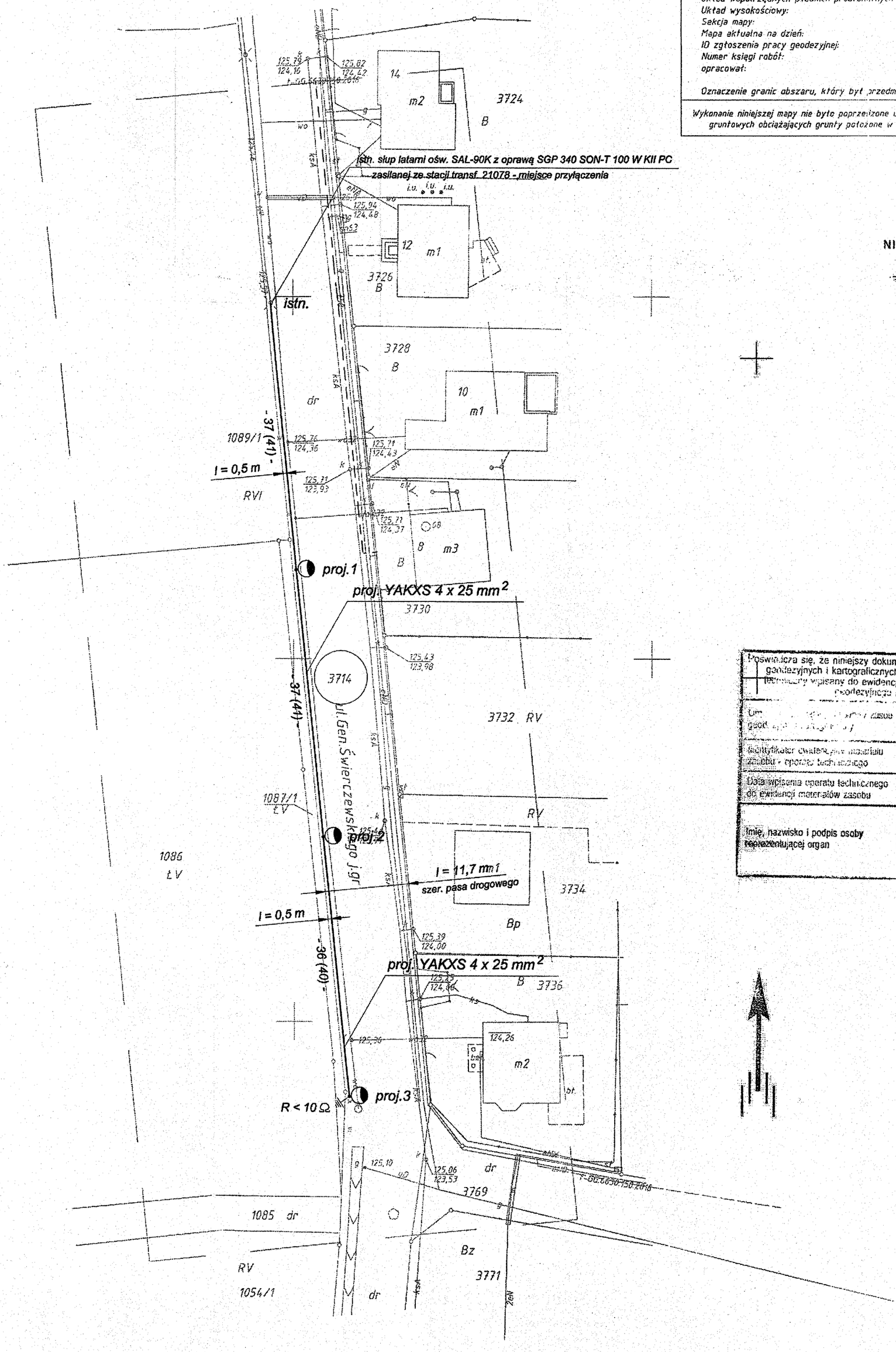
MAPA DO CELÓW PROJEKTO

województwo:	wielkopolskie
powiat:	krotoszyński
jednostka ewidencyjna:	301201_1, SULMIERZYCE
obręb:	0001 - MIASTO SULMIERZYCE

Skala:	1:500
Układ współrzędnych płaskich prostokątnych:	PL-2000 strefa 6
Układ wysokościowy:	Kronsztad 60
Sekcja mapy:	6.159.16.94.2.2.4
Mapa aktualna na dzień:	11 stycznia 2017 roku
ID zgłoszenia pracy geodezyjnej:	GG.6640.2311.2016
Numer księgi robót:	588/2016
opracował:	inż. Radosław Uliczn

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji: ——

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewe gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inw



H. E. Serafinia
NIERUCHOMOŚCI - GE
63-700 Krotoszyn, ul. Ryn
tel./fax 062-722-66
621-100-09-51 REGON 2

SPORZĄDZIŁ:
mgr inż. Eugeniusz S
GEODETA UPRAWN
63-700 Krotoszyn, Ry
tel./fax 62-722-66
Zaświadczenie MGPiB nr
stwierdzające kwalifikacje
w zakresie:
1. Geod. pomiary syt. wys.
i inwentaryzacyjne.
2. Rozgraniczenie i podziały
mości oraz sporządzanie d
dla celów prawnych.
4. Geodezyjna obsługa inw
5. Geodezyjne urządzanie t
nych i leśnych.
Krotoszyn, dnia 11.01.
Ks. rob. nr 588/2

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w w geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera niniejszy wpisany do ewidencji materiałów państwowego Geodezyjnego i Kartograficznego

Um[illegible] zasobu geod[illegible]	[illegible] Wojewódzki Ośrodek Dok Geodezyjnej i Kartogr
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.1012.2014.
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	2017 -02- 01
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STARO mgr inż. Aldona KIEROWNIK POWIATOWEGO OŚ DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTO

15.

OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o.o.
62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A
tel. (062) 598-52-70, fax (062) 598-52-74, e-mail : zarzad@ouid.pl

DT/T II/SzK/ 1147/2017

Kalisz, dnia 2017-04-20

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

Oświetlenie Uliczne i Drogowe spółka z o.o. w Kaliszu w odpowiedzi na pismo otrzymane dnia 12.04.2017 roku, dotyczące sprawdzenia (uzgodnienia) dokumentacji projektowej rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Sulmierzyce ul. Świerczewskiego na terenie Miasta Sulmierzyce informuje, że uzgadnia w/w dokumentację bez uwag.

KIEROWNIK
Sekcji Obszaru I
Jacek Witczak

Sprawę prowadzi: Szymon Kubiak tel. 62 598 52 82/ kom. 696110490

Załącznik:

1. Uzgodniona dokumentacja projektowa 1 egz.

Do wiadomości:

1. a/a (3267)

luty 2017 r.

OBIEKT: **Projekt rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w miejscowości Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego**

ADRES: Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego od posesji nr 12 do posesji nr 2 - dz. 3714 obr. 0001 Miasto Sulmierzyce

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 budowlany branży elektrycznej pn.:

Projekt rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w miejscowości Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

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

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

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

Projekt rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w miejscowości Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Wojciech Śnieżyński
projektant
spec. sieci i inst. elektryczne

Uprawniony
do sprawdzania rozwiązań projektowych
w zakresie sieci i instalacji elektr.
mgr inż. Wojciech Śnieżyński
Uprawn. Nr ewid.92/w/94/Lo

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-4V3-HY4-2I5 *

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 2017-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-09-16 roku przez:

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

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

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

Poprawność potwierdzam

18.

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-YDT-76U-FE8 *

Pan Wojciech Śnieżyński o numerze ewidencyjnym WKP/IE/5145/01
adres zamieszkania ul. A. Gendka 22/3, 62-300 Września
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-28 roku przez:

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

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

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

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.o3.1964r. 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

URZĄD WOJEWÓDZKI W LESZNIE

Z-ca WOJEWODY
Jerzy Bolanowski
Z-ca Dyrektora Wydziału

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
Wydział Gospodarki Przestrzennej

Leszno, dnia 30 grudnia 1994 r.

Nr ewid. 92/w/94/Lo

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

Na podstawie §3 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 zm.Dz.U.Nr 42 poz.334 z 1988r. i Dz.U.Nr 69 poz.299 z 1991 r./ stwierdza się, że Pan

W O J C I E C H Ś N I E Ż Y Ń S K I

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 31 maja 1939r. w Lesznie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

s p r a w d z a j ą c e g o
rozwiązania projektowe
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.

Pan WOJCIECH ŚNIEŻYŃSKI jest upoważniony do:

sprawdzania prawidłowości rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z posiadanych uprawnień projektanta Nr ewid.592/84/Lo z dnia 2 maja 1984r. /instalacje elektr./ oraz Nr ewid.1323/89/Lo z dnia 11 lipca 1989r. /sieci elektr./ wydanych przez Wojewodę Leszczyńskiego.

