

Oświetlenie Uliczne i Drogowe spółka z o.o. z siedzibą w Kaliszu zaprasza do składania ofert na wykonanie zadania pn.: **Budowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w miejscowości Wieruszów ul. Marianów, Ustronna gm. Wieruszów**, zgodnie z dokumentacją projektową stanowiącą integralną część zapytania. Dodatkowe informacje odnośnie zakresu prac można uzyskać od p. Szymona Kubiaka, tel.: 62 598 52 72/ kom. 696110490.

Zleceniobiorca zobowiązany będzie do:

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

Zleceniodawca:

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

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

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

„OFERTA – Budowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w miejscowości Wieruszów ul. Marianów, Ustronna gm. Wieruszów – zgodnie z zapytaniem ofertowym TT/T II/...../2019” w terminie do dnia **07.06.2019r.** (decyduje data wpływu oferty do Spółki).

Zastępca Dyrektora
ds. Technicznych

Jacek Witczak

Prezes Zarządu: Maciej Witczak
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy: 77.373.000 zł NIP: 618-16-07-268
Konta bankowe Santander Bank Polska SA. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001 Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 74124029461111000028733740

Informacja uzupełniająca do zapytania ofertowego

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

KIEROWNIK SEKCJI
Obszaru II

Szymon Kubiak

Prezes Zarządu: Maciej Witczak
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy: 77.373.000 zł NIP: 618-16-07-268
Konta bankowe Santander Bank Polska S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001 Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 74124029461111000028733740

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

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

www.oswietlenie.kalisz.pl

BUDMAR S. C.

Mariola Adamska, Andrzej Adamski

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

BUDOWA SIECI EE DO 1 KV W ZAKRESIE OŚWIETLENIA DROGOWEGO

OBIEKT : Budowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej
w miejscowości Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna
gm. Wieruszów
kat. obiektu XXVI

ADRES : Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna gm. Wieruszów
- dz. 1192; 1247; 1442/3; 1432/3; 1405 obr. miasto Wieruszów
jedn. ewid. Wieruszów - miasto

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

BRANŻA : Elektryczna.

maj 2018 r.

5.

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

BUDMAR S. C.

Mariola Adamska, Andrzej Adamski

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

BUDOWA SIECI EE DO 1 KV
W ZAKRESIE OŚWIETLENIA DROGOWEGO

OBIEKT : Budowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej
w miejscowości Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna
gm. Wieruszów
kat. obiektu XXVI

ADRES : Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna gm. Wieruszów
- dz. 1192; 1247; 1442/3; 1432/3; 1405 obr. miasto Wieruszów
jedn. ewid. Wieruszów - miasto

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

BRANŻA : Elektryczna.

PROJEKTANT : mgr inż. Andrzej Adamski

ANDRZEJ ADAMSKI
mgr inż. elektryk
specjalista ds. projektowania, kierowania,
nadzoru oraz eksploatacji urządzeń
ekspertyz technicznych
Nr ewid. 1741/94/Lo

SPRAWDZIŁ : tech. Marek Balcerek

Marek Balcerek
upr. 715/85/Lo/1267/89/Lo
w/180/8/Lo
w zokr. instal. inżynierskiej

maj 2018 r.

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

www.budmar-projekt.pl

TECZKA ZAWIERA

1.	Strona tytułowa.	str. 1-1a.
2.	Spis zawartości teczki.	str. 2.
3.	Dokumenty :	
1.	Pismo Oświetlenia Ulicznego i Drogowego sp. z o. o. nr WTS 6/II/2017 z dn. 17.02.2017 r. dotyczące warunków technicznych wykonania projektu budowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w miejscowości Wieruszów, ul. Ustronna gm. Wieruszów.	str. 3.
2.	Decyzja 32/2018 Burmistrza Wieruszowa zezwalająca na lokalizację projektowanej zalicznikowej instalacji oświetleniowej w pasie drogi gminnej – ul. Marianów, Ustronna z dnia 23.08.2018 r.	str. 4-5.
3.	Decyzja Zarządu Powiatu w Wieruszowie – Powiatowego Zarządu Dróg zezwalająca na lokalizację zalicznikowej instalacji oświetleniowej w pasie drogi powiatowej nr 4708 E w m. Wieruszów, ul. Marianów z dn. 20.08.2018 r.	str. 6-8.
4.	Odpis protokołu z narady koordynacyjnej z dn. 22 czerwca 2018 r.	str. 9-12.
5.	Postanowienie Zarządu Powiatu w Wieruszowie – Powiatowego Zarządu Dróg – w sprawie uzgodnienia projektu budowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w pasie drogi powiatowej nr 4708 E w m. Wieruszów, ul. Marianów z dn. 30.10.2018 r.	str. 13.
6.	Uzgodnienie z OUiD sp. z o. o. Kalisz projektu budowlano-wykonawczego budowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna gm. Wieruszów z dn. 09.11.2018 r.	str. 14.
7.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane.	str. 15.
8.	Zaświadczenia z WOIB.	str. 16-17.
9.	Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego.	str. 18-19.
4.	Opis do planu zagospodarowania terenu.	str. 20-21.
5.	Opis techniczny.	str. 22-28.
6.	Obliczenia techniczne.	str. 29-37.
7.	Informacje do opracowania planu BIOZ.	str. 38-41.
8.	Rysunki techniczne :	
1.	Projekt zagospodarowania terenu - przebieg trasowy kablowej linii oświetleniowej.	- rys. nr 1.
2.	Schemat zasilania kablowej linii oświetleniowej.	- rys. nr 2.
3.	Przekrój rowu kablowego.	- rys. nr 3.
4.	Zbliżenia i skrzyżowania linii kablowej oświetleniowej z podziemną infrastrukturą techniczną.	- rys. nr 4.
5.	Wygląd słupa oświetleniowego ZETA 8/1/1,5 (karta katalogowa).	
6.	Oryginał mapy do celów projektowych.	



WTS 6/II/2017

Kalisz, dnia 2017-02-17

Warunki techniczne

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

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. określa techniczne warunki na budowę ww. instalacji oświetleniowej zasilanej ze stacji transformatorowej 30915.

1. Zaprojektować kablową linię oświetleniową na długości około 500m
2. Projektowaną linię kablową oświetlenia zasilić kablem typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami, lecz nie mniejszych niż $4 \times 25 \text{ mm}^2$ z istniejącego słupa nr IV/4 napowietrznej linii wspólnej zasilanej ze stacji 30915. Na kablach należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”.
3. Zaprojektować słupy stalowe ocynkowane, jednoelementowe, z wysięgnikami łukowymi, o przekroju kołowym zbieżnym (stożkowym), o średnica wierzchołka 60mm na fundamentach, o wysokości montażu oprawy 8m lub 10m, z dwoma otworami do wprowadzenia kabli, z wnęką słupową o wymiarach minimalnych 85mm x 400mm znajdującą się na wysokość od 500 do 600mm od gruntu, z pokrywą wnęki słupowej licująca ze słupem (tworząca jednolitą powierzchnię).
4. Zaprojektować oprawy uliczne sodowe z kloszem ze szkła, posiadające II klasę ochronności, korpus aluminiowy, klasę szczelności IP 66 np.: oprawy typu OU-05 produkcji Arealamp sp. z o.o., o mocy źródeł światła nie większej niż 100W.
5. Rozmieszczenie latarni, dobór kąta montażu i mocy opraw, dokonać na podstawie jak najkorzystniejszych wyników obliczeń parametrów oświetleniowych wykonanych programem obliczeniowym Dialux, co należy potwierdzić odpowiednimi wydrukami: karta danych oprawy, dane planowamnia, wyniki szczegółowe, przedstawienie nieprawidłowych kolorów, dobór klasy oświetleniowej. Należy przyjąć współczynnik konserwacji równy 0,8.
6. W latarniach do zasilenia opraw zaprojektować przewody typu YDY $2 \times 2,5 \text{ mm}^2$ 450/750V.
7. Kable w latarniach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.
8. Zaprojektować układ sieci typu TN-C.
9. Istniejący układ pomiarowo sterujący w razie potrzeby przystosować do zmiany mocy zainstalowanej.
10. Zaprojektowane i wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy w szczególności normę PN-EN 13201.
11. Zastosować system ochrony od porażen zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.
12. Instalowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do zastosowania na terenie kraju.
13. Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.

Opracowywana dokumentacja projektowa podlega następującym sprawdzeniom przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w Kaliszu:

- a) wstępnemu, gdzie do uzgodnienia na początku prac projektowych należy przedłożyć:
 - w wersji papierowej w 2 egz.: wykonane obliczenia oświetleniowe, mapę z potwierdzoną lokalizacją latarni przez UG Syców, wykaz właścicieli działek objętych inwestycją,
 - w wersji elektronicznej: plik w formacie dlx wykonanych obliczeń oświetleniowych.
- b) końcowemu, gdzie do uzgodnienia przed wystąpieniem o wydanie pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych, należy przedłożyć:
 - w wersji papierowej w 2 egz.: kompletny w rozumieniu Prawa Budowlanego projekt budowlano-wykonawczy oraz kosztorys inwestorski.

DYREKTOR
ds. Technicznych
Jakub Krzywicki



ZI.7230.1.32.2018.HB

DECYZJA 32/2018

Na podstawie art. 39 ust. 3 i ust. 3a, ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 z późn. zm), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 06.08.2018r. złożonego przez Andrzeja Adamskiego, firma BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski, ul. Śniadeckich 12A, 64-100 Leszno, działającego na mocy pełnomocnictwa udzielonego dniu 06.04.2018r. przez Macieja Witczaka Prezesa Zarządu Spółki Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz

zezwalam

na lokalizację projektowanej zalicznikowej instalacji oświetleniowej w pasie drogi gminnej nr 118 407 E dz. nr ewid. 1247, 1442/3, 1432/3, 1405 ul. Marianów, ul. Ustronna w miejscowości Wieruszów, gmina Wieruszów, na niżej określonych warunkach:

1. Uzgadnia się lokalizację projektowanej zalicznikowej instalacji oświetleniowej w pasie drogi gminnej nr 118 384 E ul. Marianów ul. Ustronna w miejscowości Wieruszów dz. nr. ewid. 1247, 1442/3, 1432/3, 1405 zgodnie z dołączonym do wniosku załącznikiem mapowym.
2. Przejście linii kablowej oświetlenia drogowego przez asfaltową drogę i utwardzone wjazdy na posesję wykonać metodą przewiertu bądź przycisku bez naruszania nawierzchni pod rygorem unieważnienia decyzji.
3. Przy przejściach linii kablowej oświetlenia drogowego np. przez drogę, wjazd do posesji i inne podziemne sieci infrastruktury technicznej oraz w pobliżu drzew i krzewów kabel ee układać w rurach osłonowych np. typ SRS110 i DVK 75.
4. Projektowaną linię kablową oświetlenia wykonać kablem ee nn typu YAKXS 4x25mm².
5. Głębokość ułożenia linii kablowej pod chodnikiem wynosi min. 50 cm, w terenie otwartym 70 cm.
6. Przejście pod jezdnią wykonać metodą przewiertu bądź przycisku i umieścić w osłonie rury SRS 110 na głębokości minimum 120 cm .
7. W przypadku uszkodzenia nawierzchni jezdni przy przewiercie lub przycisku naprawa ma polegać na odbudowie nawierzchni do stanu nie gorszego niż zastany.
8. Zabrania się naruszania jedni bitumicznej , składowania materiałów i postoju sprzętu na jezdni pod rygorem cofnięcia zezwolenia na wprowadzanie urządzeń obcych w pas drogowy.
9. Przejście przyłącza kablowego wykonać, zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016 t.j z dnia 2016.01.29 tekst jednolity)
10. Realizacja i koszt budowy lub modernizacji urządzeń w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania ponosi inwestor. Inwestor ponosi koszt budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym, związanych z likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym.
11. Przed przystąpieniem do robót (w przypadku wejścia na działkę drogową) należy wystąpić do Burmistrza Wieruszowa z wnioskiem o udzielenie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym oraz umieszczenie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z funkcjonowaniem drogi zgodnie z art.40 pkt 1 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222 z późn. zm)
12. Utrzymanie urządzeń we właściwym stanie należy do ich właściciela.
13. Jeżeli prace związane z wykonaniem budowy przyłącza kablowego wpłyną na ruch drogowy lub ograniczą widoczność na drodze albo spowodują wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych, należy dołączyć zatwierdzony przez Gminę Wieruszów, Wydział Komunikacji i Dróg w Wieruszowie oraz Starostę Wieruszowskiemu, projekt organizacji ruchu na czas wykonywanych robót w myśl § 1 ust. 3, pkt 2, ust. 4 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń za zajęcie pasa drogowego (Dz. U. z

2004 r. Nr 140, poz. 1481), w przeciwnym wypadku należy złożyć oświadczenie o sposobie zabezpieczenia robót.

14. Budowa nie może naruszać prawa własności stron trzecich, a za jego naruszenie odpowiada inwestor

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 39 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222 z późn. zm.) zabronione jest lokalizowanie obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Wyjątek stanowi zapis ust. 3 cyt. przepisu, zgodnie z którym w szczególnie uzasadnionych przypadkach umieszczenie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami ruchu może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi. Warunkiem odstępstwa od tego zakazu jest wystąpienie w konkretnej sprawie szczególnie uzasadnionego przypadku. W niniejszej sprawie w dniu wydania przedmiotowej decyzji zdaniem tut. organu zachodzą właśnie przesłanki określone w art. 39 ust. 3 ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na lokalizację projektowanej zalicznikowej instalacji oświetleniowej w pasie drogi gminnej nr 118 384 E ul. Marianów, ul. Ustronna w miejscowości Wieruszów dz. nr. ewid. 1247, 1442/3, 1432/3, 1405.

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

POUCZENIE

1. Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Sieradzu za moim pośrednictwem złożone w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
2. Zgodnie z art. 39 ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222 z późn. zm) inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do:
 - 1) uzyskania w zależności od wymogów ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290) pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych,
 - 2) uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia, o którym mowa w ust. 3,
 - 3) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.

Nie pobrano opłaty skarbowej zgodnie z częścią III ust. 44 pkt 2 kolumna 4 pkt 9 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006 roku o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2015 r. poz. 783 tekst jednolity.).

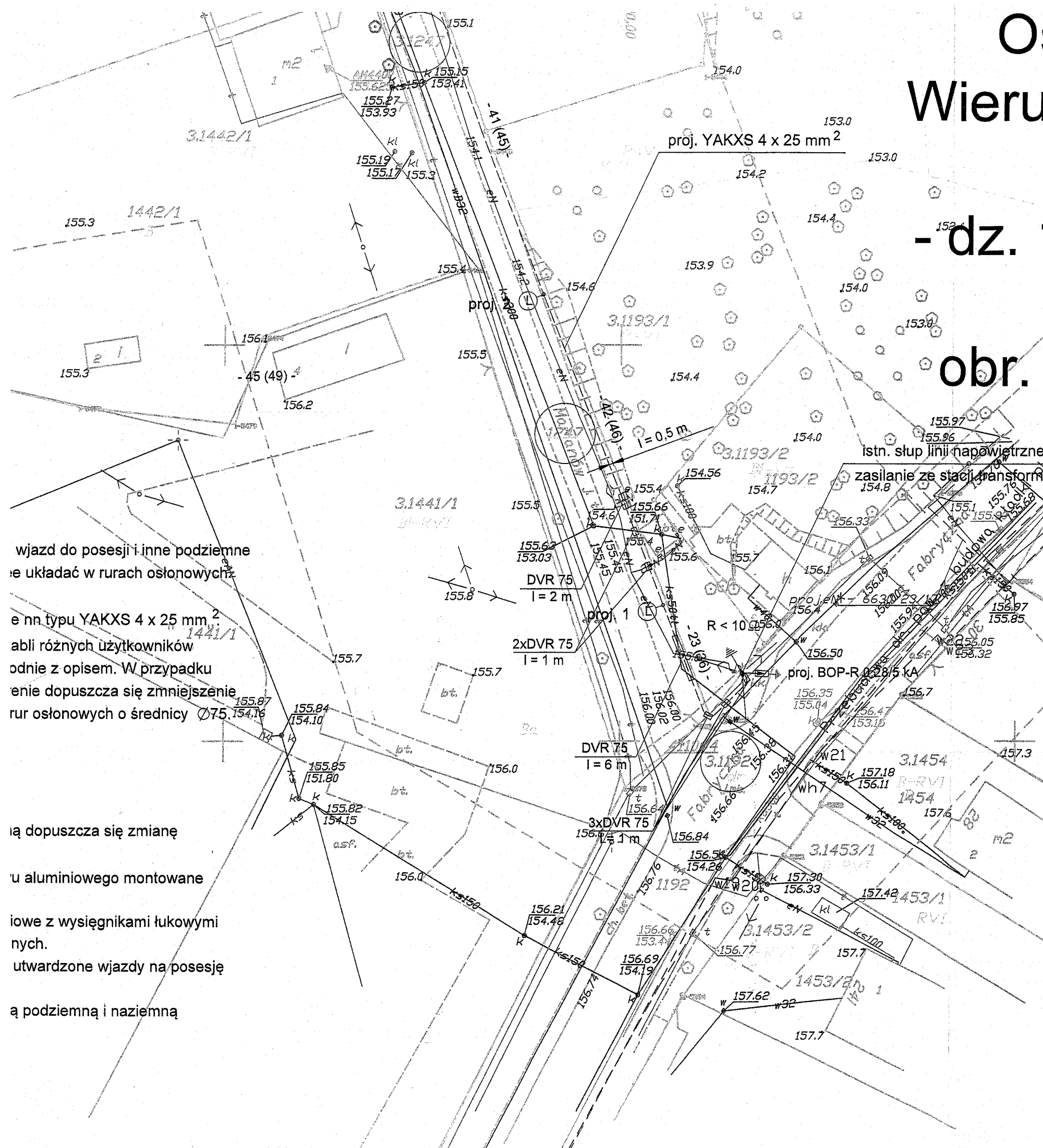
BURMISTRZ
Hanna Przybył

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. a/a

Sprawę prowadzi: Hanna Brzezińska, tel. 62 78 32 628, hannabrzezinska@wieruszow.pl, pok. 65

Oświetlenie⁵ drogi Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna - dz. 1192; 1247; 1442/3; 1432/3; 1405 obr. miasto Wieruszów



BURMISTRZ WIERUSZÓW
Ul. Rynek 1-7
98-400 Wieruszów

*Załącznik do decyzji
21.7.2018. 1.32.2018/17B
2 dzień 23.08.2018*

BURMISTRZ
Rafał Przybył

wjazd do posesji i inne podziemne
ie układać w rurach osłonowych
e nn typu YAKXS 4 x 25 mm²
abli różnych użytkowników
odnie z opisem. W przypadku
enie dopuszcza się zmniejszenie
rur osłonowych o średnicy $\varnothing 75$
ią dopuszcza się zmianę
u aluminiowego montowane
iowe z wysięgnikami łukowymi
nych.
utwardzone wjazdy na posesję
ą podziemną i naziemną

BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		DATA 05.2018
ADRES	Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna		SKALA 1 : 500
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A		podpis <i>Adamski</i>
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/84/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu - przebieg trasowy kab. linii oświetleniowej		RYS. NR 1.

Wieruszów, dnia 20.08.2018 r.