Z UPOWAŻNIENIA WOJEWODY
Jacek Urban
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej

Otrzymuje:

1/ Wojciech Śnieżyński
ul.Podmiejska 19
64-100 Leszno

2/ a/a

21.

STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
ul. 56 Pułku Piechoty Wlkp. 10
63-700 KROTOSZYN

OPIS TECHNICZNY

do projektu rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego

1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej na terenie przeznaczonym do realizacji inwestycji związanej z oświetleniem drogi w m. Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego dz. 3714 obr. 0001 Miasto Sulmierzyce.

2. Podstawa opracowania:

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora,
- decyzji nr 1/2016/17 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego na rozbudowę zalicznikowej instalacji oświetleniowej ul. Świerczewskiego w Sulmierzycach z dn. 10.02.2017 r. wydanej przez Burmistrza Sulmierzyc,
- pisma Oświetlenia Ulicznego i Drogowego sp. z o. o. nr WTS 35/II/2016 z dnia 24.10.2016 r. dotyczącego warunków technicznych wykonania projektu rozbudowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego,
- mapy inwentaryzacyjnej istniejącej sieci uzbrojenia terenu w rejonie projektowanego oświetlenia drogowego,
- mapy zasadniczej terenu objętego inwestycją - m. Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego - dz. 3714 obr. 0001 Miasto Sulmierzyce skala 1 : 500,
- uzgodnień z Oświetleniem Ulicznym i Drogowym sp. z o. o.,
- uzgodnień z Burmistrzem Sulmierzyc,
- 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 ulicy w m. Sulmierzyce ul. Świerczewskiego.
Ponadto opracowanie zawiera także wymagane obliczenia elektroenergetyczne i oświetleniowe, sposoby likwidacji powstających kolizji istniejącej infrastruktury technicznej z projektowaną kablową linią oświetlenia drogowego oraz określa sposób sterowania nowym oświetleniem.

4. Opis rozwiązań technicznych:

4.1. Stan istniejący.

W chwili obecnej teren przeznaczony do realizacji inwestycji pn. "Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej m. Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego" - dz. 3714 jest uzbrojony w podziemną i naziemną infrastrukturę techniczną. Droga wzdłuż której projektowane jest oświetlenie drogowe w chwili obecnej nie jest utwardzona.
W rejonie objętym opracowaniem, wzdłuż istniejącego pasa drogowego – dz. nr 3714, usytuowana jest elektroenergetyczna infrastruktura techniczna, którą tworzy m. in. kablowa sieć oświetleniowa należąca do OUiD sp. z o. o. W pobliżu, przy ul. Stryczyńskiego zlokalizowana jest wolnostojąca stacja transformatorowa SN/nn nr 21078 z transformatorem o mocy S_n = 160 kVA,

STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
ul. 56 Pułku Piechoty Wlkp. 10

należąca do energetyki zawodowej Energa-Operator S. A., z której zasilana jest szafka oświetleniowa SO zabudowana przy stacji. Z istniejącej szafki zasilana jest kablowa sieć oświetlenia drogowego, m. in. latarnie oświetleniowe posadowione przy ul. Świerczewskiego.
Przy ulicy objętej opracowaniem występuje wolnostojąca, luźna zabudowa budynków mieszkalnych jednorodzinnych.
Sukcesywnie rozbudowywana jest infrastruktura techniczna. W opracowaniu jest część drogowa tej części ulicy.
W rejonie objętym opracowaniem zlokalizowana jest również sieć wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa, energetyczna.
Z istniejącej linii oświetleniowej przy ul. Świerczewskiego wykonane zostanie zasilanie projektowanych latarni oświetleniowych usytuowanych przy drodze, przy ul. Świerczewskiego - na dz. nr 3714.
Działka nr 3714 - stanowi pas drogi , której właścicielem jest Miasto Sulmierzyce.
Ulica 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 zalicznikowej instalacji oświetleniowej wydanej przez OUiD sp. z o. o. nr WTS 35/II/2016 z dn. 24.10.2016 r. w celu oświetlenia drogi w miejscowości Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego należy w pasie drogi, wzdłuż dz. nr 3714 zabudować typowe latarnie oświetleniowe zasilane kablową linią oświetleniową wyprowadzoną z istniejącej w ulicy latarni oświetlenia drogowego.
Sieć oświetlenia drogowego nn pracuje w układzie TN-C. Układ pomiarowo-sterujący – bezpośredni, zainstalowany w szafce SO przy stacji transformatorowej 21078.
Zabezpieczenie obwodowe oświetlenia - realizowane za pomocą wkładki bezpiecznikowej dostosowanej do zainstalowanej mocy w szafce oświetleniowej.
Projektowane oświetlenie drogowe stanowić będzie majątek OUiD sp. z o. o.

4.2.2. Linia kablowa oświetlenia drogowego.

W związku z planowaną rozbudową oświetlenia drogowego w m. Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego, na obszarze objętym opracowaniem projektuje się wykonanie nowego odcinka kablowej linii oświetleniowej - wychodzącej z istniejącej latarni oświetleniowej (latarnia naprzeciw posesji nr 12) posadowionej na dz. nr 3714.
Projektowany odcinek oświetlenia drogowego stanowi przedłużenie istniejącego oświetlenia drogowego. Przewidziano montaż pojedynczych aluminiowych słupów oświetleniowych.
Linię kablową oświetlenia drogowego lokalizować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu - rys. nr 1.
W obszarze objętym opracowaniem projektowaną ee linię kablową oświetleniową tworzy linia kablowa typu YAKXS 4 x 25 mm^2 oświetlenia drogowego:

- *linia kablowa YAKXS 4 x 25 mm^2 oświetlenia drogowego – pas drogi ul.Świerczewskiego - dz. 3714 -* ***rozbudowany odcinek oświetleniowy***

Z istniejącej latarni oświetleniowej wyprowadzić linię kablową typu YAKXS 4 x 25 mm^2 (obwód oświetleniowy) i prowadzić wzdłuż drogi (ulicy) zasilając nim projektowane latarnie drogowe – zgodnie z rys. 1.
Projektowana kablowa linia oświetleniowa wchodzą w skład istniejącego obwodu zasilanego z istniejącej szafki oświetleniowej SO.
Całość instalacji oświetleniowej stanowi część zalicznikową i zasilana jest z rozdzielni nn 0,4 kV stacji transformatorowej SN/nn nr 21078 należącej do Energa-Operator S. A. RD Ostrów Wlkp. – zgodnie z warunkami przyłączenia.
Koniec kablowej linii oświetleniowej uziemić $R \leq 10\ \Omega$ korzystając np. z uziomu szpilkowego wykonanego z pręta stalowego pomiedziowanego np. firmy Galmar.

STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
ul. 56 Pułku Piechoty Wlkp. 10
63-700 KROTOSZYN

Trasę projektowanej linii oświetlenia drogowego dobrano tak, by zminimalizować i uniknąć kolizji z istniejącą podziemną i naziemną infrastrukturą techniczną.
Zwrócić uwagę na posadowienie latarni oświetleniowych w pobliżu istniejącej infrastruktury technicznej, szczególnie sieci wodociągowej. Dokonywać próbnych wykopów w celu potwierdzenia przebiegu sieci wodociągowej.
Przy wprowadzeniu ee kabla oświetleniowego nn do projektowanych słupów oświetleniowych pozostawić zapas kabla w postaci pętli kablowej.
Sposób ułożenia kabla w rowie kablowym opisano w dalszej części opracowania. Przy przejściu projektowanej linii kablowej np. przez drogę (jezdnię) 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 50 zachowując przy tym wymagane przepisami odległości, o których mowa w dalszej części opracowania oraz w załączonym rys. nr 4.
Po wybudowaniu odcinka ee instalacji oświetleniowej (linii kablowej oświetlenia drogowego wraz z latarniami oświetleniowymi) powstałe mienie stanowić będzie majątek spółki OUiD sp. z o. o.

4.2.3. Osprzęt i oprawy oświetlenia drogowego.

Projektuje się rozbudowanie linii oświetlenia drogowego wzdłuż istniejącej drogi, wzdłuż ul. Świerczewskiego w Sulmierzycach.
Słupy oświetleniowych posadowić w miejscach pokazanych na rys. nr 1.
Projekt przewiduje montaż słupów aluminiowych profilowanych /stożek/ wysokości **h = 9 m** przeznaczonych do osadzenia na fundamencie prefabrykowanym typu **B-70**.
Na terenie objętym opracowaniem zaprojektowano słupy typu **SAL- 90K dz** anodowane na kolor neutralny zabezpieczone elastomerem prod. Rosa bez wysięgników wyposażone w uniwersalny uchwyt do montażu bezpośredniego na słupie.
Aluminiowe słupy oświetlenia drogowego posadowić w odległości min. 0,5 m od istniejącej infrastruktury technicznej (np. ee linii kablowej nn, sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej itp.).
Miejsce ustawienia słupów wytyczyć geodezyjnie.
Przy ustawianiu słupów zwrócić uwagę na liniowość ich ustawienia. Modyfikacji dokonać tam, gdzie spełnienie tego warunku jest trudne lub niemożliwe do spełnienia oraz w przypadkach, gdy podziemna infrastruktura techniczna uniemożliwia posadowienie słupa w odległości o której mowa powyżej.
Każdy słup oświetleniowy wyposażyć w izolacyjne złącza kablowe typu IZK montowane we wnęce słupa. Stosować słupowe złącza kablowe z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.
Wykopy pod latarnie wykonać ręcznie /gdzie występują w sąsiedztwie inne sieci/ i mechanicznie, a następnie - w tak przygotowanych otworach - umieścić przygotowane słupy, do których wprowadzić linię kablową YAKXS 4 x 25 mm^2 oświetlenia drogowego.
Na projektowanych słupach wkopanych w ziemię montować oprawy oświetlenia drogowego produkcji Philips Lighting Polska typu **SGP 340 PC** o szczelności IP 66 (pyłoszczelna, strugoodporna), II klasy ochronności, IK 08 (wandaloodporna), wykonane z aluminium (odlew) z kloszem z poliwęglanu.
Oprawy wykonane są z trwałych i przetwarzalnych materiałów: odlew aluminiowy, z poliwęglanowym szklanym kloszem o wysokim współczynniku przepuszczania, w II klasie ochrony przed dotykiem pośrednim.
Wariantowo - po uzgodnieniu z Inwestorem - można również stosować oprawy oświetlenia drogowego wykonane także z aluminium, które charakteryzują się równoważnymi parametrami technicznymi i wizualnymi.
W projektowanych oprawach oświetlenia drogowego montować źródła światła typu HST (wysokoprężne wyładowcze lampy sodowe) o mocy **100 W** produkcji Philips Master SON-T Pia Plus.

STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
ul. 56 Pułku Piechoty Wlkp. 10

Do zasilania opraw oświetlenia drogowego stosować przewody kabelkowe typu YDY 2 x 2,5 mm^2/750 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 mm^2, np. LgYżo 16 mm^2.
Latarnie oznaczyć zgodnie z wymaganiami właściciela sieci oświetleniowej, w sposób widoczny od strony drogi.

4.2.4. Sterowanie oświetleniem drogowym.

Do sterowania projektowanym oświetleniem ulicznym należy wykorzystać istniejący impuls sterujący pochodzący z szafki oświetleniowej. Impuls ten steruje istniejącym oświetleniem drogowym.
Projektowana rozbudowa zalicznikowej, kablowej instalacji oświetlenia drogowego nie wprowadza zmian związanych z układem sterowania i obsługą drogowej instalacji oświetleniowej. Istniejący układ sterowania oświetleniem we właściwy sposób zapewni funkcjonowanie projektowanego odcinka oświetlenia drogowego.

4.2.5. 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 zwarciu części będącej pod napięciem fazowym z dostępną częścią przewodzącą.
Sieć ee nn energetyki zawodowej Energa-Operator S.A. oraz sieć oświetleniowa pracuje w układzie sieciowym TN-C /występuje tylko przewód PEN/.
System ochrony przeciwporażeniowej wykonać zgodnie z normą N SEP-E-001.

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

Szczegółowe zasady dotyczące projektowania, budowy i przebudowy linii kablowych wykonanych kablami ee i sygnalizacyjnymi określa PN- 76/E-05125 i N SEP-E-004.
Kable, osprzęt i materiały pomocnicze stosowane do budowy linii kablowych powinny odpowiadać normom.
Kable należy układać na dnie wykopu, jeśli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kable należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Nie układać kabli na dnie wykopu kamienistego lub w ziemi, która mogłaby uszkodzić kabel. Na tak ułożone kable nasypać co najmniej 10 cm warstwę piasku oraz warstwę gruntu rodzimego o grubości co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze niebieskim - w przypadku kabli ee o napięciu znamionowym do 1 kV.
Szerokość folii powinna być nie mniejsza niż 25 cm. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm.
Głębokość ułożenia kabli w ziemi mierzona od powierzchni ziemi do zewnętrznej powierzchni kabla powinna wynosić co najmniej:

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

STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
63-700 KROTOSZYN

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 50.
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 mm^2).
Kable układać w wykopie linią falistą z zapasem, aby długość kabla była większa od długości wykopu o 1-3 %.
Przy ewentualnych mufach pozostawić zapas kabli po obu stronach mufy, łącznie nie mniej niż:
- 1 m - w przypadku kabli o izolacji z tworzyw sztucznych o napięciu znamionowym 1 kV.

Zapas kabla (ok. 1,5 m) pozostawić także przy wprowadzeniu kabla do słupa oświetlenia drogowego.
Przy układaniu kabli wzdłuż dróg należy zachować następujące odległości kabla:
- 0,5 m - od granicy pasa drogowego,
- 1,5 m - od pni istniejących drzew.

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

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

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

Odległości między kablami ułożonymi w ziemi przy skrzyżowaniach i zbliżeniach :

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

STAROSTWO POWIATOWE w Krotoszynie ul. Pułku Pułaski 10 63-700 KROTOSZYN

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, cieplne, 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

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

Linie kablowe wyższego napięcia zakopać głębiej niż linie kablowe niższego napięcia. Zaleca się krzyżować kable z drogami, ulicami, innymi kablami i urządzeniami podziemnymi pod kątem zbliżonym do 90°.
Przy skrzyżowaniu kabli z rurociągami podziemnymi zaleca się układanie kabli nad rurociągami. Jeżeli kabel jest ułożony pod rurociągiem, to miejsce skrzyżowania należy oznaczyć ochronną folią z tworzywa sztucznego.
Każdy z krzyżujących się kabli ee i sygnalizacyjnych ułożony bezpośrednio w ziemi należy chronić przed uszkodzeniem w miejscu skrzyżowania i na długości co najmniej 50 cm w obie strony od miejsca skrzyżowania. Projektuje się w miejscu skrzyżowań stosowanie rur osłonowych typu Arot SRS 110 i/lub DVR 50.
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.

STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
Wł. Ks. Pawła Bogdanowicza Nr 10
63-700 KROTOSZYN

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 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 niezinwentaryzowane podziemne urządzenia infrastruktury technicznej należy przerwać roboty i powiadomić stosowne służby w celu wyjaśnienia zaistniałej sytuacji.
2. Całość robót elektrycznych należy wykonać zgodnie z projektem oraz przepisami PBUE i normami PN-E, PN-IEC oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych – Instalacje elektryczne".
3. Stosować osprzęt elektryczny będący w standardach OUiD sp. z o. o. Kalisz.
4. Stosować zasady BHP zapewniające bezpieczeństwo osób i ochronę mienia.
5. Osprzęt do rozbudowy sieci ee winien posiadać odpowiednie dopuszczenia i atesty do stosowania w budownictwie.
6. Zabezpieczyć przed zasypaniem wykopy pionowe pod słupy oświetleniowe.
7. Prace powinny wykonywać osoby mające uprawnienia do prowadzenia tego typu robót.
8. Pas drogowy po zakończeniu robót przywrócić do stanu pierwotnego.
9. Po zakończeniu prac przeprowadzić próby i badania pomontażowe.
10. Po zakończeniu prac montażowych, przed oddaniem w użytkowanie, wykonać pomiary elektroenergetyczne, z których sporządzić protokoły. Wyniki pomiarów dostarczyć właścicielowi sieci oświetleniowej, zgodnie z ich wymaganiami.
12. Zamontowane oświetlenie drogowe po wybudowaniu pozostanie na majątku OUiD sp. z o. o. Kalisz.
13. Po wykonaniu robót koniecznie przeprowadzić pełną powykonawczą inwentaryzację geodezyjną ee sieci oświetleniowej.

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 występują urządzenia melioracyjne oraz nie jest wymagana wycinka drzew.
Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) art. 5 ust. 1 należy stwierdzić, że obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza działkę, na której zlokalizowana jest projektowana inwestycja.