ZD.DA.4042/50/2018/KZ

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 2222 ze zm.), a także upoważnienia tj. Uchwały Nr 277/13 Zarządu Powiatu Wieruszowskiego z dnia 31 lipca 2013 r. w sprawie upoważnienia pracowników Powiatowego Zarządu Dróg do załatwiania spraw z zakresu zarządzania drogami powiatowymi oraz wydawania decyzji administracyjnych oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1257), po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Pana Andrzeja Adamskiego – BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski, ul. Śniadeckich 12A, 64-100 Leszno:

Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o.
ul. Wrocławska 71A
62 – 800 Kalisz

Zezwała się wnioskodawcy:

1. Na zlokalizowanie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego: **lokalizacja budowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w pasie drogowym drogi powiatowej nr 4708 E relacji Wieruszów – Galewice w miejscowości Wieruszów, ul. Marianów, działka drogowa nr ewid. 1192.**
2. Wydane przez zarządcę drogi zezwolenie – w drodze decyzji administracyjnej, na podstawie określonych przepisów ustawy o drogach publicznych – na lokalizację w pasie drogowym w/w urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego jest **dokumentem potwierdzającym uprawnienia inwestora, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane do dysponowania częścią pasa drogowego, w zakresie i na warunkach określonych w niniejszej decyzji.**
3. Zobowiązuje się wnioskodawcę przed rozpoczęciem robót budowlanych do uzyskania pozwolenia na budowę, lub zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych.
4. **Zobowiązuje się wnioskodawcę do uzgodnienia z zarządcą drogi przed uzyskaniem pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia, o którym mowa w art. 39 ust. 3.**
5. Zobowiązuje się wnioskodawcę przed przystąpieniem do prowadzenia robót w pasie drogowym do wystąpienia do zarządcy drogi o wydanie decyzji na prowadzenie robót w pasie drogowym i ustalenia za powyższe opłaty oraz decyzji ustalającej opłatę za umieszczenie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego pod rygorem zastosowania art. 162 Kpa. Przystąpienie do robót bez wymaganego zezwolenia skutkuje nałożeniem ustawowych kar pieniężnych zgodnie z art. 40 ust. 12 ustawy z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych.
6. Jeżeli prace związane z wykonaniem przedmiotowego zadania wpłyną na ruch drogowy lub ograniczą widoczność na drodze albo spowodują wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych, należy dołączyć zatwierdzony przez Powiatową Komendę Policji w Wieruszowie, Powiatowy Zarząd Dróg w

Wieruszowie, Wydział Komunikacji i Dróg w Wieruszowie i zatwierdzony przez Starostę Wieruszowskiego projekt organizacji ruchu na czas wykonywanych robót w myśl Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. z 2016 r., poz. 1264), w przeciwnym wypadku należy złożyć oświadczenie o sposobie zabezpieczenia robót.

Lokalizację budowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w miejscowości Wieruszów, ul. Marianów ustala się na n/w warunkach:

1. Kabel linii oświetleniowej zlokalizować wykonać otwartym wykopem w chodniku, zgodnie z mapą sytuacyjno – wysokościową z lokalizacją.
2. Wszelkie wykopy wykonywane w pasie drogowym należy zasypać warstwami i zagęszczać mechanicznie z zachowaniem wskaźników zagęszczenia gruntu. W przypadku wątpliwości odnośnie jakości zagęszczenia gruntu zarządca drogi zastrzega sobie prawo dokonania badań uzupełniających, których koszt ponosi wykonawca robót jeśli badania te wykażą nieprawidłowe zagęszczenie gruntu.
3. Naprawa chodnika ma polegać na odbudowaniu go do stanu pozwalającego na prawidłowe i bezpieczne użytkowanie i do stanu nie gorszego niż przed przystąpieniem do robót ziemnych.
4. Właściciel urządzenia będzie usuwał wszelkie uszkodzenia i zapadnięcia pasa drogowego związane ze złym zagęszczeniem wykopów i osiadaniem gruntu przy wykopie.
5. Zabrania się naruszania jezdni bitumicznej, postoju oraz składowania materiałów na jezdni pod rygorem cofnięcia zezwolenia na wprowadzenie urządzeń obcych w pas drogowy.
6. W przypadku przebudowy lub remontu drogi, jeśli zajdzie taka potrzeba właściciel przebuduje wprowadzone urządzenie obce na własny koszt.
7. Wnioskodawca zobowiązany jest do wykonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
8. Należy wykonać w/w inwestycję zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124).
9. Realizacja i koszt budowy lub modernizacji urządzeń w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania ponosi inwestor. Inwestor ponosi koszt budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym, związanych z likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym.
10. Powiatowy Zarząd Dróg w Wieruszowie nie ponosi odpowiedzialności za kolizje z urządzeniami obcymi znajdującymi się w pasie drogowym. Lokalizację tych urządzeń ustalić z ich zarządcą.
11. Utrzymanie urządzeń obcych wprowadzonych w pas drogowy we właściwym stanie technicznym należy do ich właściciela.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 39 ust. 1 pkt 1 ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 2222 ze zm.) zabronione jest lokalizowanie obiektów budowlanych, umieszczanie urządzeń, przedmiotów i materiałów niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Wyjątek stanowi zapis ust. 3 cyt. przepisu, zgodnie z którym w szczególnie uzasadnionych przypadkach

umieszczenie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami ruchu może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi, wydanym w drodze decyzji administracyjnej.

Z przywołanych przepisów wynika jednoznacznie, iż ustawodawca w celu ochrony pasa drogowego przeznaczonego do prowadzenia ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wprowadził zakaz umieszczenia w nim w/w urządzeń. Warunkiem odstępstwa od tego zakazu jest wystąpienie w konkretnej sprawie szczególnie uzasadnionego przypadku. Udzielenie zatem rzeczowego zezwolenia winno mieć charakter wyjątkowy.

W uznaniu organu I instancji w niniejszej sprawie w dniu wydania przedmiotowej decyzji zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 3 ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na zlokalizowanie w pasie drogowym drogi powiatowej nr 4708 E relacji Wieruszów – Galewice w miejscowości Wieruszów, ul. Marianów zalicznikowej instalacji oświetleniowej. Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą w/w warunków.

Decyzja jest zgodna z wolą strony. Zgodnie z warunkami decyzji strona przed przystąpieniem do fizycznego umieszczenia urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego niezbędne jest wystąpienie wnioskodawcy z wnioskiem o wydanie przez zarząd drogi decyzji na prowadzenie robót i ustalającej za powyższe zajęcie stosownej opłaty oraz decyzji zezwalającej na umieszczenie w pasie drogowym w/w urządzeń i ustalającej za powyższe opłaty.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Sieradzu, Plac Wojewódzki 3, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia. Zwolnienie z opłaty skarbowej na podstawie Części III ust. 44 kol. 4 pkt 9 załącznika do ustawy o opłacie skarbowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 783 ze zm.). Opłatę skarbową w kwocie 17,0 zł zapłacono w dniu 30.07.2018 r. na konto bankowe 33 1020 4564 0000 5402 0060 5071 organu podatkowego, zgodnie z Częścią IV załącznika do ustawy o opłacie skarbowej (t.j.: Dz. U. z 2015 r., poz. 783 ze zm.). Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U z 2017 r. poz. 935):

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

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w pkt. 2) nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

z up. Zarządu Powiatu
mgr inż. Andrzej Drzazga
DYREKTOR
Powiatowego Zarządu Dróg

Załączniki:

1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa z lokalizacją.

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a

Oświetlenie⁸ drogi Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna - dz. 1192; 1247; 1442/3; 1432/3; 1405 obr. miasto Wieruszów

Załącznik do 20 DA 6042/50/2018/14
z dnia 20.08.2018

ię, wjazd do posesji i inne podziemne
l ee układać w rurach osłonowych

ee nn typu YAKXS 4 x 25 mm²
l kabli różnych użytkowników
godnie z opisem. W przypadku
erenie dopuszcza się zmniejszenie
aj rur osłonowych o średnicy $\varnothing 75$

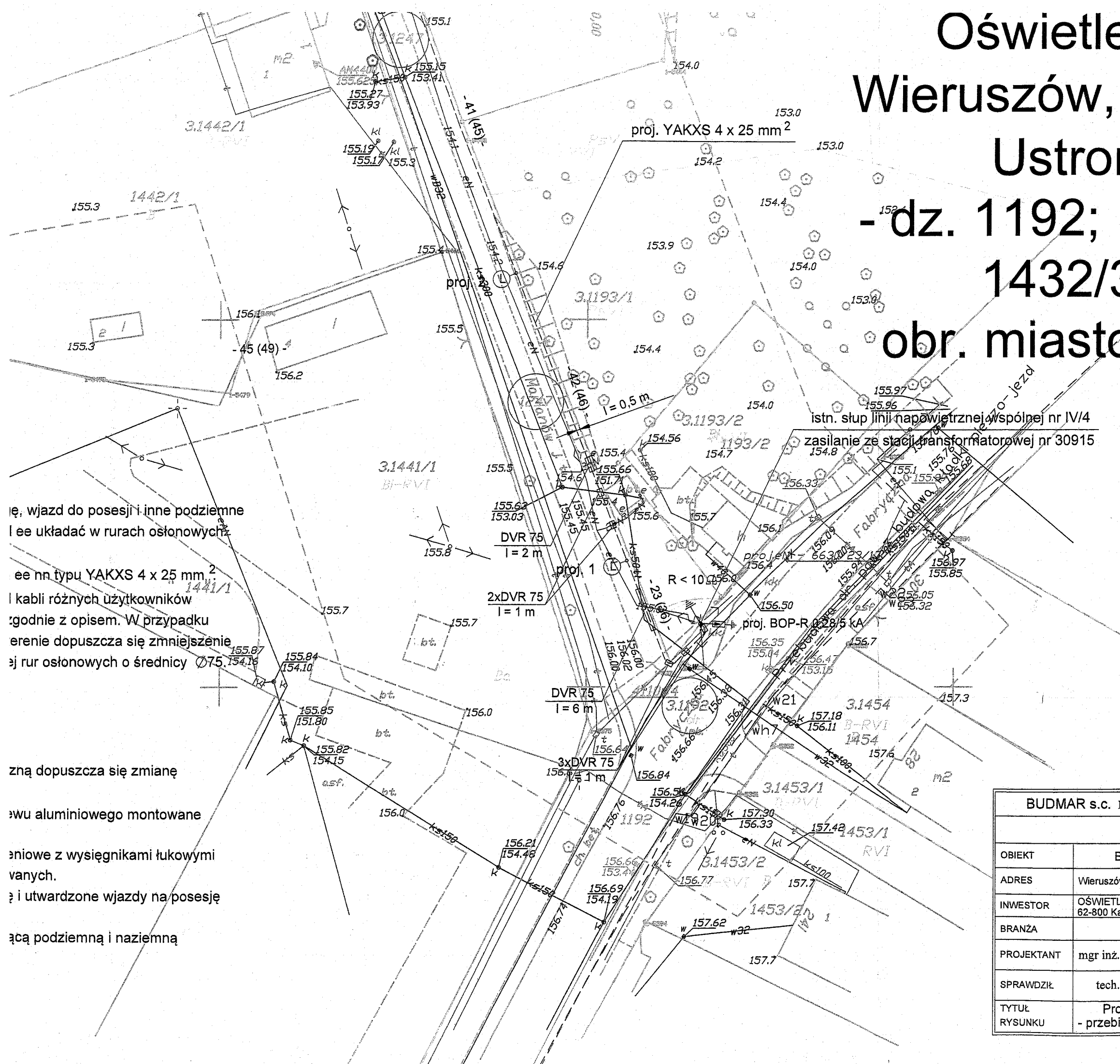
zną dopuszcza się zmianę

awu aluminiowego montowane

aniowe z wysięgnikami łukowymi
vanych.

ę i utwardzone wjazdy na posesję

ącą podziemną i naziemną



Zup. Zarządu Powiatu
mgr inż. Andrzej Adamski
DIREKTOR
Powiatowego Zarządu Drog

BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		
ADRES	Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna	DATA	05.2018
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A	SKALA	1 : 500
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis <i>AdAm</i>
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu - przebieg trasowy kab. linii oświetleniowej		RYS. NR 1.

**STAROSTWO POWIATOWE
W WIERUSZOWIE**

**WYDZIAŁ GEODEZJI, KARTOGRAFII,
KATASTRU I GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI**

98-400 Wieruszów, ul. Rodziszewskiego 1

tel./fax (82) 78 13 395

**RODZISZEWSKI PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
DOTYCZĄCY SPRAWY NR GN.6630.1.68.2018**

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28d ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz 2101) w dniu **20 czerwca 2018 r.** w Starostwie Powiatowym w Wieruszowie – Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami przeprowadzono naradę koordynacyjną. Naradzie koordynacyjnej przewodniczył Łukasz Zawada – inspektor w/w wydziału.

Sprawa dotyczy:
Budowy sieci elektroenergetycznej.

Lokalizacja:
Gmina: Wieruszów, **obręb:** miasto Wieruszów, dz. 1192, 1247, 1442/3, 1432/3, 1405
Ark. mapy: 6.153.22.23.1, 6.153.22.23.3

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

Zlecenie z dnia: 11 czerwca 2018 r.

Data wpływu: 14 czerwca 2018 r.

Przedstawiony projekt na naradzie koordynacyjnej uzgodniono z warunkami.

Uwagi i zalecenia uczestników narady:

- Przewodniczący Narady – bez uwag,
- ENERGA – OPERATOR S.A. – Oddział w Kaliszu, Rejon Dystrybucji w Kępnie – Zgodnie z uzgodnieniami na mapie proj.,
- Netia S. A. z siedzibą w Warszawie – (adres do korespondencji Ostrów Wielkopolski) – bez uwag
- Powiatowy Zarząd Dróg w Wieruszowie – Wystąpić o uzgodnienie projektu technicznego do PZD w Wieruszowie

Uwagi i zalecenia otrzymane za pomocą środków komunikacji elektronicznej:

- Wydział Architektury i Budownictwa Starostwa Powiatowego w Wieruszowie – bez uwag,
- ComNet Multimedia Sp. z o. o. – Zgodnie z pismem 68 z załącznika:
 - „Na odcinku, gdzie planowana jest inwestycja *projekt przyłącza elektroenergetycznego w miejscowości Wieruszów, ul. Marianów i ul. Ustronna* na istniejącym słupie niskiego napięcia (NN) (stacja 30915 słup nr IV/4) został podwieszony telekomunikacyjny kabel światłowodowy firmy ComNet Multimedia zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym. W celu uniknięcia ewentualnych uszkodzeń, prace związane z realizacją przedmiotowego projektu należy zgłosić przedstawicielowi ComNet Multimedia z siedmiodniowym wyprzedzeniem.
 - Uzgodnienie ważne 1 rok.”

(Treść uzgodnienia wraz z planem sytuacyjnym w załączeniu)

W naradzie koordynacyjnej pomimo zawiadomienia nie wzięli udziału:

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

Uzgodnienia poza protokołem:

1. ENERGA – OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu RD Kępno:

UZGODNIONO lokalizację projektowanych obiektów w odniesieniu do istniejącej i projektowanej sieci el-en. Zmiany trasy i lokalizacji podlegają ponownemu uzgodnieniu. Skrzyżowania i zbliżenia wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wszelkie kolizje wynikłe w trakcie prowadzenia robót inwestor usunie własnym kosztem i staraniem po uzgodnieniu w RD Kępno. Koszty naprawy i poniesione straty jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Kępnie w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca. Prace w pobliżu istniejących sieci el-en prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Faktycznym przebieg podziemnej sieci el-en ustalić na podstawie wykopów próbnych.

20.06.2018 r.

Uzgodnienie niniejsze nie zastępuje pozwolenia na budowę zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.

Zasady sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu reguluje ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne – (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. nr 127, poz. 1287 z późniejszymi zmianami). **Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii**, natomiast traci ważność, gdy inwestor albo organy administracji architektoniczno – budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomi Starostę o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji pozwoleniu na budowę. W § 16 rozporządzenia MGP i B z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie – Dz. U. Nr 25 poz. 133 z 1995 r.) wskazano, w razie rozbieżności między wynikami pomiarów a ustaleniami projektu budowlanego, fakt ten należy odnotować w dzienniku budowy lub dzienniku montażu oraz udokumentować szkicem.

Nieobecność konsultantów podczas narady koordynacyjnej nie wstrzymuje pracy zespołu.

Starosta Wieruszowski nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne kolizje z urządzeniami istniejącymi w terenie, a nie wykazanymi na mapie w projekcie.

Integralną częścią opinii jest załącznik nr 1

Załącznik nr 1

Starostwo Powiatowe w Wieruszowie, Wydział Geodezji Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami informuje:

1. Przed rozpoczęciem prac budowlanych projektowany obiekt podlega wytyczeniu, a po zakończeniu, geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez podmiot posiadający niezbędne uprawnienia w zakresie geodezji (§ 8- 11 oraz § 17 Rozporządzenia MGP i B z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie – Dz. U. Nr 25 poz. 133 z 1995 r.)
2. Stosownie do art. 27 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne – (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. nr 127, poz. 1287 z późniejszymi zmianami) oraz art. 43 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) przed zakryciem sieci uzbrojenia podziemnego terenu należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
3. Podczas wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie znaków geodezyjnych, wszelkie roboty należy prowadzić ręcznie.

Punkt poligonowy podlega szczególnej ochronie pod względem nienaruszalności w myśl art. 15 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne.

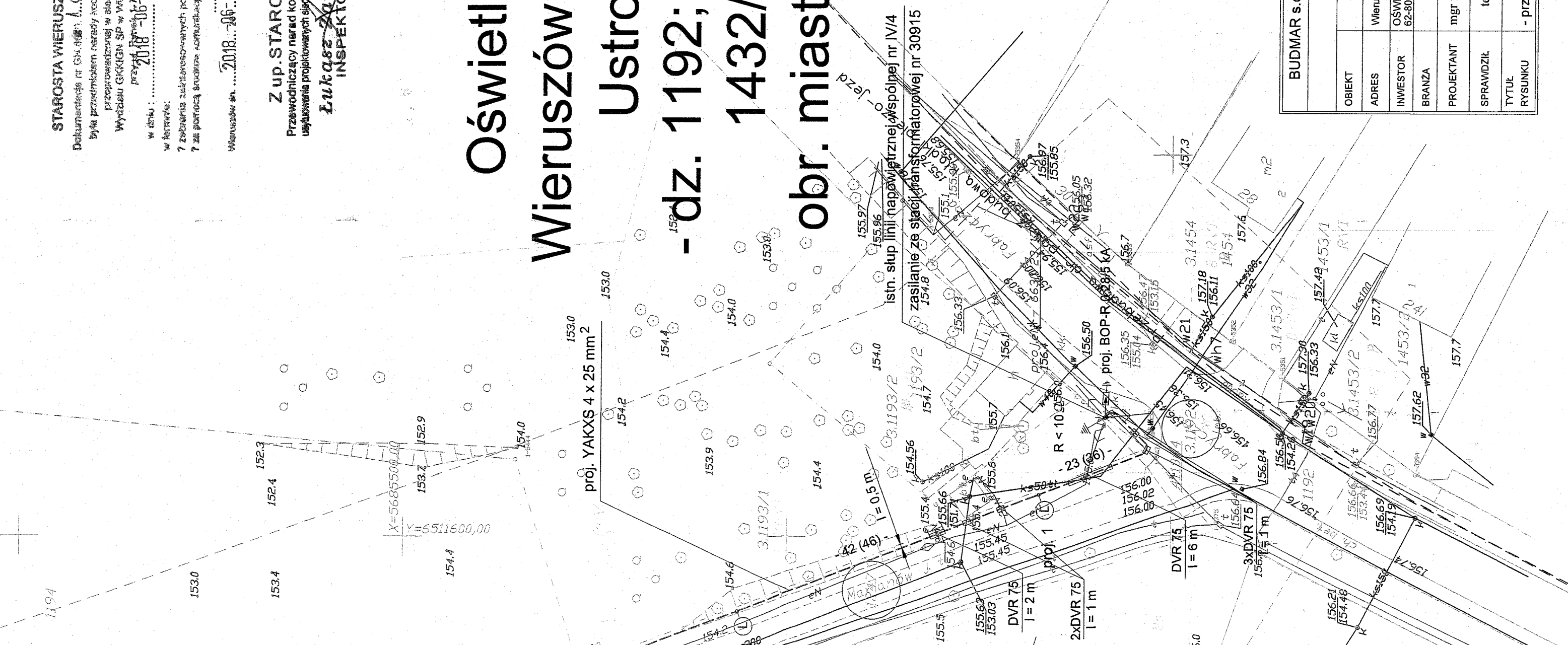
Art. 48 powołanej ustawy mówi, że kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki – podlega karze grzywny.