- KONIEC -

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

STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
ul. 50 Pułku Piechoty Wlkp. 10
63-700 KROTOSZYN

OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Ogólne dane elektryczne:

* stacja transformatorowa SN/nn w m. Sulmierzyce nr 21078 → $S_n = 160$ kVA,
* zasilanie szafki ośw. SO ze stacji trafo – linia kablowa nn typu YAKY 4 x 35 mm^2 l = 10 m,
* układ pracy sieci ee nn Energa-Operator S.A. → TN-C,
* układ pracy sieci oświetleniowej → TN-C,
* napięcie sieci zasilającej nn - 3 x 230/400 V, f = 50 Hz,
* napięcie zasilające instalację oświetleniową - 1 faz. ~230 V, f = 50 Hz,
* moc przyłączeniowa projektowanej instalacji oświetleniowej P = 0,4 kW

2. Bilans mocy:

Ogółem moc zainstalowana projektowanego oświetlenia ulicznego:

dla źródeł światła o mocy 100 W przyjęto moc oprawy 118 W

- **obwód proj.** - 3 latarnie x 118 W (moc oprawy) → ~ 0,4 kW

Całkowita moc zainstalowana oświetlenia projektowanego:

$P_i = 0{,}4$ kW

współczynnik jednoczesności przyjęto $k_j = 1$

Moc szczytowa projektowanego oświetlenia:

$$P_S = P_i \times k_j$$

$$P_S = 0{,}4 \text{ kW} \times 1 = 0{,}4 \text{ kW}$$

$$\mathbf{P_S = 0{,}4\ kW} \text{ (proj.)}$$

Liczba istniejących opraw oświetleniowych na obwodzie oświetleniowym – 17 szt. /bez projektowanych/.

Całkowita moc zainstalowana opraw oświetleniowych /łącznie z projektowanymi/ na obwodzie wychodzącym z szafki oświetleniowej:

$P_i = 2{,}0$ kW (istn.) + 0,4 kW (proj.) = ~ 2,4 kW

Moc szczytowa wszystkich opraw oświetleniowych /istn. i proj./:

$$P_S = P_i \times k_j$$

$$P_S = 2{,}4 \text{ kW} \times 1 = 2{,}4 \text{ kW}$$

$$\mathbf{P_S = 2{,}4\ kW} \text{ (całkowita)}$$

3. Dobór zabezpieczeń:

Prąd szczytowy /obliczeniowy/ dla wszystkich projektowanych i istniejących latarni drogowych zasilanych ze stacji transformatorowej nr 21078:

$$I_S = k_r \frac{2.400}{230} = 1{,}3 \times 10{,}4 \text{ A} = 13{,}5 \text{ A}$$

gdzie $k_r = 1,3$ – współczynnik rozruchu oświetlenia wysokoprężnych lamp sodowych

STA... ul. ... 10 63-700 KROTOSZYN

Każdą latarnię oświetleniową zabezpieczyć w izolowanym złączu bezpiecznikowym wkładką bezpiecznikową typu D01 – 4 A.
Projektowany rozbudowany obwód oświetlenia drogowego nie wymaga zmiany zabezpieczenia - jest zabezpieczony w szafce oświetleniowej wkładką bezpiecznikową niskonapięciową zwłoczną typu D02 gL/gG - 25 A dostosowaną 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 ee kabel nn typu YAKXS 4 x 25 mm^2 ułożony w ziemi;

dla kabla YAKXS 4 x 25 mm^2 $I_Z = 110$ A

- dla całego obwodu oświetleniowego (proj. i istn.)

$13,5 \text{ A} < 25 \text{ A} < 110 \text{ A}$ - warunek spełniony

Linię zasilającą latarnie drogowe (w układzie 1-fazowym) – zabezpieczyć w szafce oświetleniowej SO istniejącą wkładką bezpiecznikową małogabarytową zwłoczną D02 gL/gG o prądzie $I_n = 25$ A.
dla wkładki topikowej nn typu D02 – 25 A gL/gG prąd I_2 zadziałania wyznaczamy z zależności $I_2 = 1,75 \times I_n$, zatem

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

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

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

5. Obliczenie spadku napięcia:

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

dla projektowanego /rozbudowanego/ obwodu przy ul. Świerczewskiego
- spadek napięcia od proj. latarni nr 3 do miejsca przyłączenia
kabel YAKXS 4 x 25 mm^2 - obw. 1-fazowy – długość ok. l = 122 m

$$\triangle U_{\%} = \frac{200 \times P \times l}{\gamma \times S \times U^2} = \frac{200 \times 400 \times 122}{35 \times 25 \times 230 \times 230} = 0,21\ \%$$

STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
ul. 56 Pułku Piechoty Wlkp. 10
63-700 KROTOSZYN

Spełniony jest warunek $\triangle U < \triangle U_{dop} = 4\ \%$, zatem przekrój przewodów jest właściwy.

6. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej:

Sprawdzenie warunku samoczynnego szybkiego wyłączenia zasilania dla projektowanego obwodu oświetlenia drogowego:

transformator $S_n = 160$ kVA - stacja nr 21078 Sulmierzyce

linia kablowa zasilająca szafkę ośw. SO ul.Stryczyńskiego /istn./ YAKXS 4 x 35 mm^2
- długość l = 10 m

linia kablowa zasilająca latarnie oświetleniowe od szafki SO do miejsca przyłączenia /istn./
YAKXS 4 x 25 mm^2
- długość ok. l = 245 m

linia kablowa zasilająca nowe latarnie oświetleniowe ul. Świerczewskiego /proj./
YAKXS 4 x 25 mm^2
- długość l = 122 m

Obliczenie impedancji pętli zwarciowej dla obwodu elektrycznego, w skład którego wchodzi projektowana linia oświetlenia drogowego ul. Świerczewskiego:

$$R_p = 0{,}0200 + (2 \times 0{,}875 \times 0{,}010) + (2 \times 1{,}220 \times 0{,}367) = 0{,}9330\ \Omega$$

$$X_p = 0{,}0400 + (2 \times 0{,}084 \times 0{,}010) + (2 \times 0{,}088 \times 0{,}367) = 0{,}1063\ \Omega$$

$$Z_p = \sqrt{0{,}9330^2 + 0{,}1063^2} = 0{,}9390\ \Omega$$

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

dla wkładki bezpiecznikowej topikowej zainstalowanej w szafce SO prąd I_a powodujący zadziałanie topika w czasie nie dłuższym niż t = 5 s wynosi 110,5 A
- dla wkładki topikowej typu D02 – 25 A gL/gG
zatem dla wkładki topikowej typu D02 – 25 A gL/gG o prądzie znamionowym $I_n = 25$ A prąd $I_a = 110{,}5$ A
dla wkładki bezpiecznikowej zwłocznej typu D02 – 25 A gL/gG oraz dla U = 230 V i dla t < 5 s $I_a = 110{,}5\ A < I_{zw}$

Prąd zwarciowy wynosi:

$$I_{zw} = 0{,}8 \frac{U_f}{Z_p} = 196{,}0\ A$$

Warunek samoczynnego szybkiego odłączenia zasilania:

$$Z_p \times I_a < 230\ V$$

$$0{,}9390 \times 110{,}5 < 230\ V$$

$$103{,}8\ V < 230\ V$$

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

STAROSTWO POWIATOWE
w Kamieniu
ul. 56 Pułku Piechoty Wlkp. 10
64-225 KOBYLIN

7. <u>Określenie współczynnika utrzymania:</u>

Zgodnie z standardami i wymaganiami stawianymi przez OUiD sp. z o. o. Kalisz współczynnik utrzymania (konserwacji) został określony dla opraw oświetleniowych na poziomie **u = 0,8** - dla wysokoprężnych lamp sodowych.

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

32.

STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
ul. 56 Pułku Piechoty Wlkp. 10
63-700 KROTOSZYN

Sulmierzyce ul.Świerczewskiego

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 24.03.2017
Edytor:

STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
ul. 56 Pułku Piechoty Wlkp. 10
63-700 KROTOSZYN

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

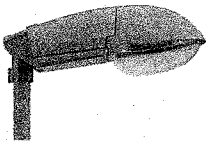
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

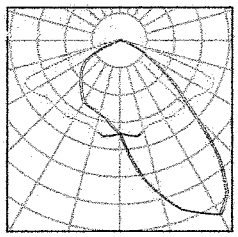
STAROSTWO POWIATOWE
ul. 5
63-700 KROTOSZYN

Sulmierzyce ul.Świerczewskiego / Lista opraw

5 Ilość

PHILIPS SGP340 PC 1xSON-TPP100W TP P3X
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 8667 lm
Strumień świetlny (Lampy): 10700 lm
Moc opraw: 114.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 43 80 98 100 81
Wyposażenie: 1 x SON-TPP100W (Czynnik korekcyjny 1.000).





STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
ul. 56 Pułku Piechoty Wlkp. 10
63-700 KROTOSZYN

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Sulmierzyce ul.Świerczewskiego / Dane planowania

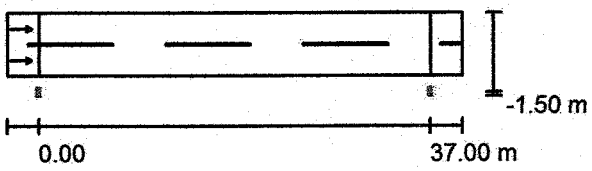
ul.Świerczewskiego

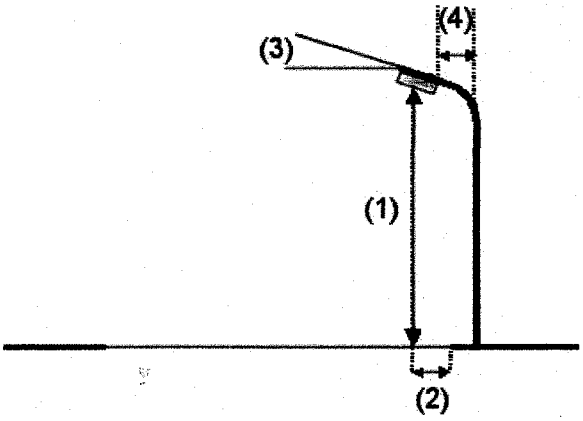
Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



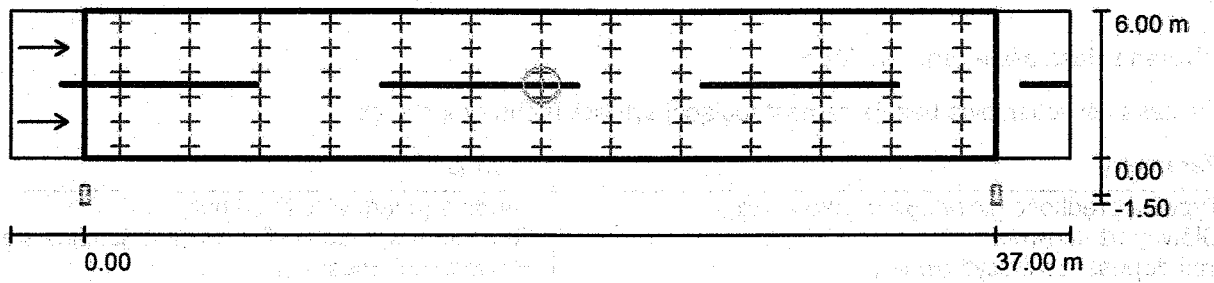


Oprawa:	PHILIPS SGP340 PC 1xSON-TPP100W TP P3X	
Strumień świetlny (Oprawa):	8667 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	10700 lm	przy 70°: 334 cd/klm
Moc opraw:	114.0 W	przy 80°: 18 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 5.94 cd/klm
Odstęp słupa:	37.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość montażu (1):	9.268 m	
Wysokość punktu świetlnego:	9.001 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.
Nawis (2):	-1.477 m	
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.
Długość wysięgnika (4):	0.000 m	

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
ul. 56 Pułku Piechoty Wlkp. 10
63-700 KROTOSZYN

Sulmierzyce ul.Świerczewskiego / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80 Skala 1:308

Lista pól oszacowania

1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 37.000 m, Szerokość: 6.000 m
Siatka: 13 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m²]	U0	Ul	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.72	0.57	0.54	7	0.51
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
ul. 55 Pułku Piechoty Wlkp. 10
63-700 KROTOSZYN

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Sulmierzyce ul.Świerczewskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Klasa oświetleniowa

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

Ta klasa oświetleniowa bazuje na następującej sytuacji ruchu drogowego:

Parametry	Wartość
Typowa prędkość głównego użytkownika	Średnia (między 30 i 60 km/h)
Główny użytkownik	Ruch samochodowy, Powoli poruszające się pojazdy
Inni dopuszczeni użytkownicy	Rowerzyści, Piesi
Wykluczeni użytkownicy	/
Sytuacja oświetleniowa	B1
Połączenie do innej ulicy	Zwykłe skrzyżowania
Zagęszczenie skrzyżowań [liczba na 1 km]	<3
Strefa konfliktowa	Nie
Środki budowlane do uspokojenia ruchu	Nie
Natężenie strumienia pojazdów [liczba sztuk na dobę]	<7000
Natężenie strumienia ruchu rowerzystów	Normalna
Natężenie strumienia ruchu pieszych	Normalna
Trudność nawigacji	Normalna
Zaparkowane pojazdy	Nie
Kompleksowość pola widzenia	Wysoka
Poziom luminancji otoczenia	Niski (okolica wiejska)
Główny typ pogody	Sucha

35.

STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
ul. 56 Pułku Strzelców Wlkp. 10
63-700 KROTOSZYN

INFORMACJA dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

I. STRONA TYTUŁOWA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

   Rozbudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w miejscowości Sulmierzyce ul. Świerczewskiego
   - dz. 3714 obr. 0001Miasto Sulmierzyce

2. Nazwa inwestora i jego adres:

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

3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:

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

STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
ul. 56 Pułku Strzelców Wlkp. 10
63-700 KROTOSZYN

II. CZĘŚĆ OPISOWA

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

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

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

   - sieć elektroenergetyczna, wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa ito.
   - ulica

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 bębnów z kablami,
   - zagrożenie przy rozładunku słupów oświetleniowych,
   - zagrożenie przy rozwijaniu przewodów 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 wyłączenia spod napięcia** zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych;

STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
ul. 53 Pułku Piechoty Wlkp. 10
63-700 KROTOSZYN

ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z projektem budowlanym i trasami sieci i urządzeń podziemnych. Należy je oznakować na terenie prowadzonych robót oraz określić ich bezpieczną odległość od wykopu w poziomie i pionie. Przy braku rozeznania co do uzbrojenia terenu wykopy o głębokości większej niż 0,4 m prowadzić ręcznie. W przypadku odkrycia jakichkolwiek przewodów instalacyjnych, należy bezzwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie prac. Wykopy w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach należy zabezpieczyć przed przypadkowym wpadnięciem osób postronnych.
Załadunek i wyładunek bębnów z kablami może być wykonywany wyłącznie przy użyciu dźwigu albo ramp pochylni. Zabrania się wyładunku przez zrzucanie ich z samochodu lub ramp. Bęben z przewodami 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, słupołazów 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 szczególna uwagę na to, by stanowiska nie znajdowały się w bezpośredniej bliskości urządzeń elektrycznych będących pod napięciem, albo nie były narażone na potrącenia przez środki transportowe (np. wózki) lub inne.
Przy pracach na wysokościach należy stosować szelki bezpieczeństwa i liny asekuracyjne, przywiązując je do odpowiednio wytrzymałych części konstrukcji. Do prac nad maszynami lub mechanizmami w ruchu należy zastosować specjalne rusztowania.
Na terenie wokół rusztowania należy określić i oznakować strefy niebezpieczeństwa o promieniu nie mniejszym niż 10% wysokości, z której mogą spadać materiały, lecz nie mniejszym niż 6 m. Pomosty drewniane rusztowań powinny mieć szerokość nie mniejszą niż 1 m i powinny być wykonane z desek o grubości co najmniej 0,05 m. Odstępy między deskami pomostu nie powinny być większe niż 0,01 m. Rusztowanie powinno mieć dwie podpory

STAROSTWO POWIATOWE

zamocowane do pomostu. Na wysokości powyżej 1m pomost powinien być wyposażony w barierę o wysokości 1,1 m, przy czym deska na dole bariery powinna mieć szerokość 0,15 m. Zabrania się stania i przechodzenia pod miejscem pracy monterów na rusztowaniach lub drabinach. Nie wolno też przebywać pod unoszonymi przedmiotami.
W czasie wykonywania prac na wysokościach jeden z pracowników powinien znajdować się na ziemi wyposażony w sprzęt i środki umożliwiające szybkie udzielenie pierwszej pomocy.