Z up. STAROSTY
Przewodniczący narad koordynacyjnych
sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu
Lukasz Zawada
INSPEKTOR

STAROSTA WIERUSZOWSKI
 Dokumentacja nr 04.0501.1.02X... 2018...
 była przedmiotem narady koordynacyjnej
 przeprowadzonej w siedzibie
 Wydziału GKKiGN SP w Wieruszowie
 przy ~~2018-06-17 20~~
 w dniu: 2018... 06... 2018.....
 w formie:
 7 załącznikach załączonych do protokołu
 7 ze pomocą druku komunikacji elektronicznej
 Wieruszów dn. 2018... 06... 2 2

Zup. STAROSTY
 Przewodniczący narad koordynacyjnych
 ustaleni projektowanych ekip uzbrojenia terenu
~~Łukasz Zawada~~
 INSPEKTOR

Oświetlenie drogi Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna - dz. 1192; 1247; 1442/3; 1432/3; 1405 obr. miasto Wieruszów



ENERGOSERWISATOR S.A. Oddział w Kaliszu RD Kępno
 ul. 15 maja 100 94-100 Kępno
 tel. 71 73 10 000 fax 71 73 10 001
 www.energoserwisator.pl
 Wykonano: 20.06.2018
 Projektant: mgr inż. Andrzej Adamski
 Sprawdził: techn. Marek Balcerek
 Tytuł: Projekt zagospodarowania terenu - przebieg trasowy kab. linii oświetleniowej

Rejonu D...
 Jacek Marczak

BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY	
OBIEKT	BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO
ADRES	Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o.o. 62-800 Kalisz, ul. Wroclawska 71A
BRANZA	ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek
TYTUŁ	Projekt zagospodarowania terenu - przebieg trasowy kab. linii oświetleniowej
DATA	05.2018
SKALA	1 : 500
podpis	Adm...
podpis	
RYŚ. NR	1.



ComNet Multimedia Sp. z o.o.
98-400 Wieruszów, Rynek 27-29/23
tel: 62 636 4444

e-mail: bok@w2s.net.pl
www.w2s.net.pl

Wieruszów, dn. 20.06.2018r.

Uzgodnienia dla:

Energa Operator S.A.
al. Wolności
62-800 Kalisz

Dotyczy:

**uzgodnienie dokumentacji projektowej sieci elektroenergetycznej
w miejscowości Wieruszów, ul. Marianów i ul. Ustronna**

Uwagi i zastrzeżenia:

Na odcinku, gdzie planowana jest inwestycja

projekt przyłącza elektroenergetycznego w miejscowości Wieruszów, ul. Marianów i ul. Ustronna

na istniejącym słupie niskiego napięcia (NN) (stacja 30915 słup nr IV/4) został podwieszony telekomunikacyjny kabel światłowodowy firmy ComNet Multimedia zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym.

W celu uniknięcia ewentualnych uszkodzeń, prace związane z realizacją przedmiotowego projektu należy zgłosić przedstawicielowi ComNet Multimedia z siedmiodniowym wyprzedzeniem.

Uzgodnienie ważne 1 rok.

COMNET MULTIMEDIA SP. Z O.O.

mgr inż. Monika Jędrysiak

COMNET MULTIMEDIA SP. Z O.O.
ul. Rynek 27-29/23, 98-400 Wieruszów
NIP 6342761165 REGON 241717151
tel. 62 636 4444 / 62 636 4445

Kontakt:

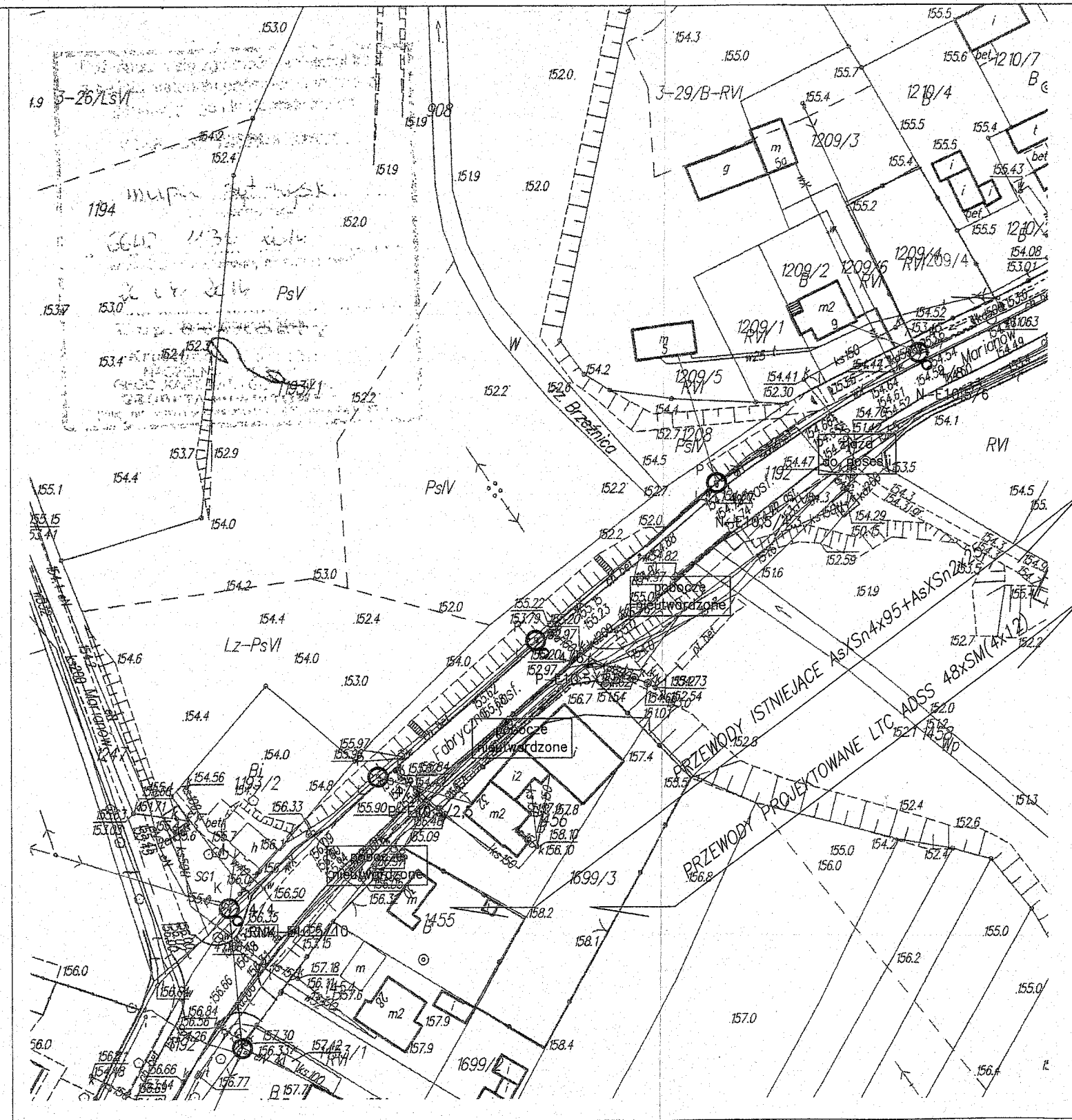
Monika Jędrysiak

m.jedrysiak@cnmultimedia.pl

tel. 691 935 980

Załączniki:

1. Plan sytuacyjny istniejącej telekomunikacyjnej sieci światłowodowej ComNet Multimedia Sp.z o.o. (Rys. 1)



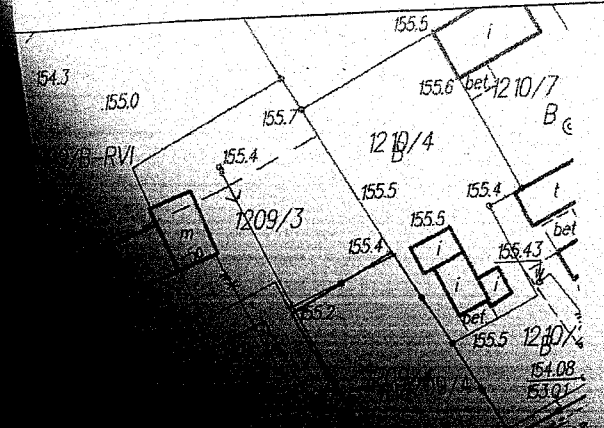
PRZEWÓD TELEKOMUNIKACYJNY MONTOWANY CO NAJMNIEJ 0,5m PONIŻEJ STREFY MONTAŻU
 PRZEWODÓW SILNOPRĄDOWYCH ISTNIEJĄCYCH NA SŁUPACH ORAZ W PRZĘSLACH
 PRZEWÓD TELEKOMUNIKACYJNY MONTOWANY NA WYSOKOŚCI POWYŻEJ 4,5 OD POZIOMU TERENU
 PRZEWÓD TELEKOMUNIKACYJNY MONTOWANY NA WYSOKOŚCI POWYŻEJ 5,5 OD POZIOMU DROGI

miasto WIERUSZÓW
 STACJA 30915

○ ISTNIEJĄCE OPRAWY OŚWIETLENIOWE
 ○ ISTNIEJĄCE SŁUPY
 — PRZEWODY ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE

— ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZA NAWIĘTRZNE
 K—E12/12 FUNKCJA I TYP SŁUPA DLA PRZEWODÓW ISTNIEJĄCYCH
 K FUNKCJA SŁUPA DLA PRZEWODÓW PROJEKTOWANYCH

Opracował	mgr inż. A.Cichosz UAN-8386/49/90	PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT INSTALACYJNYCH 63-600 Kępno ul.Cichy Zaułek 3		Branża Elektr.
		Inwestor: COMNET MULTIMEDIA Sp. z o.o. 40-143 Katowice ul. Gnieźnińska 12		Data 2014.09
		Inwestycja: Szerokopasmowy Wieruszów- Budowa sieci światłowodowej na terenie powiatu wieruszowskiego		Skala 1:1000
		PLAN TRASY LINII		Rys.nr 23
				Str.nr 35



Wieruszów, dnia 30.10.2018 r.

ZD.DA.4040/136/2018/KZ

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 39 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 2222 ze zm.), oraz art. 106 § 5 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 ze zm.) oraz Uchwały Nr 277/13 Zarządu Powiatu Wieruszowskiego z dnia 31 lipca 2013 r. w sprawie upoważnienia pracowników Powiatowego Zarządu Dróg do załatwiania spraw z zakresu zarządzania drogami powiatowymi oraz wydawania decyzji administracyjnych. W związku z wystąpieniem Wnioskodawcy – Inwestora, w imieniu którego działa Pan Andrzej Adamski – działający w firmie BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski, ul. Śniadeckich 12A, 64-100 Leszno:

Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o.
ul. Wrocławska 71A
62 – 800 Kalisz

1. w sprawie uzgodnienia projektu technicznego budowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w pasie drogowym drogi powiatowej nr 4708 E relacji Wieruszów – Galewice w miejscowości Wieruszów, ul. Marianów, działka drogowa nr ewid. 1192.

Powiatowy Zarząd Dróg w Wieruszowie uzgadnia projekt budowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w pasie drogowym drogi powiatowej nr 4708 E relacji Wieruszów – Galewice w miejscowości Wieruszów, ul. Marianów, działka drogowa nr ewid. 1192, zgodnie z decyzją lokalizacyjną nr ZD.DA.4042/50/2018/KZ z dnia 20.08.2018r. na zlokalizowanie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.

Uzgodnienie nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym oraz umieszczaniem urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, o które wykonawca lub inwestor powinien zwrócić się w trybie i na warunkach określonych w art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 2222 ze zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 ze zm.).

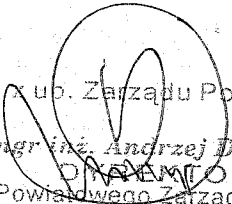
W celu wydania decyzji o warunkach prowadzenia robót w pasie drogowym oraz umieszczenia urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego i pobraniu opłat za zajęcie pasa drogowego, Wykonawca winien zgłosić się z wnioskiem do Powiatowego Zarządu Dróg i dostarczyć 1 egz. uzgodnionego projektu technicznego (do wglądu).

UZASADNIENIE

Niniejsza zgoda nie zwalnia wnioskodawcy od obowiązku uzyskania dokumentów uprawniających do realizacji procesu inwestycyjnego, określonych w ogólnie obowiązujących przepisach.

POUCZENIE

Od niniejszego postanowienia służy stronom zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Sieradzu, Plac Wojewódzki 3, za moim pośrednictwem w terminie 7 dni od dnia jej doręczenia. Opłatę skarbową w kwocie 17,0 zł zapłacono w dniu 30.07.2018 r., zgodnie z Częścią IV załącznika do ustawy o opłacie skarbowej (t.j.: Dz. U. z 2018 r., poz. 1044 ze zm.). Zwolnienie z opłaty skarbowej na podstawie Części III ust. 44 kol. 4 pkt 9 załącznika do ustawy o opłacie skarbowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 1044 ze zm.).


X ub. Zarządu Powiatu
mgr inż. Andrzej Drzazga
DIREKTOR
Powiatowego Zarządu Dróg

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a

Postanowienie otrzymałem(am)

DT/T II/KN/28000./2018

Kalisz, dnia 09.11.2018 r.

„BUDMAR”
ul. Śniadeckich 12 A
64-100 Leszno

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w Kaliszu w odpowiedzi na pismo otrzymane dnia 25.10.2018 w sprawie projektu budowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Wieruszów, ul. Marianów, ul. Ustronna na terenie gm. Wieruszów, zgodnie z warunkami technicznymi nr WTS6/II/2017 z dnia 17.02.2017 informuje, że uzgadnia końcowo projekt bez uwag.

DYREKTOR
ds. Technicznych
Jakub Krzywicki

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

Do wiadomości:

a/a (9700)

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

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

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

www.oswietlenie.kalisz.pl

maj 2018 r.

OBIEKT: Projekt budowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Wieruszów,
ul. Marianów, Ustronna gm. Wieruszów

ADRES: Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna gm. Wieruszów
- dz. 1192; 1247; 1442/3; 1432/3; 1405 obr. miasto Wieruszów
jedn. ewid. Wieruszów - miasto

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

OŚWIADCZENIE

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

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

Projekt budowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna gm. Wieruszów

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 zarządzania
ekspertyz technicznych
Nr ewid. 1741/94/Lo

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

Projekt budowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna gm. Wieruszów

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

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

Marek Balcerek
upr. 716/B5/Lp 1267/89/Lo
w/18/09/Lo
w zakr instal. inżynierskiej

© P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R O W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-TV3-UDG-6S3 *

Pan Andrzej Adamski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/5969/02

adres zamieszkania ul. Jagiełły 36/5, 64-100 Leszno

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

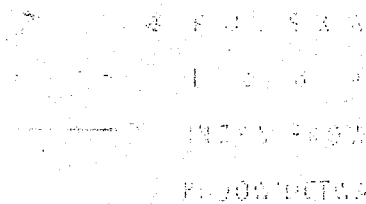
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-09-30.

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

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

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

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-KPZ-963-VU1 *

Pan Marek Tadeusz Balcerek o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0024/08

adres zamieszkania ul. Wolności 30, 64-100 Leszno

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-01-31.

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

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

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

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

Leszno, dnia 30 grudnia 1994 r.

Nr ewid. 1741/94/Lo

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

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

ANDRZEJ A D A M S K I

magister inżynier elektryk

ur.dnia 31.03.1964r. w Kościanie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

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

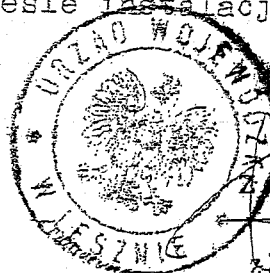
Pan ANDRZEJ ADAMSKI jest upoważniony do:

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

Otrzymuje:

1/ Andrzej Adamski
Wł. Jagiełły 39/2
64-100 Leszno

2/ a/a



ZAP. WOJEWODY

Jerzy Bolańkowski
Z-ca Dyrektora Wydziału

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
WYDZIAŁ
Planowania i przestrzennego
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
(pieczęć)

LOŻENO dnia 09.05.1988

Nr ewid. w/18/88/Lo

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

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

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się,

Obywatel (ka) MAREK BALCEREK

(imię i nazwisko)

technik elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

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

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

--- sprawdzającego o rozwiązaniach projektowe ---

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych, zgodnie z uprawnieniami bu-

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

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

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

Za zgodność z oryginałem
Marek Balcerek

.....
podpis

Obywatel (ka) MAREK BALCEREK jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

- sprawdzania prawidłowości rozwiązań projektowych instalacji elektrycznych.

ODBIORCZYM ALMAWOTOCZYENIE WYKONANIE I ALTYERD

szupistawitrd u. Jankowidzowi iowidn Jopididibonuse Alimwity ob

Otrzymuje:

ul. Wolności 30
64-100 Leszno

2/ a/a



[Handwritten signature]
Z-ca DYREKTORA
Urząd Jacek Urban

MC/MC



(podpis i pieczęć)

Za zgodność z oryginałem
Marek Balcerek

.....
podpis

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

do budowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna gm. Wieruszów

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowlano-wykonawczy dotyczący budowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej na terenie przeznaczonym do realizacji inwestycji związanej z oświetleniem drogi w m. Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna - dz. 1192; 1247; 1442/3; 1432/3; 1405 obr. miasto Wieruszów gm. Wieruszów.

2. Stan istniejący zagospodarowania terenu.

W chwili obecnej teren przeznaczony do realizacji inwestycji pn. "Budowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna gm. Wieruszów" jest uzbrojony w podziemną i naziemną infrastrukturę techniczną. Droga powiatowa i gminna wzdłuż której projektowane jest oświetlenie drogowe jest częściowo utwardzona nawierzchnią asfaltową.

W rejonie objętym opracowaniem, przy ul. Fabrycznej usytuowana jest wieżowa, wolnostojąca stacja transformatorowa SN/nn nr 30915 należąca do Energetyki zawodowej Energa-Operator S. A. Z istniejącej stacji transformatorowej SN/nn zasilana jest zainstalowana w pobliżu szafka oświetleniowa SO dla potrzeb oświetlenia drogi.

Przy istniejącej drodze występuje luźna zabudowa budynków mieszkalnych i gospodarskich oraz tereny niezabudowane.

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

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

3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Przedmiotem zagospodarowania terenu objęte są elektroenergetyczne urządzenia i linia kablowa oświetlenia drogowego wraz z latarniami należące do Oświetlenia Ulicznego i Drogowego sp. z o. o. Kalisz występujące na terenie tego zadania inwestycyjnego przeznaczone do oświetlenia drogi w m. Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna gm. Wieruszów.

Na obszarze objętym opracowaniem projektuje się wykonanie nowej kablowej linii oświetleniowej nn – wychodzącej z istniejącej latarni oświetleniowej - która zasila nowe latarnie drogowe usytuowane w pasie drogi, wzdłuż ulic objętych opracowaniem - dz. 1192; 1247; 1442/3; 1432/3; 1405. Linie kablową oświetlenia drogowego lokalizować zgodnie ze wskazanymi odległościami od istniejących granic i od istniejącej podziemnej infrastruktury technicznej.

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

4. Charakterystyka projektowanej sieci oświetlenia drogowego.

Projekt jest zgodny z § 109 ust. 4,5 i 6 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 1999 r. a oświetlona droga spełnia wymagania oświetleniowe dla przyjętej klasy oświetleniowej M5 – zgodnie z wymaganiami Inwestora.

Całkowita długość projektowanej kablowej linii oświetleniowej typu YAKXS 4 x 25 mm² wynosi **l = 342 m (387 m)**.

5. Informacja o terenie:

a) w zakresie ochrony środowiska i zdrowia ludzi, przyrody i krajobrazu

Planowana inwestycja położona jest:

- poza miejscowością uzdrowiskową oraz obszarami ochrony uzdrowiskowej,
- poza obszarami występowania udokumentowanych złóż kopalin,

- w granicach obszarów występowania wód podziemnych: Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 311 „Zbiornik rzeka Proсна”,
- poza terenami zagrożonymi osuwaniem się mas ziemnych,
- poza granicami obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W obrębie planowanej inwestycji nie jest wymagana wycinka drzew oraz nie występują urządzenia melioracyjne.

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

b) w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków

Planowana inwestycja znajduje się poza obszarami objętymi formami ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz ujętymi w gminnej ewidencji zabytków.

Teren, na którym projektowane jest oświetlenie drogowe nie jest wpisany do rejestru zabytków. Jednakże każdy przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest on zabytkiem archeologicznym, odnaleziony w trakcie budowy należy zabezpieczyć i oznakować oraz bezzwłocznie powiadomić Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Zgodnie z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne w razie odkrycia takiego przedmiotu obowiązane są powiadomić stosowne służby.

c) w zakresie wpływu eksploatacji górniczej

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

d) w zakresie ochrony interesów osób trzecich

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

e) w zakresie warunków gruntowych

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

→ warunki gruntowe - proste.

Kategoria geotechniczna obiektu - pierwsza.

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

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

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

7. Określenie obszaru oddziaływania na środowisko.

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

OPIS TECHNICZNY

*do projektu budowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Wieruszów, ul. Marianów,
Ustronna gm. Wieruszów*

1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy dotyczący budowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej na terenie przeznaczonym do realizacji inwestycji związanej z oświetleniem drogi w m. Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna - dz. 1192; 1247; 1442/3; 1432/3; 1405 obr. miasto Wieruszów gm. Wieruszów.

2. Podstawa opracowania:

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora,
- decyzji Nr 1/2019 z dnia 04.01.2019 r. o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanej przez Burmistrza Wieruszowa,
- pisma Oświetlenia Ulicznego i Drogowego sp. z o. o. nr WTS 6/II/2017 z dn. 17.02.2017 r. dotyczącego warunków technicznych wykonania projektu budowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w miejscowości Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna gm. Wieruszów,
- mapy inwentaryzacyjnej istniejącej sieci uzbrojenia terenu w rejonie projektowanego oświetlenia drogowego,
- mapy do celów projektowych terenu objętego inwestycją - m. Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna gm. Wieruszów - dz. 1192; 1247; 1442/3; 1432/3; 1405 skala 1 : 500,
- uzgodnień z Oświetleniem Ulicznym i Drogowym sp. z o. o.,
- uzgodnień z Gminą Wieruszów,
- wytycznych i uzgodnień branżowych,
- wizji lokalnej i rozeznania w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów prawnych.

3. Zakres opracowania:

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

Ponadto opracowanie obejmuje także obliczenia elektroenergetyczne i oświetleniowe, sposoby likwidacji powstających kolizji istniejącej infrastruktury technicznej z projektowanymi ee kablami 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. "Budowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna gm. Wieruszów" jest uzbrojony w podziemną i naziemną infrastrukturę techniczną. Droga powiatowa i gminna wzdłuż której projektowane jest oświetlenie drogowo jest częściowo utwardzona nawierzchnią asfaltową.

W rejonie objętym opracowaniem, przy ul. Fabrycznej usytuowana jest wieżowa, wolnostojąca stacja transformatorowa SN/nn nr 30915 z transformatorem o mocy $S_n = \dots$ kVA należąca do energetyki zawodowej Energa-Operator S. A.

Z istniejącej stacji transformatorowej SN/nn zasilana jest zainstalowana w pobliżu szafka oświetleniowa SO dla potrzeb oświetlenia drogi.

Przy istniejącej drodze występuje luźna zabudowa budynków mieszkalnych i gospodarskich oraz tereny niezabudowane.

Wzdłuż drogi objętej opracowaniem przebiegają inne sieci infrastruktury technicznej.

Sukcesywnie rozbudowywana jest infrastruktura techniczna.

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

4.2. Stan projektowany.

4.2.1. Informacje ogólne .

Zgodnie z warunkami technicznymi dotyczącymi wykonania projektu budowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej zasilanej ze stacji 30915 w m. Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna gm. Wieruszów wydanymi przez OUiD sp. z o. o. Kalisz nr ew. WTS 6/II/2017 z dn. 17.02.2017 r. w celu oświetlenia drogi należy zbudować w pasie drogi powiatowej i gminnej w m. Wieruszów ul. Marianów, Ustronna typowe latarnie uliczne zasilane kablową linią oświetleniową z istniejącej ee linii napowietrznej wspólnej nn. Kablową linię oświetleniową wyprowadzić z istniejącego słupa (latarni) IV/4 usytuowanego w pasie drogi przy ul. Fabrycznej.

Sieć oświetleniowa pracuje w układzie TN-C.

Wzdłuż istniejącego pasa drogowego – dz. 1192; 1247; 1442/3; 1432/3; 1405 zbudować latarnie oświetleniowe zasilane kablową linią oświetleniową.

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

Projektowane oświetlenie drogowe w miejscowości Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna gm. Wieruszów stanowić będzie majątek OUiD sp. z o. o.

4.2.2. Linia kablowa oświetlenia drogowego .

W związku z planowaną budową oświetlenia drogowego w miejscowości Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna, na obszarze objętym opracowaniem projektuje się wykonanie nowej kablowej linii oświetleniowej nn – wychodzącej z istniejącej latarni oświetleniowej - która zasilą nowe latarnie drogowe usytuowane w pasie drogi, wzdłuż ulic objętych opracowaniem - dz. 1192; 1247; 1442/3; 1432/3; 1405.

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

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

- linia kablowa YAKXS 4 x 25 mm² oświetlenia drogowego – pas drogi dz. 1192; 1247; 1442/3; 1432/3; 1405 – obw. proj.

Z istniejącej latarni oświetleniowej przy ul. Fabrycznej wyprowadzić ee kablem nn 0,4 kV typu YAKXS 4 x 25 mm² obwód oświetlenia drogowego i prowadzić wzdłuż pasa drogowego zasilając nim nowe latarnie – zgodnie z rys. nr 1. Projektowana linia oświetleniowa wchodzi w skład istniejącego obwodu oświetlenia drogowego.

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

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

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

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 75 zachowując przy tym wymagane przepisami odległości, o których mowa w dalszej części opracowania oraz w załączonym rys. nr 4.

4.2.3. Osprzęt i oprawy oświetlenia drogowego.

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

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

Na terenie objętym opracowaniem zaprojektowano słupy z wysięgnikami typu **ZETA 8/1/1,5/5°** (C7/3/60+W16/1/1/1,5) produkcji Elmonter o wysokości $h = 8$ m wyposażone na gotowo w wysięgniki długości $l = 1,5$ m o kącie nachylenia 5° .

Stalowe słupy ocynkowane oświetlenia drogowego z wysięgnikami posadzić w odległości min. 0,5 m od istniejącej infrastruktury technicznej (np. ee linii kablowej nn, sieci wodociągowej, telekomunikacyjnej, 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 słupy oświetleniowe, do których wprowadzić linię kablową YAKXS $4 \times 25 \text{ mm}^2$ oświetlenia drogowego.

Na osadzonych w ziemi słupach oświetleniowych zamontować oprawy oświetleniowe.

Na projektowanych słupach oświetleniowych wkopanych w ziemię instalować oprawy oświetlenia drogowego **LED** typu **UniStreet BGP202 38,5 W** z systemem sterowania City Touch.

Szczelności oprawy - IP 66 (pyłoszczelna, strugoodporna), II klasy ochronności, IK 09, wykonane z aluminium.

Oprawy wykonane są z trwałych i przetwarzalnych materiałów: odlew aluminiowy, ze 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.

Do zasilania opraw oświetlenia drogowego stosować przewody kabelkowe typu YDY $2 \times 2,5 \text{ mm}^2/750 \text{ V}$.

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

4.2.4. Sterowanie oświetleniem drogowym.

Do sterowania projektowanym oświetleniem drogowym należy wykorzystać istniejący sterownik astronomiczny oświetlenia (programator astronomiczny) umieszczony w szafce oświetleniowej SO usytuowanej w rejonie projektowanego oświetlenia.

4.2.5. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym.

Jako system **ochrony przed dotykiem bezpośrednim** /ochrona podstawowa/ przyjęto izolację roboczą, która musi być wytrzymała długotrwale na obciążenia mechaniczne, wpływy chemiczne, elektryczne i termiczne. Natomiast jako **ochronę przed dotykiem pośrednim** /ochrona dodatkowa/ przyjęto samoczynne, szybkie wyłączenie zasilania przy zwarciu części będącej pod napięciem fazowym z dostępną częścią przewodzącą.

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

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

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

Szczegółowe zasady dotyczące projektowania, budowy i przebudowy linii kablowych wykonanych kablami ee i sygnalizacyjnymi określa PN- 76/E-05125 i N SEP-E-004.

Kable, osprzęt i materiały pomocnicze stosowane do budowy linii kablowych powinny odpowiadać normom.

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

Na tak ułożone kable nasypać co najmniej 10 cm warstwę piasku oraz warstwę gruntu rodzimego o grubości co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze niebieskim - w przypadku kabli ee o napięciu znamionowym do 1 kV.

Szerokość folii powinna być nie mniejsza niż 25 cm. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm.

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

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

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

Przejście pod drogą o nawierzchni utwardzonej oraz w okolicy istniejących drzew wykonać metodą przecisku.

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

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

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

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

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

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

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

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

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 odziemnych.

Odległości między kablami ułożonymi w ziemi przy skrzyżowaniach i zbliżeniach :

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

Odległości kabli ułożonych w ziemi od innych urządzeń podziemnych :

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

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

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

4.2.6.2. 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 750.

Średnica rury uzależniona jest od wartości napięcia znamionowego kabla.

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

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

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

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

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

4.3. Uwagi końcowe.

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

– KONIEC –

ANDRZEJ ADAMSKI

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

OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Ogólne dane elektryczne:

- * wieżowa stacja transformatorowa SN/nn nr 30915 w m. Wieruszów, ul. Fabryczna gm. Wieruszów,
- * układ pracy sieci ee nn Energa-Operator S.A. → TN-C,
- * układ pracy sieci oświetleniowej → TN-C,
- * napięcie sieci zasilającej nn – 1 faz. ~230 V, f = 50 Hz,
- * napięcie zasilające instalację oświetleniową - 1 faz. ~230 V, f = 50 Hz,
- * moc przyłączeniowa projektowanej instalacji oświetleniowej $P = \sim 0,4 \text{ kW}$,
- * linia napowietrzna oświetlenia drogowego do słupa IV/4 → przyjęto AsXS_n 2 x 25 mm²,
- * linia kablowa oświetlenia drogowego → YAKXS 4 x 25 mm².

2. Bilans mocy:

Ogółem moc zainstalowana projektowanego oświetlenia drogowego – kier. obw. proj.:

dla źródeł światła o mocy 38,5 W przyjęto moc oprawy 40 W
 - 9 latarni x 40 W (moc oprawy) ~ 0,4 kW

Całkowita moc zainstalowana rozpatrywanego obwodu oświetlenia drogowego (istn. i proj.) – ul. Fabryczna, Marianów, Ustronna:

przyjęto $P_i = \sim 1,5 \text{ kW}$

współczynnik jednoczesności przyjęto $k_j = 1$

Moc szczytowa obwodu oświetlenia drogowego – ul. Fabryczna, Marianów, Ustronna:

$$P_s = P_i \times k_j$$

$$P_s = 1,5 \text{ kW} \times 1 = 1,5 \text{ kW}$$

$$P_s = 1,5 \text{ kW}$$

3. Dobór zabezpieczeń:

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

Przyjęto, że obwód oświetlenia drogowego jest zabezpieczony w szafce oświetleniowej małogabarytową wkładką bezpiecznikową niskonapięciowymi typu D01 gL – 16 A dostosowaną do zainstalowanej mocy.

Prąd szczytowy /obliczeniowy/ dla projektowanej części obwodu oświetleniowego :

$$I_{S \text{ obw. proj.}} = k_r \frac{400}{230} = 1,3 \times 1,74 \text{ A} = 2,26 \text{ A}$$

Prąd szczytowy /obliczeniowy/ dla całego obwodu oświetleniowego :

$$I_{S \text{ obw.}} = k_r \frac{1500}{230} = 1,3 \times 6,52 \text{ A} = 8,48 \text{ A}$$

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

4. Dobór linii zasilającej latarnie uliczne:

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

$$I_B < I_n < I_Z$$

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

gdzie:

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

Sprawdzenie warunków doboru zabezpieczeń:

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

dla kabla YAKXS 4 x 25 mm² $I_Z = 110 \text{ A}$

- dla całego (projektowanego i istniejącego) obwodu oświetleniowego

$$8,48 \text{ A} < 16 \text{ A} < 110 \text{ A} \quad - \text{ warunek spełniony}$$

Linie zasilającą latarnie drogowe (w układzie 1-fazowym) – zabezpieczyć w szafce oświetleniowej SO małowabarytową wkładką bezpiecznikową topikowymi D01 gL o $I_n = 16 \text{ A}$ – bez zmian.

dla wkładki topikowej nn typu D01 gL – 16 A prąd I_2 zadziałania wyznaczamy z zależności $I_2 = 1,9 \times I_n$, zatem

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

$$1,9 \times 16 \text{ A} < 1,45 \times 110 \text{ A}$$

$$30,4 \text{ A} < 159,5 \text{ A} \quad - \text{ warunek spełniony}$$

5. Obliczenie spadku napięcia:

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

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

Dla projektowanego obwodu oświetleniowego – ul. Marianów, Ustronna:

- spadek napięcia od proj. latarni nr 9 do miejsca przyłączenia – słup IV/4, $l = 387 \text{ m}$
kabel YAKXS 4 x 25 mm² - obw. 1-fazowy

$$\Delta U = \frac{200 \times P \times l}{\gamma \times S \times U^2} = \frac{200 \times 400 \times 387}{35 \times 25 \times 230 \times 230} = \sim 0,67 \%$$

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

6. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej:

Sprawdzenie warunku samoczynnego szybkiego wyłączenia zasilania dla projektowanego obwodu oświetlenia drogowego – obw. ośw. ul. Marianów, Ustronna:

transformator $S_n =$ przyjęto 160 kVA - stacja nr 30915 Wieruszów, ul. Fabryczna
 linia napowietrzna zasilająca latarnie oświetleniowe /istn./ przyjęto AsXS_n 2 x 25 mm²
 - długość $l = 200$ m
 linia kablowa zasilająca latarnie oświetleniowe /proj./ YAKXS 4 x 25 mm²
 - długość $l = 387$ m

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

$$R_p = 0,0200 + (2 \times 1,20 \times 0,200) + (2 \times 1,220 \times 0,387) = 1,4443 \Omega$$

$$X_p = 0,0400 + (2 \times 0,09 \times 0,200) + (2 \times 0,088 \times 0,387) = 0,1441 \Omega$$

$$Z_p = \sqrt{1,4443^2 + 0,1441^2} = 1,4515 \Omega$$

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

dla małogabarytowej wkładki bezpiecznikowej topikowej typu D01 gL – 16 A zainstalowanej w szafce SO prąd I_a powodujący zadziałanie topika w czasie nie dłuższym niż $t = 5$ s wynosi 67,5 A

zatem dla wkładki topikowej typu D01 gL – 16 A o prądzie znamionowym $I_n = 16$ A oraz dla $U = 230$ V i dla $t < 5$ s prąd $I_a = 67,5$ A

$$I_a = 67,5 \text{ A} < I_{zw}$$

Prąd zwarciowy wynosi:

$$I_{zw} = 0,8 \frac{U_f}{Z_p} = 126,8 \text{ A}$$

Warunek samoczynnego szybkiego odłączenia zasilania:

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

$$1,4515 \times 67,5 < 230 \text{ V}$$

$$98,0 \text{ V} < 230 \text{ V}$$

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

ANDRZEJ ADAMSKI

mgr inż. elektryk

upraw. do projektowania, kierowania,

nadzorowania oraz przejmowania

ekspertyz technicznych

Nr ewid. 1741/94/Lo

Spis treści

Ustronna od Marianów (odc.500m)

Ustronna od Marianów (odc.500m) / Spis treści

Ustronna od Marianów (odc.500m)

Philips Lighting - BGP202 T25 1 xLED60-4S/740 DM12 (1xLED60-4S/740)..... 3

Ustronna od Marianów (odc.500m): Syt.1

Wyniki planowania..... 4

Ustronna od Marianów (odc.500m): Syt.1 / Jezdnia 1 (M5)

Podsumowanie wyników..... 5

Izolinie..... 6

Wykres wartości..... 7

Ustronna od Marianów (odc.500m): Syt.2

Wyniki planowania..... 8

Ustronna od Marianów (odc.500m): Syt.2 / Jezdnia 1 (M5)

Podsumowanie wyników..... 9

Izolinie..... 10

Wykres wartości..... 11

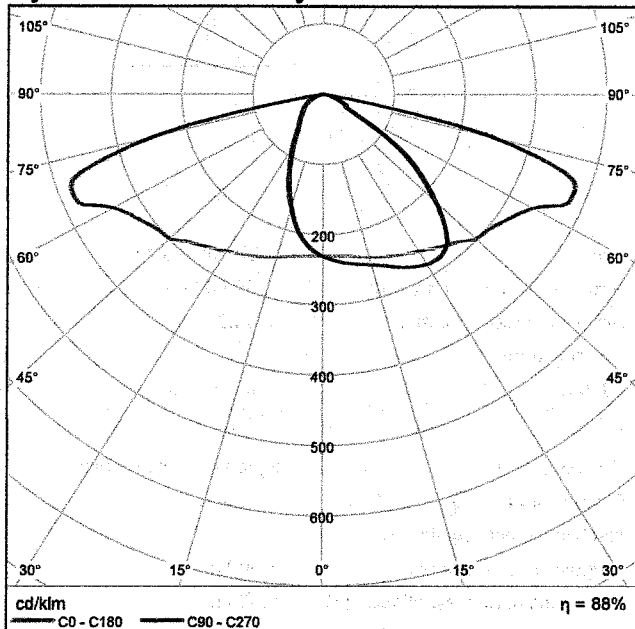
Philips Lighting BGP202 T25 1 xLED60-4S/740 DM12 1xLED60-4S/740

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.