UWAGI:

- używać materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie;
- prace wykonać zgodnie z projektem branżowym, planem BIOZ, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami PN/IEC/E, oraz BHP

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybko ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

   - drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu itp.
   - na placu budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt p.poż.
   - umieszczenie we wszelkich widocznych miejscach tablic ostrzegawczo-informacyjnych

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

ÓW PROJEKTOWYCH

opolskie
oszyński
01_1, SULMIERZYCE
- MIASTO SULMIERZYCE

	1:500
ątnych:	PL-2000 strefa 6
	Kronsztad 60
	6.159.16.04.2.2;4
	11 stycznia 2017 roku
	GG.6640.2311.2016
	588/2016
	inż. Radosław Uliczny

przedmiotem aktualizacji: ——— ———

dzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności
żone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

H. E. Serafiniak
NIERUCHOMOŚCI - GEODEZJA
63-700 Krotoszyn, ul. Rynek 1/6
tel./fax 062-722-66-21
621-100-09-51 REGON 250140954

SPORZĄDZIŁ:
mgr inż. Eugeniusz Serafiniak
UPRAWNIONY
63-700 Krotoszyn, Rynek 1/6
tel./fax 62-722-66-21
Zaświadczenie MGPiB nr 4915 stwierdzające kwalifikacje zawodowe w zakresie:
1. Geod. pomiary syt. wys. realizacyjne i inwentaryzacyjne.
2. Rozgraniczanie i podziały nieruchomości oraz sporządzanie dokumentacji dla celów prawnych.
4. Geodezyjna obsługa inwestycji.
5. Geodezyjne urządzenie gruntów rolnych i leśnych.
Krotoszyn, dnia 11.01.2017
Ks. ew. nr 588/2016

dokument został opracowany w wyniku prac
icznych, których rezultaty zawiera operat
widencji materiałów państwowego zasobu
nicza i kartograficznego

zasobu	Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
dnia	9.0012.2014.156
nego	2017-02-01
	Z up. STAROSTY mgr inż. Aldona Lis KIEROWNIK POWIATOWEGO OŚRODKA DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

Oświetlenie ulicy
Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego

UWAGI :

1. *Przy przejściach linii kablowej oświetlenia ulicznego np. przez ulicę, wjazd do posesji i inne podziemne sieci infrastruktury technicznej oraz w pobliżu drzew i krzewów kabel ee układać w rurach osłonowych np. firmy Arot typu SRS 110 i DVR 50.*
2. *Projektowaną linię kablową oświetlenia drogowego wykonać kablem ee nn typu YAKXS 4 x 25 mm*^{2}
3. *Najmniejsza dopuszczalna odległość kabla linii oświetleniowej nn od kabli różnych użytkowników oraz rurociągów wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych itd. - zgodnie z opisem. W przypadku rozbudowanej podziemnej infrastruktury technicznej i możliwości w terenie dopuszcza się zmniejszenie tej odległości pod warunkiem stosowania na kablu linii oświetleniowej rur osłonowych o średnicy 50.*
4. *Głębokość ułożenia linii kablowej oświetleniowej:*
   - pod chodnikiem - min. 50 cm,
   - w terenie otwartym - min. 70 cm,
   - przy przejściach przez drogi, jezdnie - min. 100 cm,
   W przypadku wystąpienia kolizji z podziemną infrastrukturą techniczną dopuszcza się zmianę powyższych odległości.
5. *Stosować oprawy oświetlenia drogowego typu SGP 340 SON-T 100 W KII PC wykonane z odlewu aluminiowego montowane na słupach aluminiowych bez wysięgników - zgodnie z opisem.*
6. *Projektowane aluminiowe słupy oświetleniowe o przekroju kołowym zbieżnym (stożek) typu SAL-90K bez wysięgników montować na fundamencie B-70.*

STAROSTWO POWIATOWE
ul. Sw. Ducha 1, tel. Wilp: 10
63-700 KROTOSZYN

OZNACZENIA :

- *proj. przebieg trasy kabla linii oświetleniowej nn*
- *proj. słup oświetlenia drogowego z oprawą oświetleniową*
- *proj. rury osłonowe typu Arot DVR 50 i/lub SRS 110 o długościach odpowiednio, jak na rysunku*
- *proj. uziom latarni drogowej*

BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski			Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	ROZBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO		
ADRES	Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego (od pos. nr 12 do pos. nr 2) - dz. 3714 obr. 0001 Miasto Sulmierzyce		DATA 02.2017
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	mgr inż. Wojciech Śnieżyński	upr. proj. nr 92/w/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu - przebieg trasowy kabl. linii oświetleniowej		RYS. NR 1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOW

województwo:	wielkopolskie
powiat:	krotoszyński
jednostka ewidencyjna:	301201_1, SULMIERZYCE
obręb:	0001 - MIASTO SULMIERZYCE

Skala:	1:500
Układ współrzędnych płaskich prostokątnych:	PL-2000 strefa 6
Układ wysokościowy:	Kronsztad 60
Sekcja mapy:	6.159.16.04.2.2;4
Mapa aktualna na dzień:	11 stycznia 2017 roku
ID zgłoszenia pracy geodezyjnej:	GG.6640.2311.2016
Numer księgi robót:	588/2016
opracował:	inż. Radosław Uliczny

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji: ——

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentu gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwest

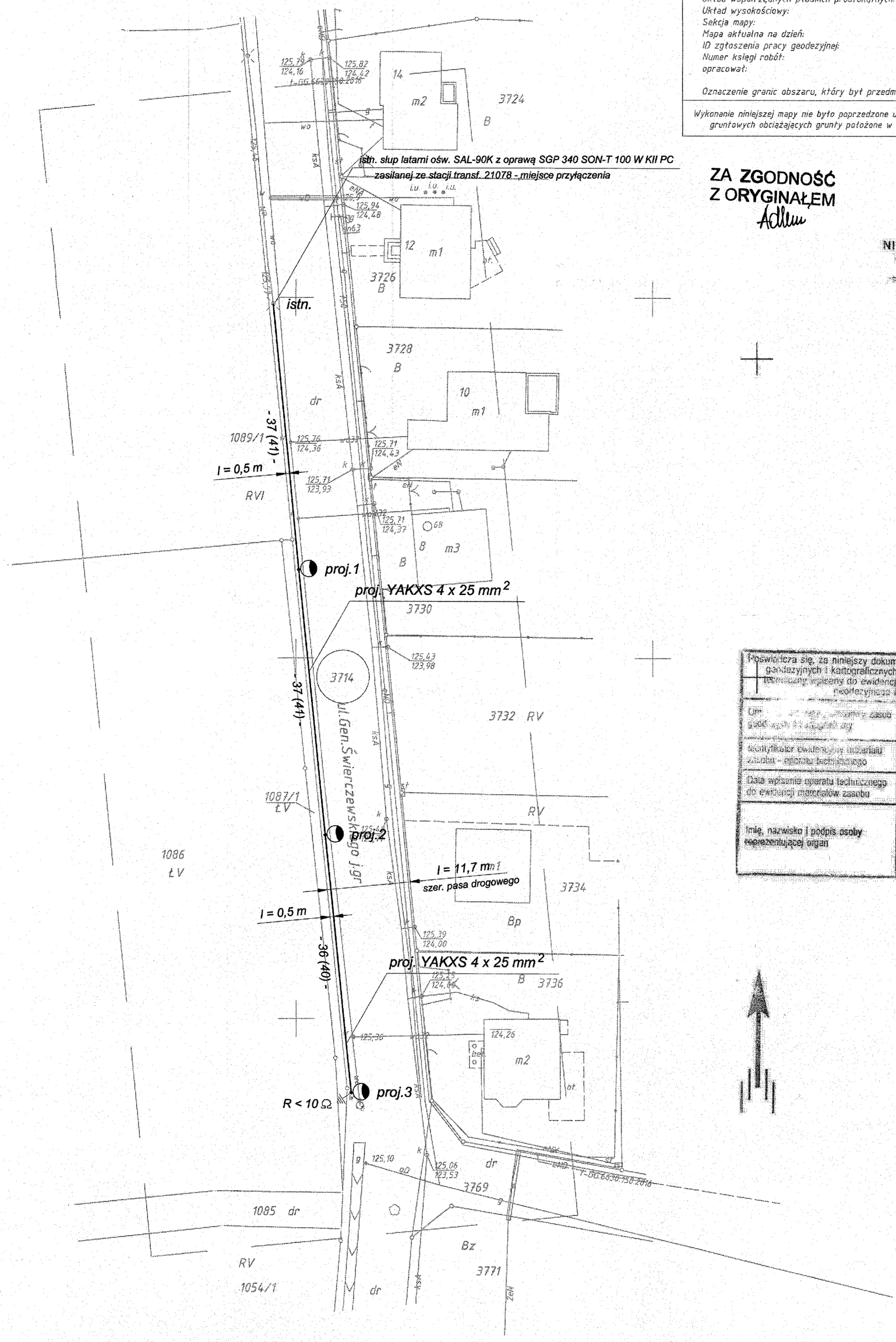
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