Stopień efektywności: 88.16%
Strumień świetlny lampy: 6000 lm
Strumień świetlny opraw: 5290 lm
Moc: 38.5 W
Skuteczność świetlna: 137.4 lm/W

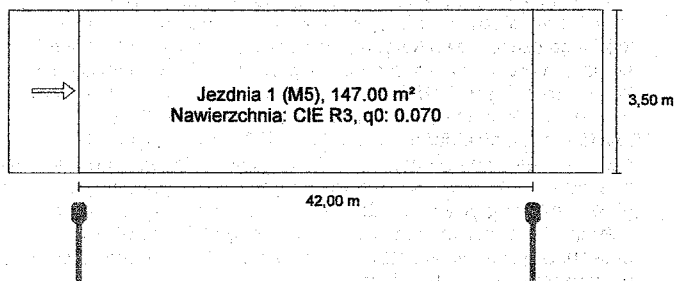
UniStreet — prosta, wydajna i ekonomiczna rodzina opraw ulicznych. Oprawy UniStreet wykorzystujące wydajne diody LED zapewniają przy stosunkowo niskich kosztach początkowych, znaczne oszczędności w porównaniu z konwencjonalnymi oprawami oświetlenia ulicznego, oferując pełny zwrot z inwestycji w ciągu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

Wylot światła 1 / Polarny LVK



Ustronna_od Marianów (odc.500m) do EN 13201:2015

Philips Lighting BGP202 T25 1 xLED60-4S/740 DM12



Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.56	✓ 0.65	✓ 0.61	✓ 13	✓ 0.82

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

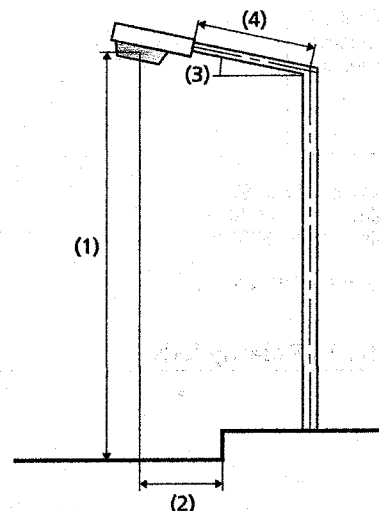
Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.035 W/lxm²

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: BGP202 T25 1 xLED60-4S/740 DM12
(154.0 kWh/rok)

1.0 kWh/m² rok



Lampa:	1xLED60-4S/740
Strumień świetlny (oprawa):	5289.66 lm
Strumień świetlny (lampa):	6000.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 38.5 W
W/km:	924.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.500 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.900 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 832 cd/klm

przy 80°: 100 cd/klm

przy 90°: 3.14 cd/klm

Klasa natężenia oświetlenia: G*2

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

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4

Jezdnia 1 (M5)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 14 x 3 Punkty

Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.56	✓ 0.65	✓ 0.61	✓ 13	✓ 0.82

Przynależni obserwatorzy (1):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.56	0.65	0.61	13

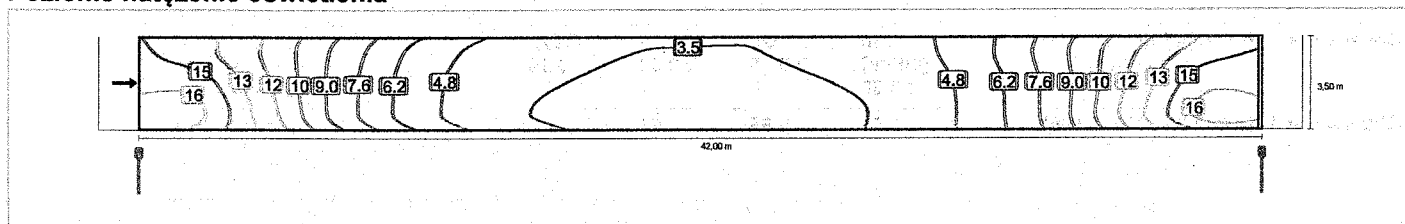
Jezdnia 1 (M5)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 14 x 3 Punkty

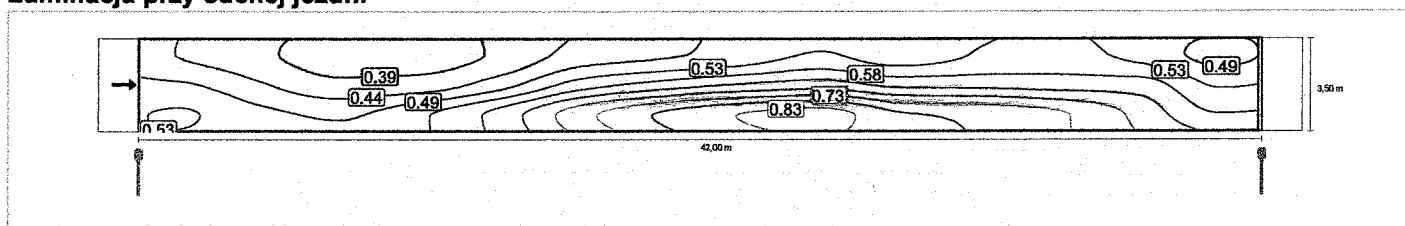
Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	Tl [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.56	✓ 0.65	✓ 0.61	✓ 13	✓ 0.82

Poziome natężenie oświetlenia



Obserwator 1

Luminacja przy suchej jezdni





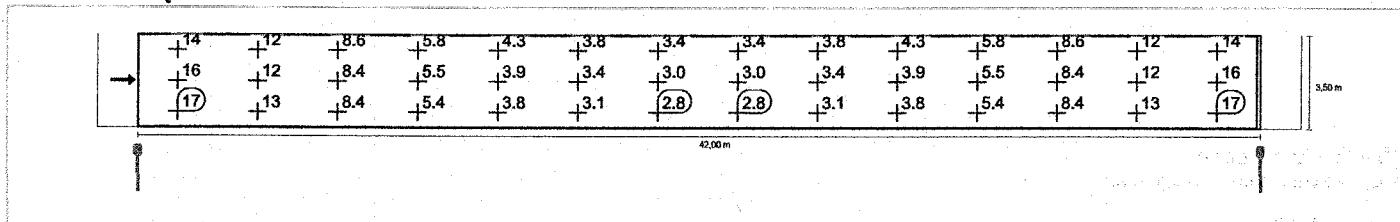
Jezdnia 1 (M5)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 14 x 3 Punkty

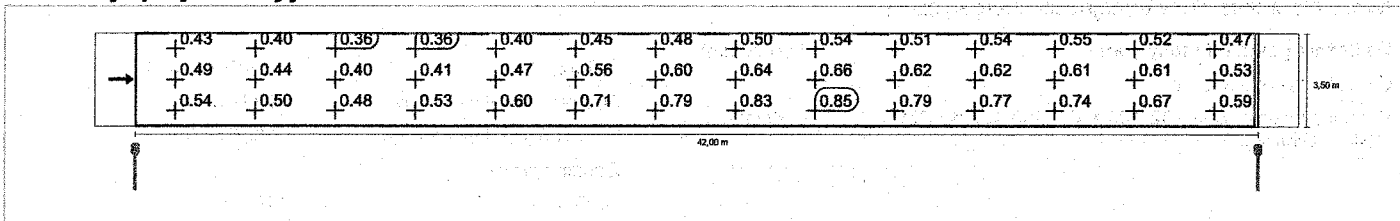
Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.56	✓ 0.65	✓ 0.61	✓ 13	✓ 0.82

Poziome natężenie oświetlenia



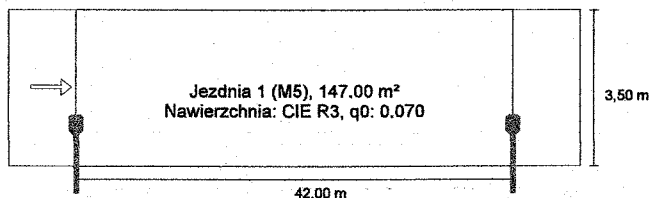
Obserwator 1

Luminacja przy suchej jezdni



Ustronna_od Marianów (odc.500m) do EN 13201:2015

Philips Lighting BGP202 T25 1 xLED60-4S/740 DM12



Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.62	✓ 0.63	✓ 0.53	✓ 11	✓ 0.50

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

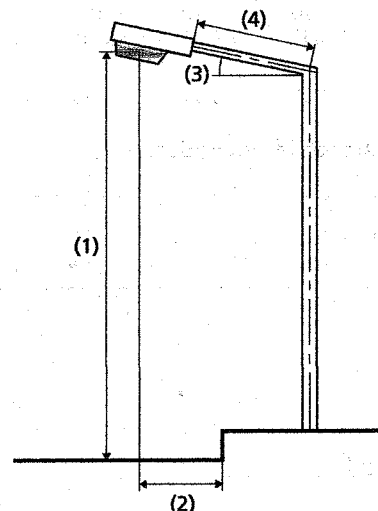
Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.036 W/lxm²

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: BGP202 T25 1 xLED60-4S/740 DM12
(154.0 kWh/rok)

1.0 kWh/m² rok



Lampa: 1xLED60-4S/740

Strumień świetlny (oprawa): 5289.66 lm

Strumień świetlny (lampa): 6000.00 lm

Godziny pracy

4000 h: 100.0 %, 38.5 W

W/km: 924.0

Rozmieszczenie: z jednej strony na dole

Odstęp słupa: 42.000 m

Nachylenie wysięgnika (3): 5.0°

Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wysokość punktu świetlnego (1): 8.000 m

Nawis punktu świetlnego (2): 0.900 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 832 cd/klm

przy 80°: 100 cd/klm

przy 90°: 3.14 cd/klm

Klasa natężenia oświetlenia: G*2

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

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4

Jezdnia 1 (M5)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 14 x 3 Punkty

Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.62	✓ 0.63	✓ 0.53	✓ 11	✓ 0.50

Przynależni obserwatorzy (1):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.62	0.63	0.53	11

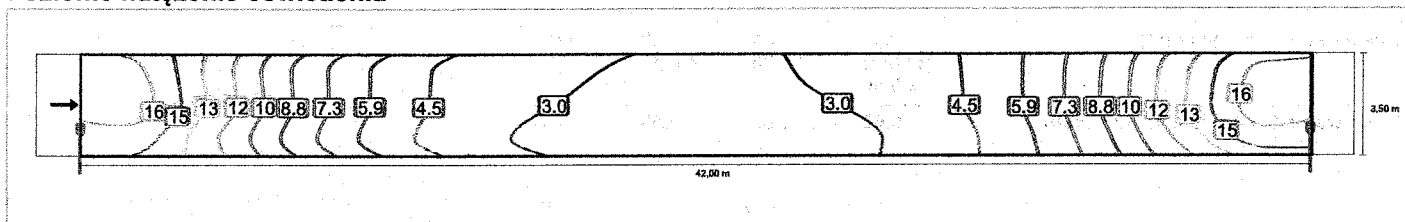
Jezdnia 1 (M5)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 14 x 3 Punkty

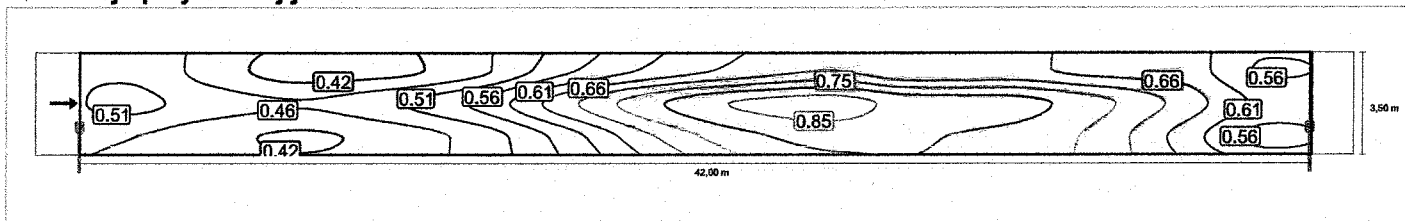
Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.62	✓ 0.63	✓ 0.53	✓ 11	✓ 0.50

Poziome natężenie oświetlenia



Obserwator 1

Luminacja przy suchej jezdni



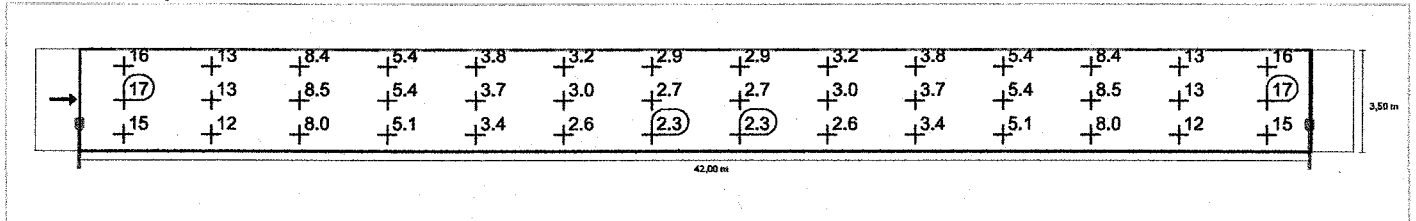
Jezdnia 1 (M5)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 14 x 3 Punkty

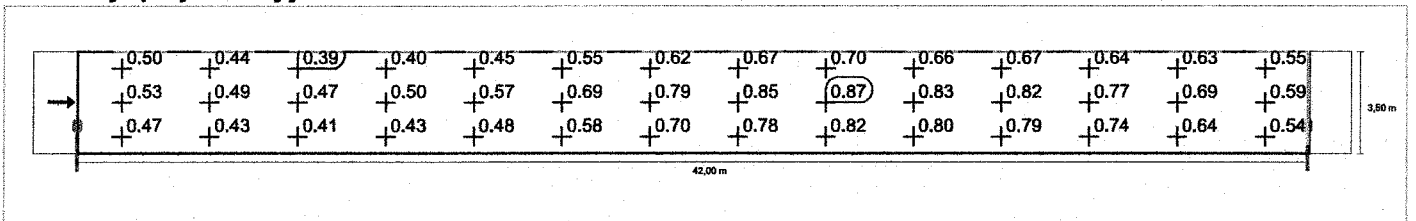
Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	Ui ≥ 0.40	Tl [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.62	✓ 0.63	✓ 0.53	✓ 11	✓ 0.50

Poziome natężenie oświetlenia



Obserwator 1

Luminacja przy suchej jezdni



INFORMACJA dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**I. STRONA TYTUŁOWA**

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Budowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w miejscowości Wieruszów,
ul. Marianów, Ustronna gm. Wieruszów**
- dz. 1192; 1247; 1442/3; 1432/3; 1405 obr. miasto Wieruszów

2. Nazwa inwestora i jego adres:

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

3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:

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

II. CZEŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:
 - wytyczenie geodezyjne trasy kabla;
 - wykonanie wykopów ręcznie i/lub mechanicznie;
 - osadzenie słupów oświetleniowych;
 - wykonanie przecisków (ewentualnie);
 - nasypianie piasku do wykopu;
 - ułożenie rur osłonowych;
 - ułożenie kabla w wykopie;
 - wykonanie pomiarów kontrolnych kabla;
 - nasypianie 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, telekomunikacyjna
 - droga

3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:
 - zagrożenie porażenia prądem elektrycznym przy odłączaniu i załączaniu napięcia,
 - zagrożenie przy rozładunku bębnow z kablami,
 - zagrożenie przy rozładunku słupów oświetleniowych,
 - zagrożenie przy rozwijaniu kabla z bębna,
 - zagrożenie potrącenia przez pojazdy związane z ruchem kołowym,
 - zagrożenie przy robotach ziemnych i niezabudowanych otworach,
 - zagrożenie przed zasypaniem wykopów pionowych pod urządzenia przeciskowe,
 - zagrożenie przy pracach na wysokości

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

PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH

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

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

ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z projektem budowlanym i trasami sieci i urządzeń podziemnych. Należy je oznakować na terenie prowadzonych robót oraz określić ich bezpieczną odległość od wykopu w poziomie i pionie. Przy braku rozeznania co do uzbrojenia terenu wykopy o głębokości większej niż 0,4 m prowadzić ręcznie.

W przypadku odkrycia jakichkolwiek przewodów instalacyjnych, należy bezzwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie prac. Wykopy w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach należy zabezpieczyć przed przypadkowym wpadnięciem osób postronnych.

Załadunek i wyładunek bębnow z kablami może być wykonywany wyłącznie przy użyciu dźwigu albo ramp pochylni. Zabrania się wyładunku przez zrzucanie ich z samochodu lub ramp. Bęben z kablami należy ustawić na stojakach kablowych na gruncie twardym i równym. Oś bębna wypoziomować. Hamowanie obrotów bębna za pomocą deski metodą dźwigni.

BEZPIECZEŃSTWA PRACY PRZY STOSOWANIU SPRZĘTU CIĘŻKIEGO

Dźwigi samojezdne

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

Kierownik budowy ma obowiązek zapewnić operatorowi bezpieczne warunki pracy.

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

Koparki

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

Koparkę może obsługiwać jedynie pracownik posiadający odpowiednie uprawnienia.

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

PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY PRACACH NA WYSOKOŚCIACH

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

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

Pracownicy pracujący na wysokościach oraz pracownicy z nimi współpracujący znajdujący się na niższych poziomach mają obowiązek używania hełmów ochronnych. Przy organizowaniu pracy na wysokościach należy zwrócić szczególną uwagę na to, by stanowiska nie znajdowały się w bezpośredniej bliskości urządzeń elektrycznych będących pod napięciem, albo nie były narażone na 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. Odstęp między deskami pomostu nie powinny być większe niż 0,01 m. Rusztowanie powinno mieć dwie podpory

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

UWAGI:

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

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

Oświetlenie drogi Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna - dz. 1192; 1247; 1442/3; 1432/3; 1405 obr. miasto Wieruszów

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

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

wjazd do posesji i inne podziemne
nie układać w rurach osłonowych

na typy YAKXS 4 x 25 mm²
cabli różnych użytkowników
rozdnie z opisem. W przypadku
nie dopuszcza się zmniejszenie
rur osłonowych o średnicy $\varnothing 75$

na dopuszcza się zmianę

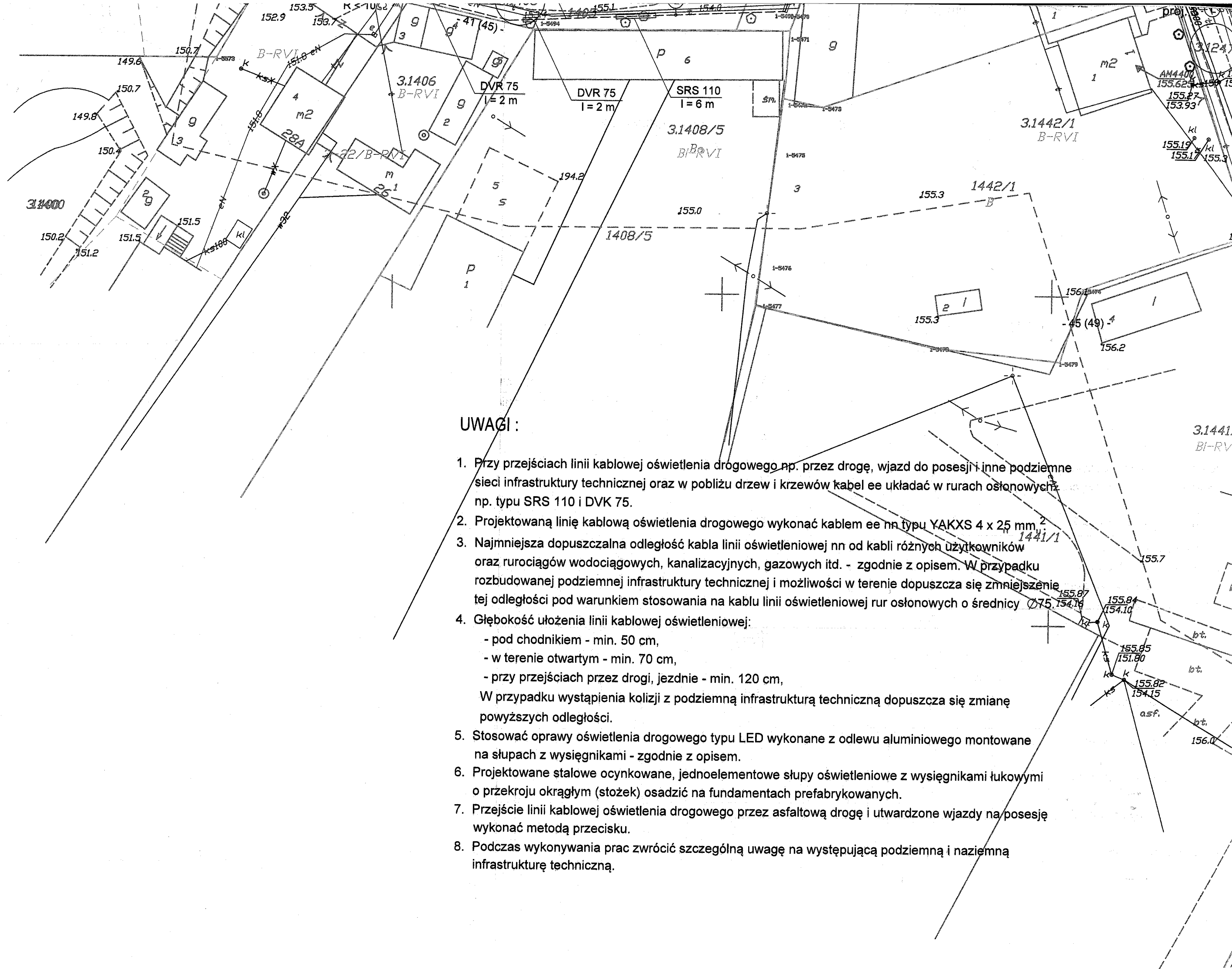
tu aluminiowego montowane

niowe z wysięgnikami łukowymi
anych.

i utwardzone wjazdy na posesję

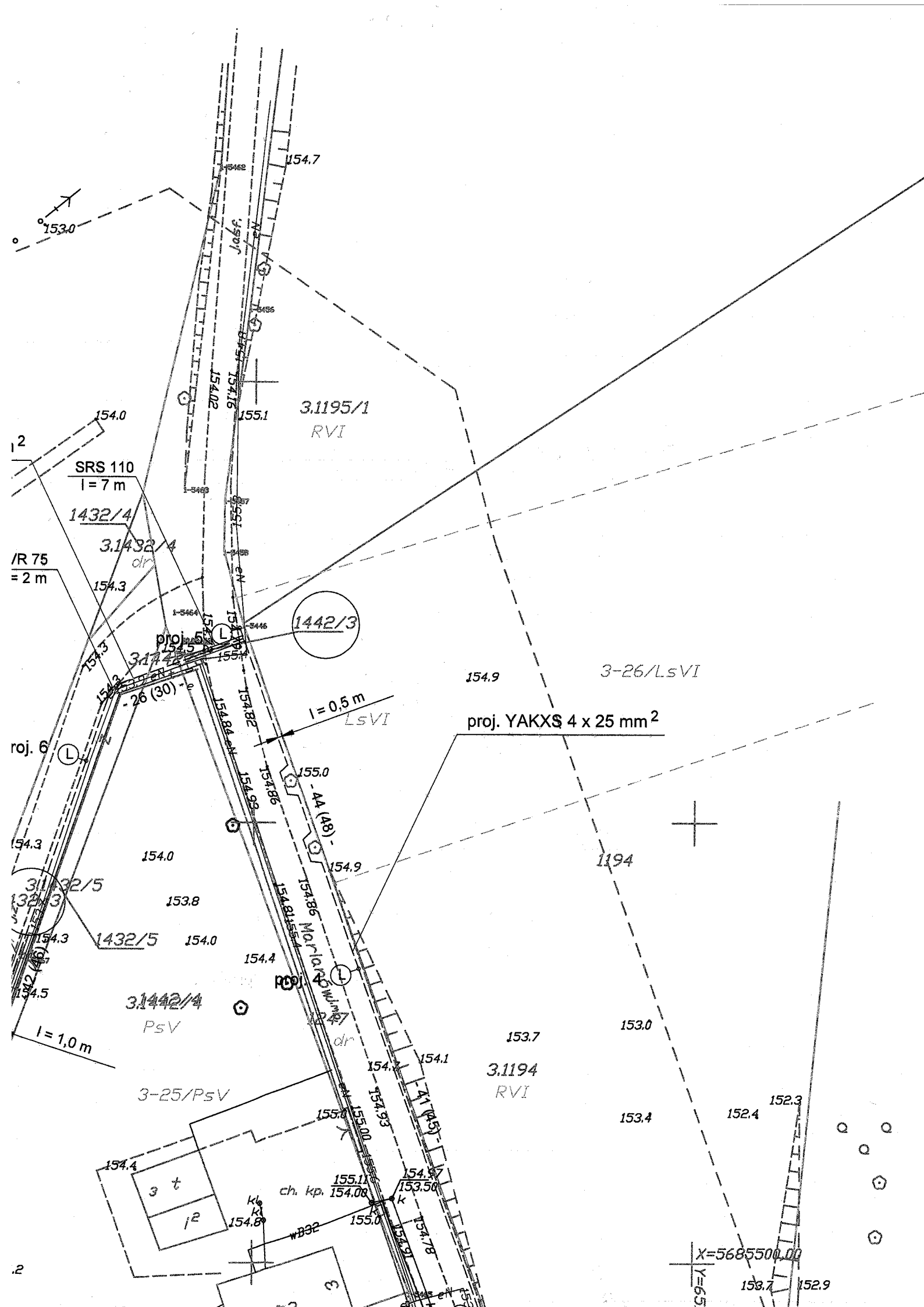
ca podziemną i naziemną

BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		DATA 05.2018
ADRES	Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna		SKALA 1 : 500
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A		
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis <i>Adamski</i>
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu - przebieg trasowy kab. linii oświetleniowej		RYS. NR 1.



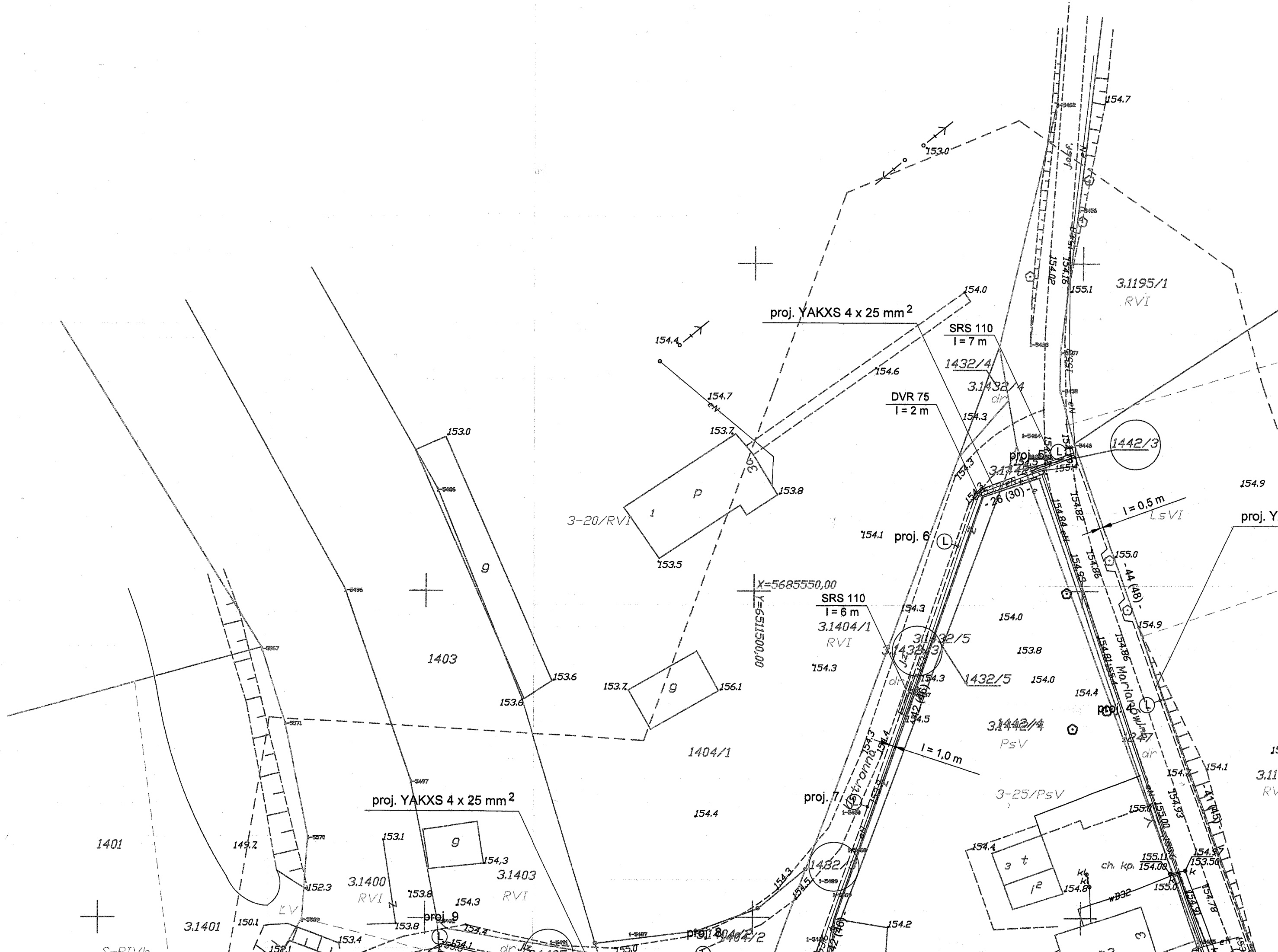
UWAGI :

1. Przy przejściach linii kablowej oświetlenia drogowego np. przez drogę, wjazd do posesji i inne podziemne sieci infrastruktury technicznej oraz w pobliżu drzew i krzewów kabel ee układać w rurach osłonowych np. typu SRS 110 i DVK 75.
2. Projektowaną linię kablową oświetlenia drogowego wykonać kablem ee nn typu YAKXS 4 x 25 mm².
3. Najmniejsza dopuszczalna odległość kabla linii oświetleniowej nn od kabli różnych użytkowników oraz rurociągów wodociagowych, kanalizacyjnych, gazowych itd. - zgodnie z opisem. W przypadku rozbudowanej podziemnej infrastruktury technicznej i możliwości w terenie dopuszcza się zmniejszenie tej odległości pod warunkiem stosowania na kablu linii oświetleniowej rur osłonowych o średnicy $\varnothing 75$.
4. Głębokość ułożenia linii kablowej oświetleniowej:
 - pod chodnikiem - min. 50 cm,
 - w terenie otwartym - min. 70 cm,
 - przy przejściach przez drogi, jezdnie - min. 120 cm,
 W przypadku wystąpienia kolizji z podziemną infrastrukturą techniczną dopuszcza się zmianę powyższych odległości.
5. Stosować oprawy oświetlenia drogowego typu LED wykonane z odlewu aluminiowego montowane na słupach z wysięgnikami - zgodnie z opisem.
6. Projektowane stalowe ocynkowane, jednoelementowe słupy oświetleniowe z wysięgnikami łukowymi o przekroju okrągłym (stożek) osadzić na fundamentach prefabrykowanych.
7. Przejście linii kablowej oświetlenia drogowego przez asfaltową drogę i utwardzone wjazdy na posesję wykonać metodą przecisku.
8. Podczas wykonywania prac zwrócić szczególną uwagę na występującą podziemną i naziemną infrastrukturę techniczną.



OZNACZENIA :

- - proj. przebieg trasy kabla linii oświetleniowej nn 0,4 kV
- ⊙(L) - proj. słup oświetlenia drogowego z oprawą oświetleniową
- ==== - proj. rury osłonowe typu SRS 110 lub DVR 75 o długościach odpowiednio, jak na rysunku
- ⚡ - proj. uziom latarni drogowej
- ⚡ - proj. ográn. przepięć
- ⊙(1432/3) - numery działek objętych opracowaniem



proj. YAKXS 4 x 25 mm²

SRS 110
l = 7 m

DVR 75
l = 2 m

X=5685550.00
Y=6511500.00

SRS 110
l = 6 m

3.1432/5
dr

1432/5
dr

3.1442/4
PsV

3.1432/3
dr

3.1432/4
dr

3.1432/5
dr

3.1432/6
dr

3.1432/7
dr

3.1432/8
dr

proj. YAKXS 4 x 25 mm²

3.1400
RVI

3.1401
RVI

3.1402
RVI

3.1403
RVI

3.1404
RVI

3.1405
RVI

3.1406
RVI

3.1407
RVI

3.1408
RVI

3.1409
RVI

3.1410
RVI

3.1411
RVI

3.1412
RVI

3.1413
RVI

3.1414
RVI

3.1415
RVI

3.1416
RVI

3.1417
RVI

3.1418
RVI

3.1419
RVI

3.1420
RVI

3.1421
RVI

3.1422
RVI

3.1423
RVI

3.1424
RVI

3.1425
RVI

3.1426
RVI

3.1427
RVI

3.1428
RVI

3.1429
RVI

3.1430
RVI

3.1431
RVI

3.1432
RVI

3.1433
RVI

3.1434
RVI

3.1435
RVI

3.1436
RVI

3.1437
RVI

3.1438
RVI

3.1439
RVI

3.1440
RVI

3.1441
RVI

3.1442
RVI

3.1443
RVI

3.1444
RVI

3.1445
RVI

3.1446
RVI

3.1447
RVI

3.1448
RVI

3.1449
RVI

3.1450
RVI

3.1451
RVI

3.1452
RVI

3.1453
RVI

3.1454
RVI

3.1455
RVI

3.1456
RVI

3.1457
RVI

3.1458
RVI

3.1459
RVI

3.1460
RVI

3.1461
RVI

3.1462
RVI

3.1463
RVI

3.1464
RVI

3.1465
RVI

3.1466
RVI

3.1467
RVI

3.1468
RVI

3.1469
RVI

3.1470
RVI

3.1471
RVI

3.1472
RVI

3.1473
RVI

3.1474
RVI

3.1475
RVI

3.1476
RVI

3.1477
RVI

3.1478
RVI

3.1479
RVI

3.1480
RVI

3.1481
RVI

3.1482
RVI

3.1483
RVI

3.1484
RVI

3.1485
RVI

3.1486
RVI

3.1487
RVI

3.1488
RVI

3.1489
RVI

3.1490
RVI

3.1491
RVI

3.1492
RVI

3.1493
RVI

3.1494
RVI

3.1495
RVI

3.1496
RVI

3.1497
RVI

3.1498
RVI

3.1499
RVI

3.1500
RVI

3.1501
RVI

3.1502
RVI

3.1503
RVI

3.1504
RVI

3.1505
RVI

3.1506
RVI

3.1507
RVI

3.1508
RVI

3.1509
RVI

3.1510
RVI

3.1511
RVI

3.1512
RVI

3.1513
RVI

3.1514
RVI

3.1515
RVI

3.1516
RVI

3.1517
RVI

3.1518
RVI

3.1519
RVI

3.1520
RVI

3.1521
RVI

3.1522
RVI

3.1523
RVI

3.1524
RVI

3.1525
RVI

3.1526
RVI

3.1527
RVI

3.1528
RVI

3.1529
RVI

3.1530
RVI

3.1531
RVI

3.1532
RVI

3.1533
RVI

3.1534
RVI

3.1535
RVI

3.1536
RVI

3.1537
RVI

3.1538
RVI

3.1539
RVI

3.1540
RVI

3.1541
RVI

3.1542
RVI

3.1543
RVI

3.1544
RVI

3.1545
RVI

3.1546
RVI

3.1547
RVI

3.1548
RVI

3.1549
RVI

3.1550
RVI

3.1551
RVI

3.1552
RVI

3.1553
RVI

3.1554
RVI

3.1555
RVI

3.1556
RVI

3.1557
RVI

3.1558
RVI

3.1559
RVI

3.1560
RVI

3.1561
RVI

3.1562
RVI

3.1563
RVI

3.1564
RVI

3.1565
RVI

3.1566
RVI

3.1567
RVI

3.1568
RVI

3.1569
RVI

3.1570
RVI

3.1571
RVI

3.1572
RVI

3.1573
RVI

3.1574
RVI

3.1575
RVI

3.1576
RVI

3.1577
RVI

3.1578
RVI

3.1579
RVI

3.1580
RVI

3.1581
RVI

3.1582
RVI

3.1583
RVI

3.1584
RVI

3.1585
RVI

3.1586
RVI

3.1587
RVI

3.1588
RVI

3.1589
RVI

3.1590
RVI

3.1591
RVI

3.1592
RVI

3.1593
RVI

3.1594
RVI

3.1595
RVI

3.1596
RVI

3.1597
RVI

3.1598
RVI

3.1599
RVI

3.1600
RVI

3.1601
RVI

3.1602
RVI

3.1603
RVI

3.1604
RVI

3.1605
RVI

3.1606
RVI

3.1607
RVI

3.1608
RVI

3.1609
RVI

3.1610
RVI

3.1611
RVI

3.1612
RVI

3.1613
RVI

3.1614
RVI

3.1615
RVI

3.1616
RVI

3.1617
RVI

3.1618
RVI

3.1619
RVI

3.1620
RVI

3.1621
RVI

3.1622
RVI

3.1623
RVI

3.1624
RVI

3.1625
RVI

3.1626
RVI

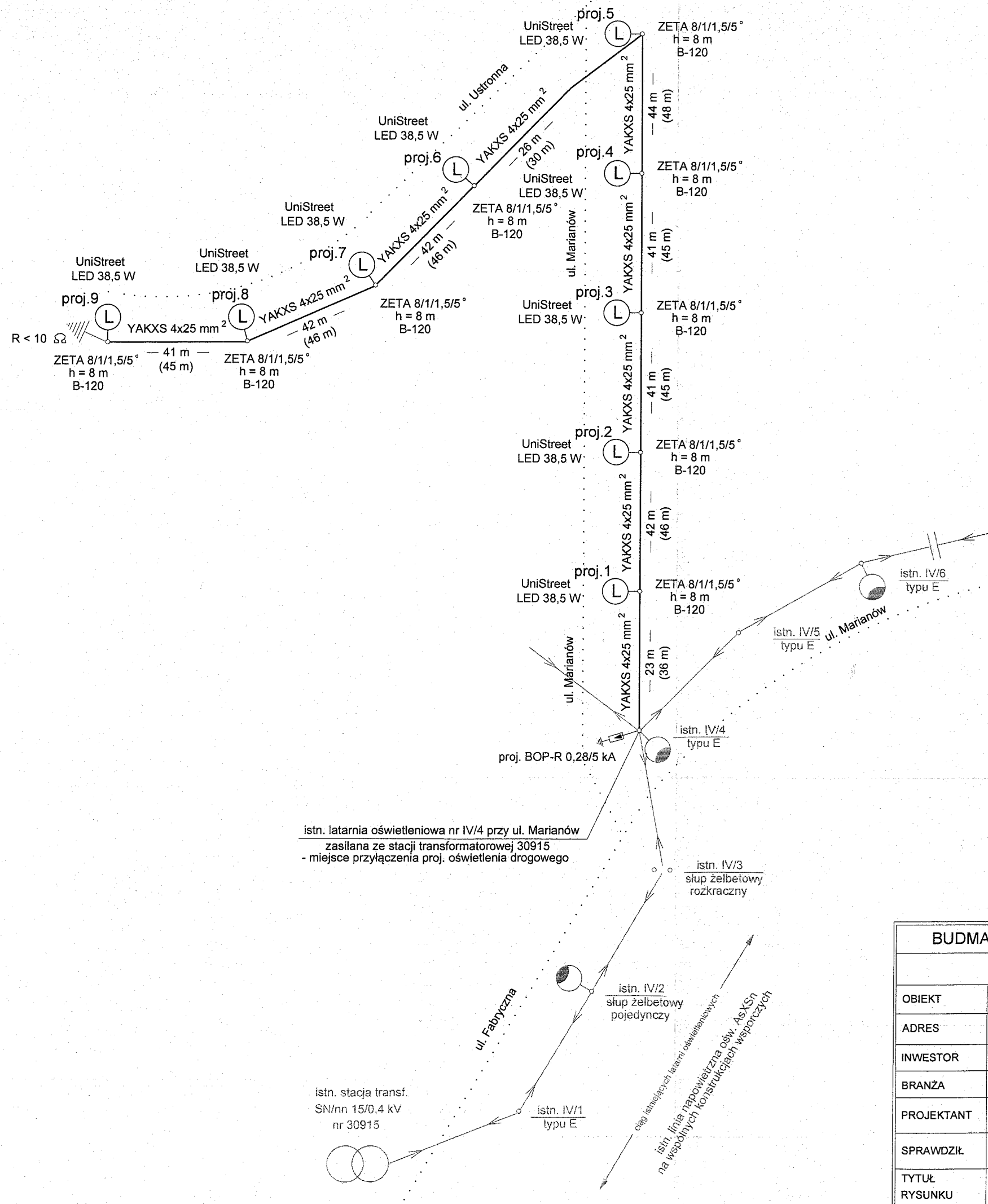
3.1627
RVI

3.1628
RVI

3.1629
RVI

3.1630
RVI

3.1631
RVI



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

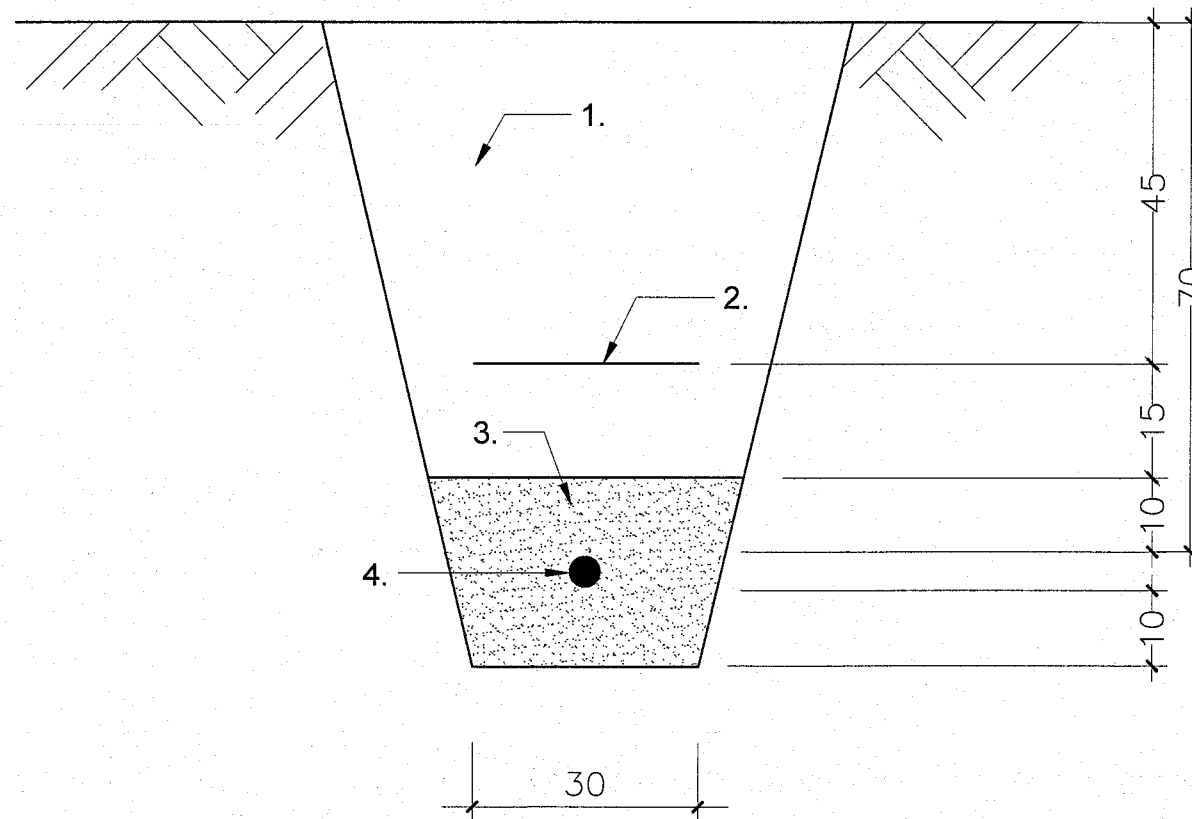
Moc przyłączeniowa proj. ośw. P = 0,4 kW
- w ukt. 1-fazowym

istn. latarnia oświetleniowa nr IV/4 przy ul. Marianów
zasilana ze stacji transformatorowej 30915
- miejsce przyłączenia proj. oświetlenia drogowego