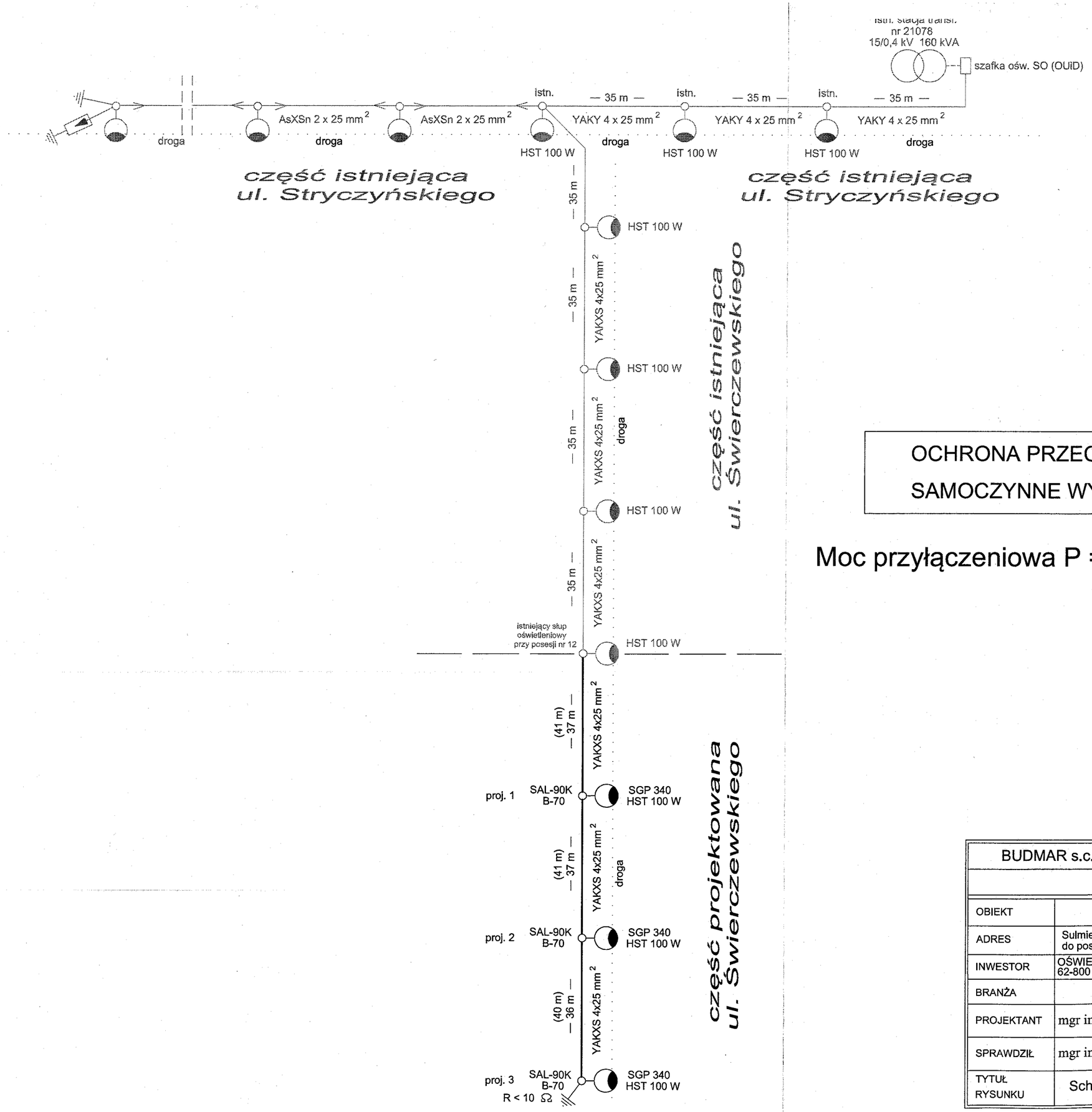
H. E. Serafiniak
NIERUCHOMOŚCI - GEOD
63-700 Krotoszyn, ul. Rynek
tel./fax 062-722-66-2
NIP 621-100-09-51 REGON 250

SPORZĄDZIŁ:
mgr inż. Eugeniusz Sera
GEODETA UPRAWNIO
63-700 Krotoszyn, Ryne
tel./fax 62-722-66-2
Zaświadczenie MGPiB nr 49
stwierdzające kwalifikacje za
w zakresie:
1. Geod. pomiary syt. wys. ro
i inwentaryzacyjne.
2. Rozgraniczenie i podziały nie
mości oraz sporządzanie doku
dla celów prawnych.
4. Geodezyjna obsługa inwest
5. Geodezyjne urządzenie tere
rolnych i leśnych.
Krotoszyn, dnia 11.01.20
Ks. rob. nr 588/201

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyn geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera op technicznego przyjęty do ewidencji materiałów państwowego zas geodezyjnego i kartograficznego

Um[illegible] zasob geod[illegible]	[illegible] Powiatowy Ośrodek Dokum Geodezyjnej i Kartografi
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	9.1001.2014.[illegible]
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	2017-02-01
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STAROST mgr inż. Aldona L KIEROWNIK POWIATOWEGO OŚRODKA DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ





STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
ul. 56 Pułku Piechoty Wlkp. 10
63-700 KROTOSZYN

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

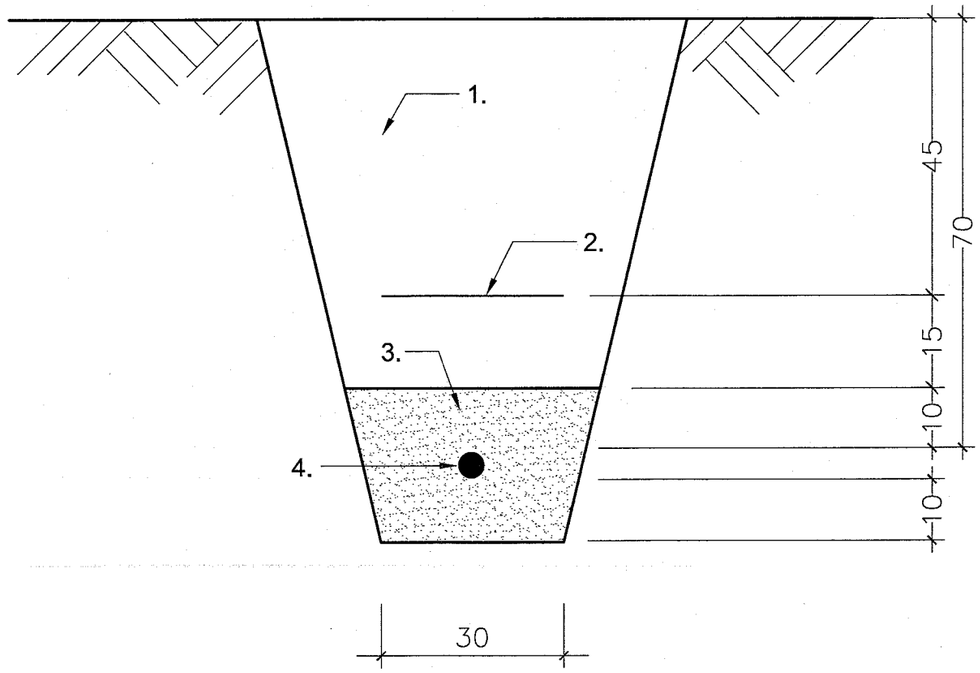
Moc przyłączeniowa P = 0,4 kW - w ukł. 1-fazowym

BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski			Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	ROZBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO		
ADRES	Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego (od pos. nr 12 do pos. nr 2) - dz. 3714 obr. 0001 Miasto Sulmierzyce		DATA 02.2017
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	mgr inż. Wojciech Śnieżyński	upr. proj. nr 92/w/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat zasilania kablowej linii oświetl.		RYS./NR 2.

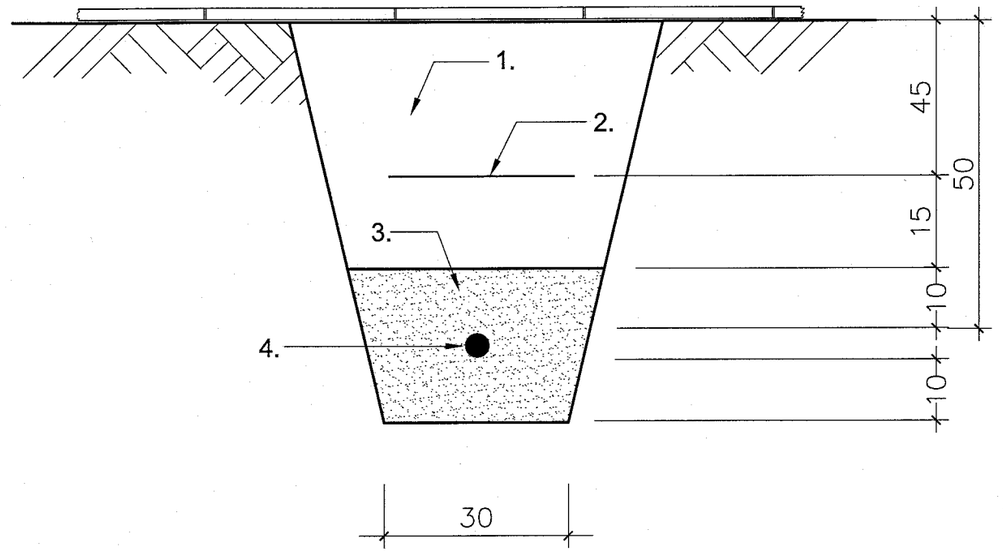
STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
ul. 56 Pułku Piechoty Wlkp. 10
63-700 KROTOSZYN