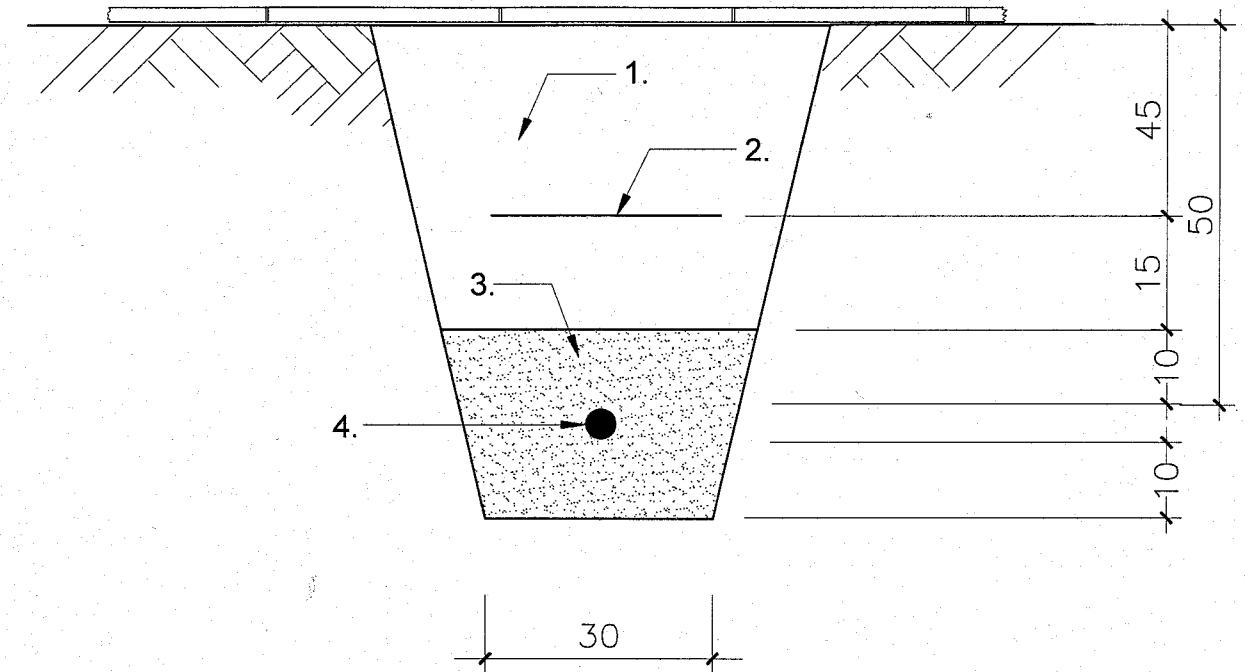
BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		
ADRES	Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna	DATA	05.2018
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A	SKALA	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis <i>Adamski</i>
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat zasilania kabł. linii oświetleniowej		RYS. NR 2.

Przekrój rowu kablowego

Ułożenie kabla ee nn oświetlenia drogowego w gruncie bez nawierzchni



Ułożenie kabla ee nn oświetlenia drogowego w gruncie pod chodnikiem



Legenda:

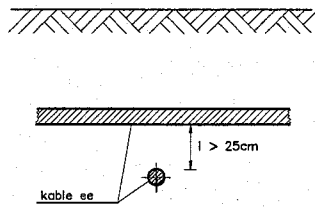
1. Grunt rodzimy
2. Folia koloru niebieskiego
3. Piasek
4. Kabel ee nn oświetlenia drogowego

BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		
ADRES	Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna	DATA	05.2018
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A	SKALA	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis <i>Adamski</i>
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis <i>Balcerek</i>
TYTUŁ RYSUNKU	Przekrój rowu kablowego		RYS. NR 3.

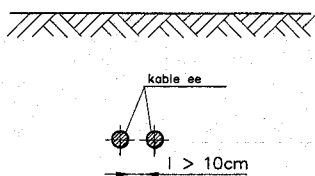
Zbliżenia i skrzyżowania kabli i innych urządzeń podziemnych

1. Kable ee na napięcie znamionowe sieci do 1 kV

a) skrzyżowanie

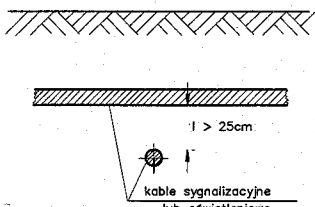


b) zbliżenie

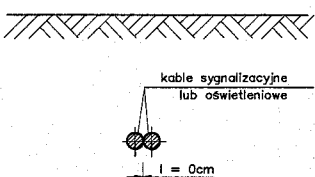


2. Kable sygnalizacyjne i kable przeznaczone do zasilania urządzeń oświetleniowych

a) skrzyżowanie

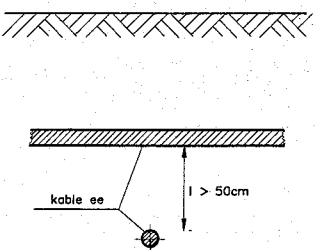


b) zbliżenie

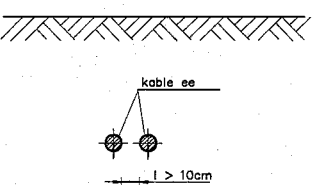


3. Kable ee na napięcie znamionowe sieci do 1 kV z kablami ee na napięcie sieci wyższe niż 1 kV

a) skrzyżowanie

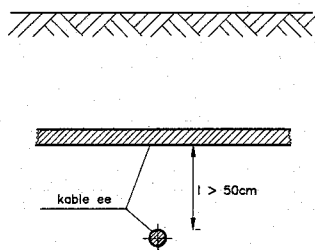


b) zbliżenie

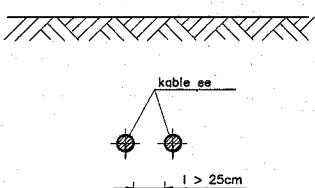


4. Kable ee na napięcie znamionowe sieci wyższe niż 10 kV z kablami tego samego rodzaju

a) skrzyżowanie

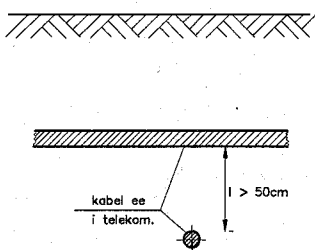


b) zbliżenie

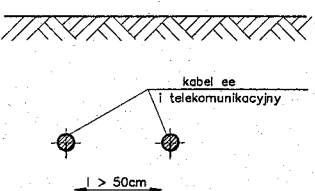


5. Kable ee z kablami telekomunikacyjnymi

a) skrzyżowanie

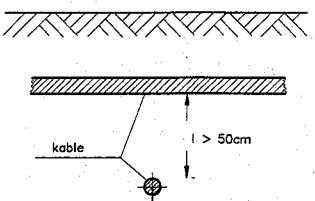


b) zbliżenie

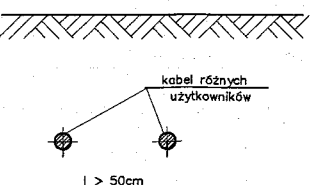


6. Kable różnych użytkowników

a) skrzyżowanie

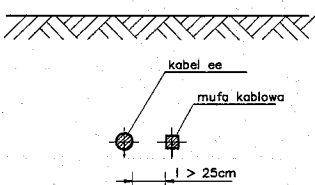


b) zbliżenie



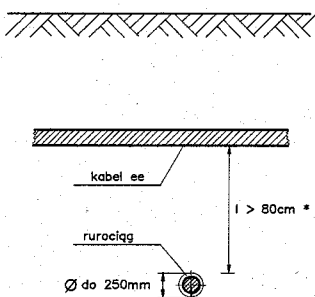
7. Kable z mufami sąsiednich kabli

- zbliżenie

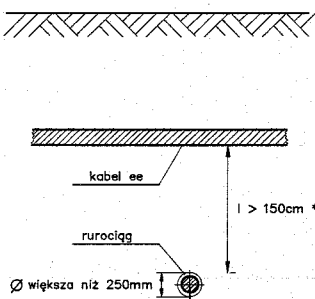


8. Kabel z rurociągami wodociągowymi, ściekowymi, ciepłymi, gazowymi z gazami niepalnymi i rurociągami z gazami palnymi o ciśn. do 0,5 at, z cieczami palnymi i gazami palnymi o ciśn. wyższym niż 0,5 at i nie przekraczającym 4 at.

a) skrzyżowanie



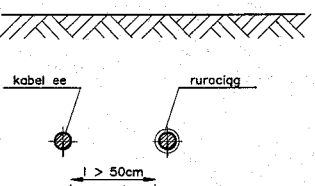
* dopuszcza się zmniejszenie odległości do 50 cm pod warunkiem zastosowania osłony z rury stalowej



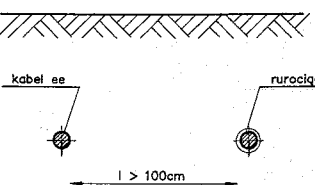
* dopuszcza się zmniejszenie odległości do 80 cm pod warunkiem zastosowania osłony z rury stalowej

b) zbliżenie

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

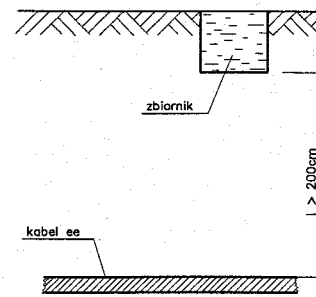


- z rurociągami z cieczami palnymi i gazami palnymi o ciśn. wyższym niż 0,5 at i nie przekraczającym ciśn. 4 at

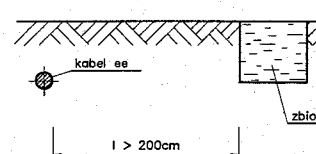


9. Kabel ze zbiornikami z płynami palnymi

a) skrzyżowanie

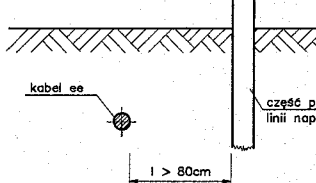


b) zbliżenie



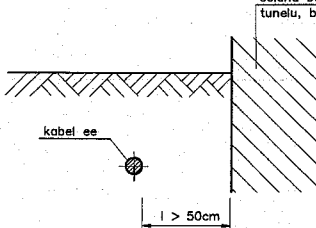
10. Kabel z częściami podziemnymi linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążka)

- zbliżenie

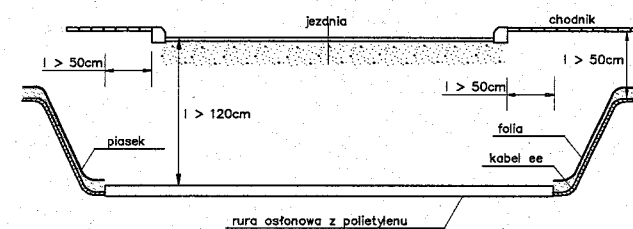


11. Kabel ze ścianą budynku i innych budowli np. tunelu, kanału

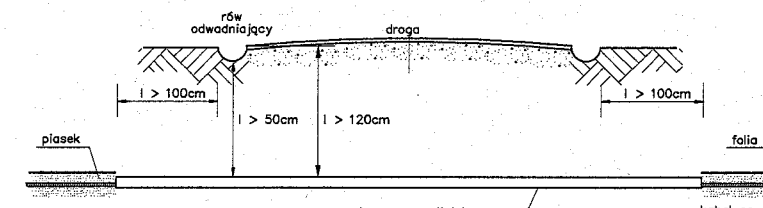
- zbliżenie



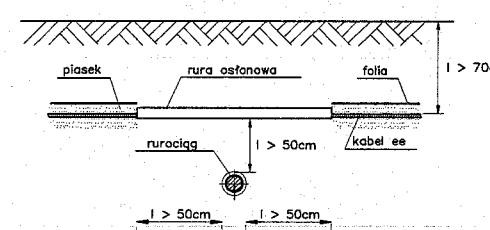
12. Skrzyżowanie kabla z ulicą



13. Skrzyżowanie kabla z drogą kołową



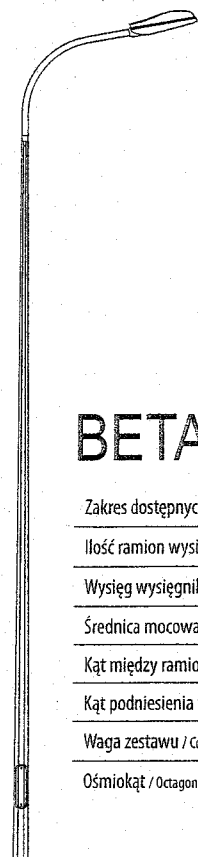
14. Skrzyżowanie kabla z rurociągiem wodociągowym, ściekowym, ciepłym, gazowym



BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		DATA
ADRES	Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna		05.2018
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A		SKALA
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Zbliżenia i skrzyżowania		RYS. NR 4.

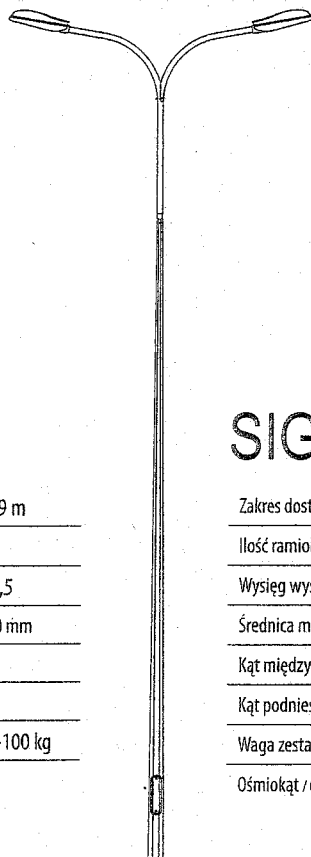
Słupy z wysięgnikiem

Lighting poles with bracket



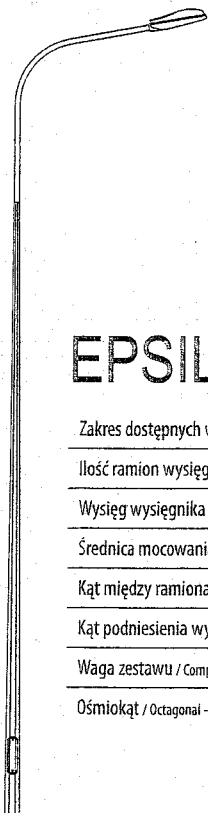
BETA 5÷9 m

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



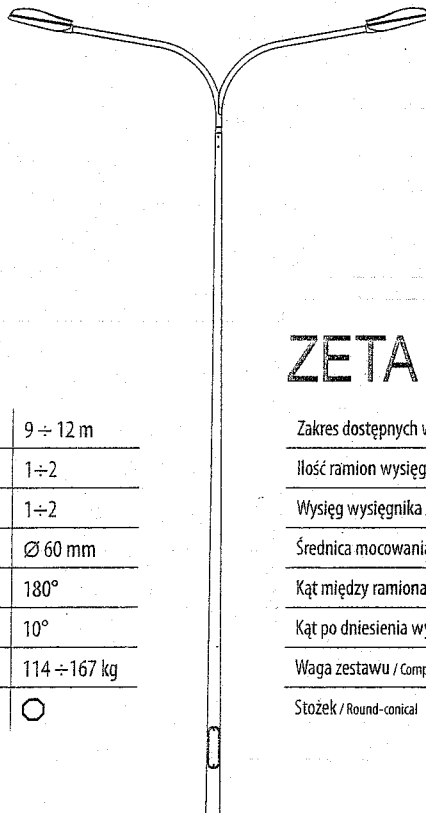
SIGMA 7÷10 m

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



EPSILON 9÷12 m

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



ZETA 5÷10 m

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

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

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

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

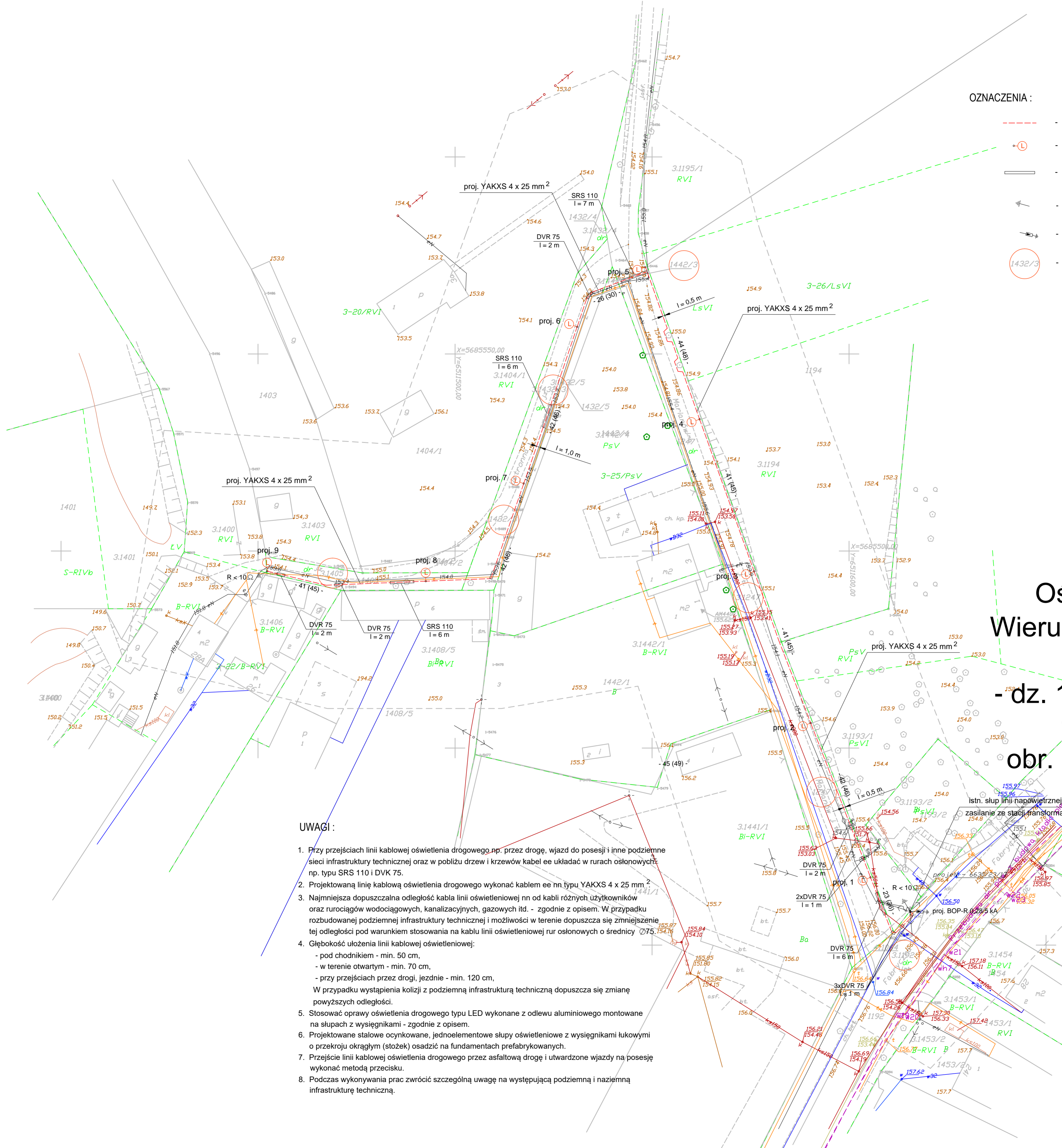
Specifications of shown luminaire Murena are included in the Elmonter catalogue of "Lighting fixtures"