Przekrój rowu kablowego

Ułożenie kabla ee nn 0,4 kV oświetlenia zewnętrzego w gruncie bez nawierzchni



Ułożenie kabla ee nn 0,4 kV oświetlenia zewnętrzego w gruncie pod chodnikiem



Legenda:

1. Grunt rodzimy
2. Folia koloru niebieskiego
3. Piasek
4. Kabel ee nn 0,4 kV

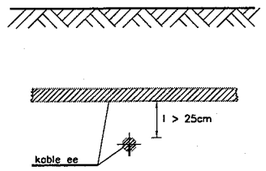
BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski			Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	ROZBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO		
ADRES	Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego (od pos. nr 12 do pos. nr 2) - dz. 3714 obr. 0001 Miasto Sulmierzyce		DATA 02.2017
INWESTOR	OŚWIETLENIE 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	mgr inż. Wojciech Śnieżyński	upr. proj. nr 92/w/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Przekrój rowu kablowego		RYS. NR 3.

Zbliżenia i skrzyżowania kabli i innych urządzeń podziemnych

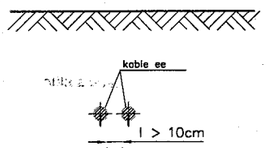
STAROSTWO POWIATOWE
w Krotoszynie
ul. 56 Pułku Piechoty Wlkp. 10
63-700 KROTOSZYN

1. Kable ee na napięcie znamionowe sieci do 1 kV

a) skrzyżowanie

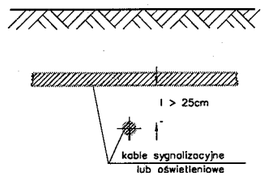


b) zbliżenie

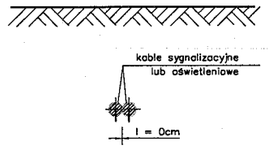


2. Kable sygnalizacyjne i kable przeznaczone do zasilania urządzeń oświetleniowych

a) skrzyżowanie

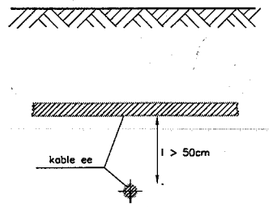


b) zbliżenie

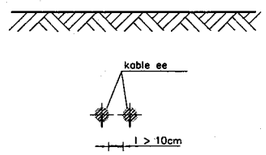


3. Kable ee na napięcie znamionowe sieci do 1 kV z kablami ee na napięcie sieci wyższe niż 1 kV

a) skrzyżowanie

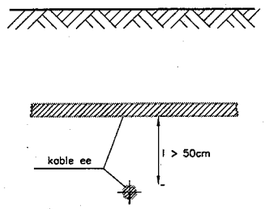


b) zbliżenie

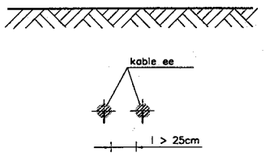


4. Kable ee na napięcie znamionowe sieci wyższe niż 10 kV z kablami tego samego rodzaju

a) skrzyżowanie

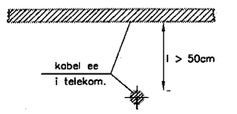


b) zbliżenie

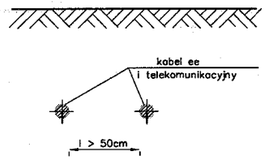


5. Kable ee z kablami telekomunikacyjnymi

a) skrzyżowanie

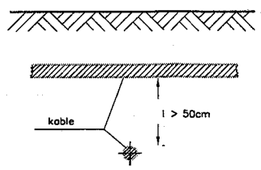


b) zbliżenie

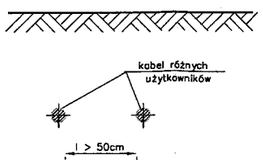


6. Kable różnych użytkowników

a) skrzyżowanie

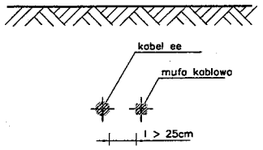


b) zbliżenie



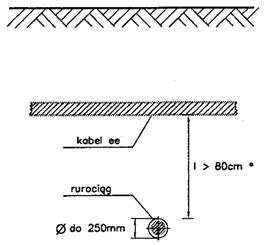
7. Kable z mufami sąsiednich kabli

- zbliżenie

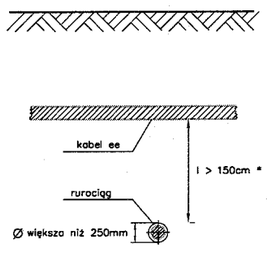


8. Kabel z rurociągami wodociągowymi, ściekowymi, cieplnymi, gazowymi z gazami niepalnymi i rurociągi z gazami palnymi o ciśn. do 0,5 at, z cieczami palnymi i gazami palnymi o ciśn. wyższym niż 0,5 at i nie przekraczającym 4 at.

a) skrzyżowanie



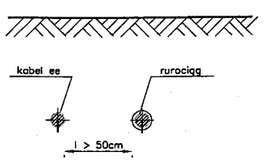
* dopuszcza się zmniejszenie odległości do 50 cm pod warunkiem zastosowania osłony z rury stalowej



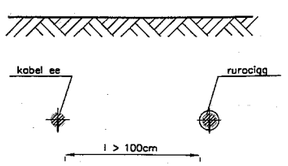
* dopuszcza się zmniejszenie odległości do 80 cm pod warunkiem zastosowania osłony z rury stalowej

b) zbliżenie

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

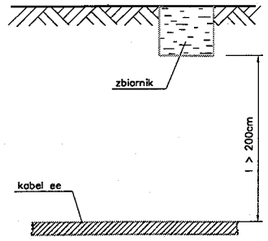


- z rurociągami z cieczami palnymi i gazami palnymi o ciśn. wyższym niż 0,5 at i nie przekraczającym ciśn. 4 at

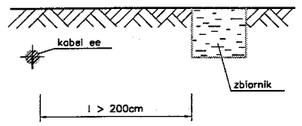


9. Kabel ze zbiornikami z płynami palnymi

a) skrzyżowanie

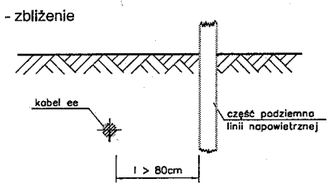


b) zbliżenie



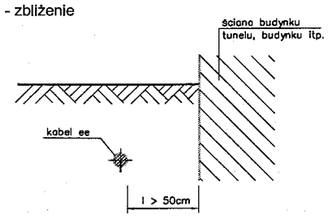
10. Kabel z częściami podziemnymi linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążka)

- zbliżenie

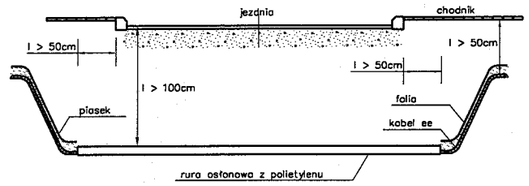


11. Kabel ze ścianą budynku i innych budowli np. tunelu, kanału

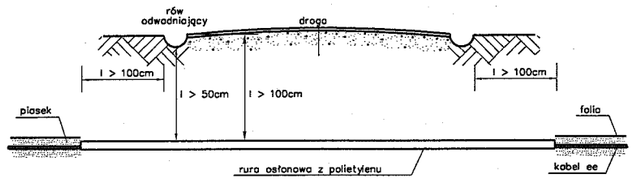
- zbliżenie



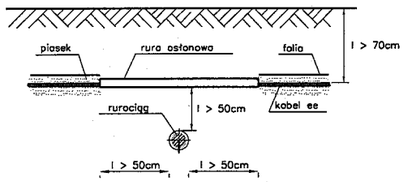
12. Skrzyżowanie kabla z ulicą



13. Skrzyżowanie kabla z drogą kołową



14. Skrzyżowanie kabla z rurociągiem wodociągowym, 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 ULICZNEGO		
ADRES	Sulmierzyce, ul. Świerczewskiego (od pos. nr 12 do pos. nr 2) - dz. 3714 obr. 0001 Miasto Sulmierzyce		DATA 02.2017
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	mgr inż. Wojciech Śnieżyński	upr. proj. nr 92/w/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Zbliżenia i skrzyżowania		RYS. NR 4.