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

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

OZNACZENIA :

- - - - - proj. przebieg trasy kabla linii oświetleniowej nn 0,4 kV
- (L) - proj. słup oświetlenia drogowego z oprawą oświetleniową
- - - - - proj. rury osłonowe typu SRS 110 lub DVR 75 o długościach odpowiednio, jak na rysunku
- - proj. uziom latarni drogowej
- - proj. ogranc. przepięć
- (1432/3) - numery działek objętych opracowaniem

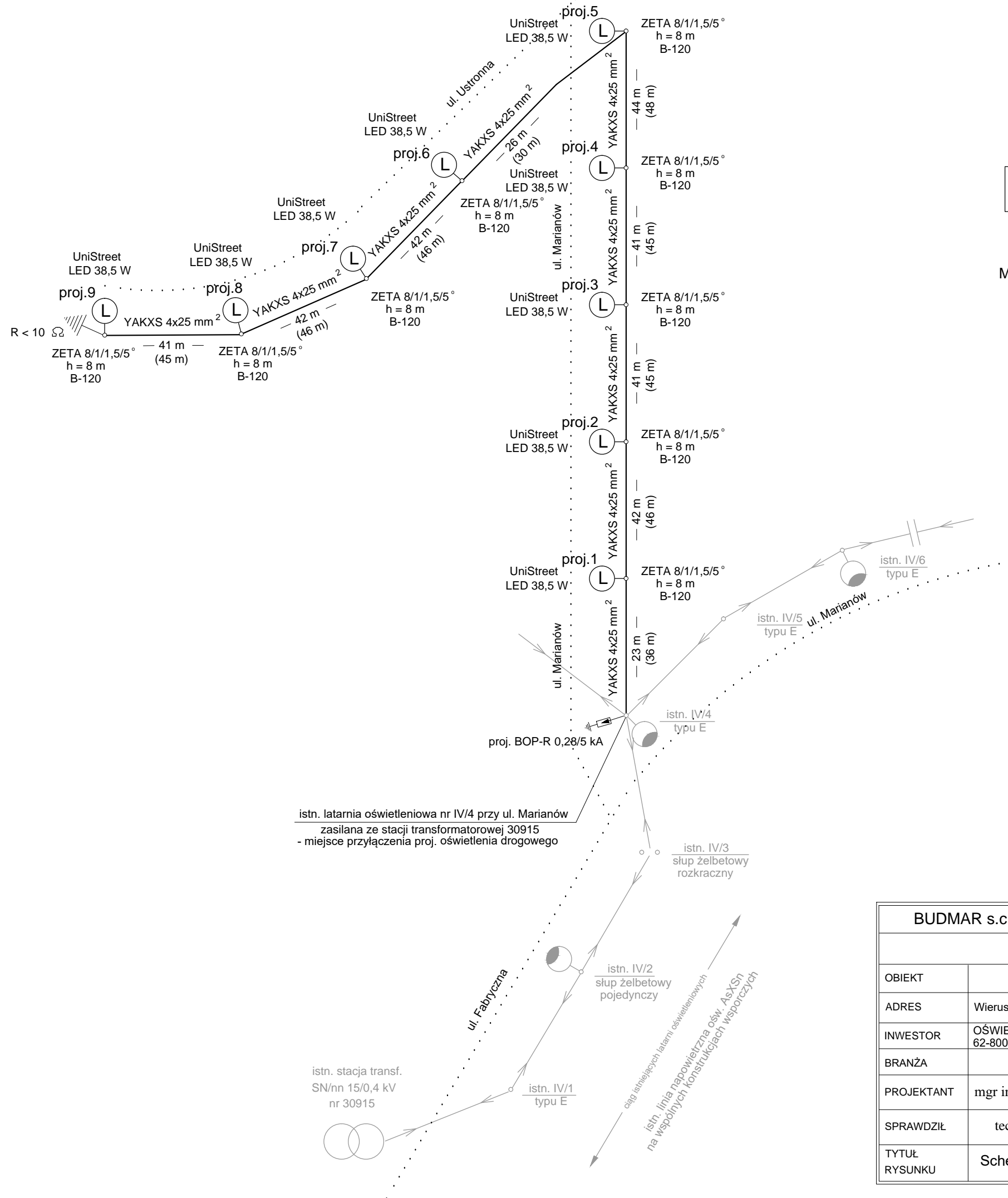


Oświetlenie drogi Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna - dz. 1192; 1247; 1442/3; 1432/3; 1405 obr. miasto Wieruszów

UWAGI :

1. Przy przejściach linii kablowej oświetlenia drogowego np. przez drogi, wjazd do posesji i inne podziemne sieci infrastruktury technicznej oraz w pobliżu drzew i krzewów kabel ee układać w rurach osłonowych np. typu SRS 110 i DVK 75.
2. Projektowaną linię kablową oświetlenia drogowego wykonać kablem ee nn typu YAKXS 4 x 25 mm².
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 >= 75.
4. Głębokość ułożenia linii kablowej oświetleniowej:
 - pod chodnikiem - min. 50 cm,
 - w terenie otwartym - min. 70 cm,
 - przy przejściach przez drogi, jezdnie - min. 120 cm,
 W przypadku wystąpienia kolizji z podziemną infrastrukturą techniczną dopuszcza się zmianę powyższych odległości.
5. Stosować oprawy oświetlenia drogowego typu LED wykonane z odlewu aluminiowego montowane na słupach z wysięgnikami - zgodnie z opisem.
6. Projektowane stalowe ocynkowane, jednoelementowe słupy oświetleniowe z wysięgnikami łukowymi o przekroju okrągłym (stożek) osadzić na fundamentach prefabrykowanych.
7. Przejście linii kablowej oświetlenia drogowego przez asfaltową drogę i utwardzone wjazdy na posesję wykonać metodą przecisku.
8. Podczas wykonywania prac zwrócić szczególną uwagę na występującą podziemną i naziemną infrastrukturę techniczną.

BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Lecznno. ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		DATA
ADRES	Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna		05.2018
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o.		SKALA
BRANZA	ELEKTRYCZNA		1 : 500
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ	Projekt zagospodarowania terenu - przebieg trasowy kab. linii oświetleniowej		RYS. NR
RYSUNKU			1.



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

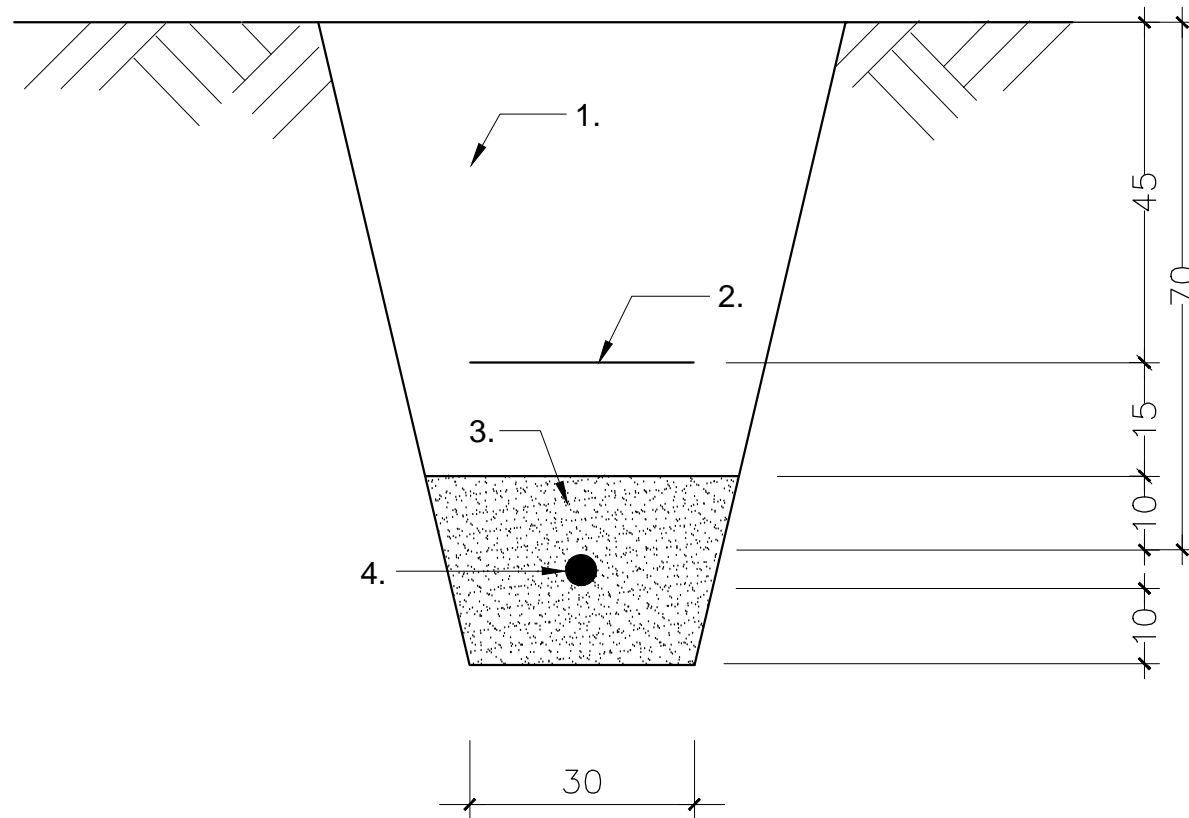
Moc przyłączeniowa proj. ośw. P = 0,4 kW
- w ukt. 1-fazowym

istn. latarnia oświetleniowa nr IV/4 przy ul. Marianów
zasilana ze stacji transformatorowej 30915
- miejsce przyłączenia proj. oświetlenia drogowego

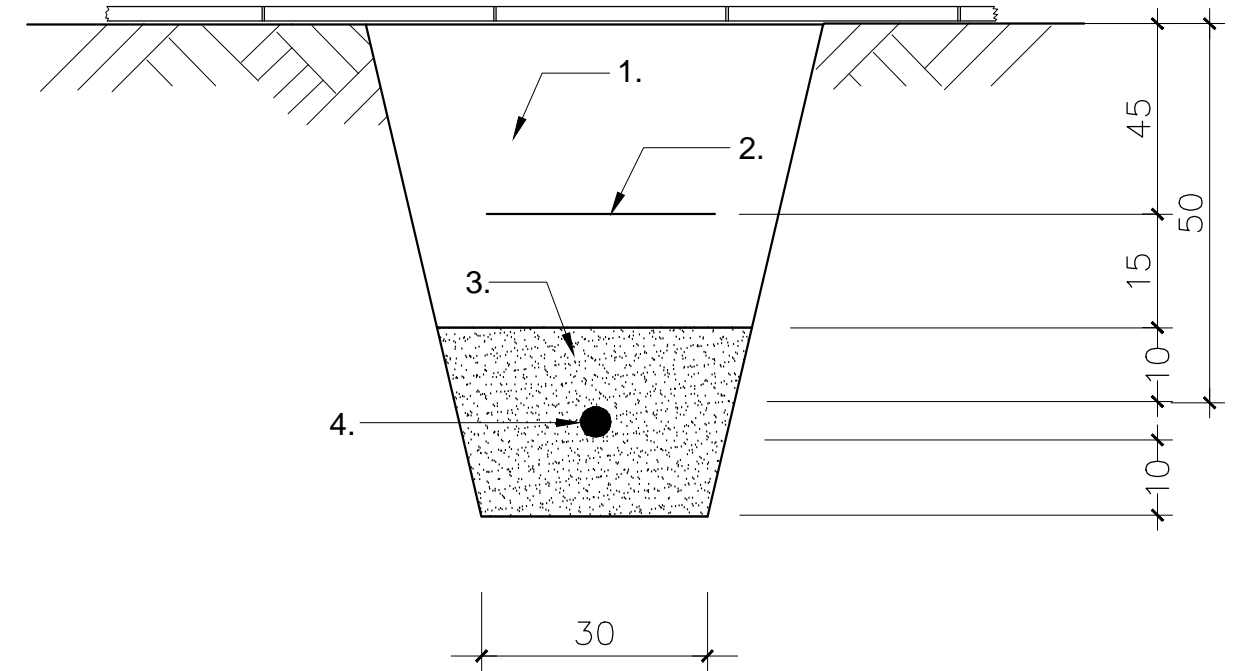
BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		DATA 05.2018
ADRES	Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna		SKALA
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A		
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat zasilana kabł. linii oświetleniowej		RYS. NR 2.

Przekrój rowu kablowego

Ułożenie kabla ee nn oświetlenia drogowego w gruncie bez nawierzchni



Ułożenie kabla ee nn oświetlenia drogowego w gruncie pod chodnikiem



Legenda:

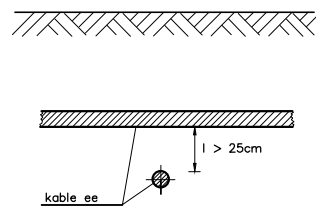
1. Grunt rodzimy
2. Folia koloru niebieskiego
3. Piasek
4. Kabel ee nn oświetlenia drogowego

BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		
ADRES	Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna	DATA	05.2018
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A	SKALA	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Przekrój rowu kablowego		RYS. NR 3.

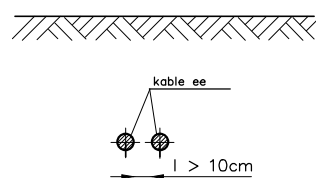
Zbliżenia i skrzyżowania kabli i innych urządzeń podziemnych

1. Kable ee na napięcie znamionowe sieci do 1 kV

a) skrzyżowanie

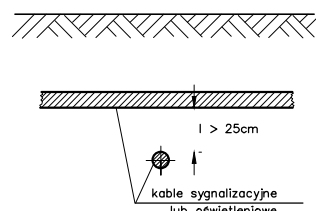


b) zbliżenie

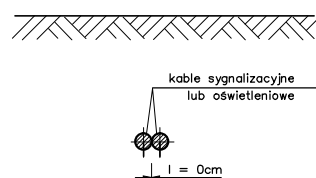


2. Kable sygnalizacyjne i kable przeznaczone do zasilania urządzeń oświetleniowych

a) skrzyżowanie

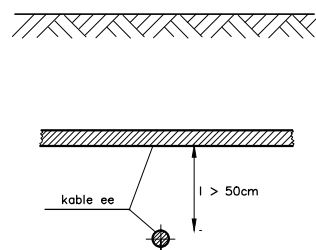


b) zbliżenie

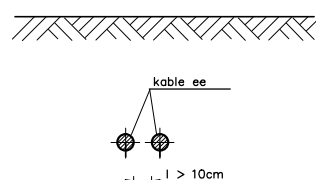


3. Kable ee na napięcie znamionowe sieci do 1 kV z kablami ee na napięcie sieci wyższe niż 1 kV

a) skrzyżowanie

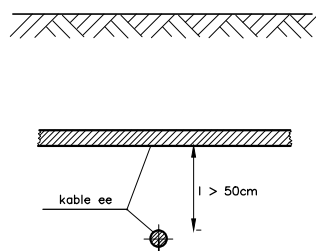


b) zbliżenie

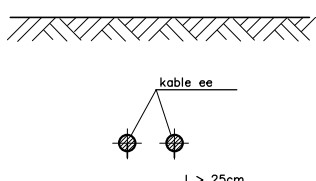


4. Kable ee na napięcie znamionowe sieci wyższe niż 10 kV z kablami tego samego rodzaju

a) skrzyżowanie

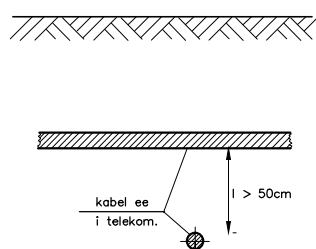


b) zbliżenie

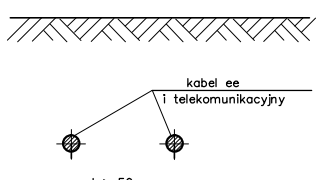


5. Kable ee z kablami telekomunikacyjnymi

a) skrzyżowanie

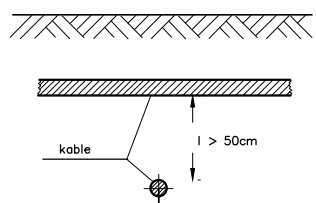


b) zbliżenie

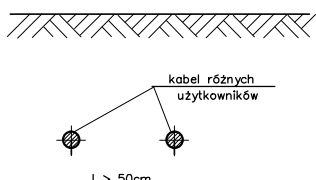


6. Kable różnych użytkowników

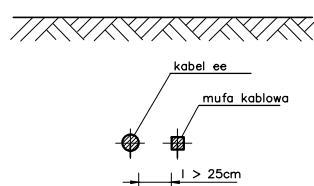
a) skrzyżowanie



b) zbliżenie

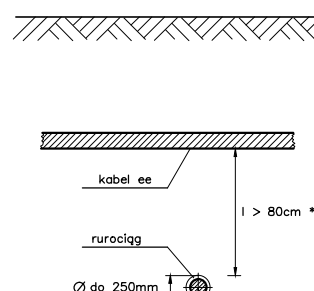


7. Kable z mufami sąsiednich kabli - zbliżenie

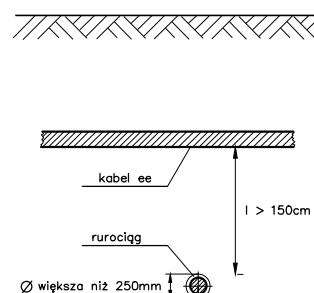


8. Kabel z rurociągami wodociagowymi, ściekowymi, cieplnymi, gazowymi z gazami niepalnymi i rurociągi z gazami palnymi o ciśn. do 0,5 at, z cieczami palnymi i gazami palnymi o ciśn. wyższym niż 0,5 at i nie przekraczającym 4 at.

a) skrzyżowanie



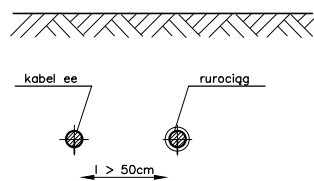
* dopuszcza się zmniejszenie odległości do 50 cm pod warunkiem zastosowania osłony z rury stalowej



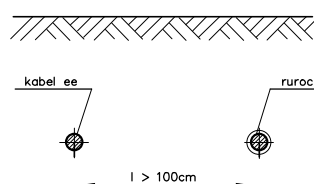
* dopuszcza się zmniejszenie odległości do 80 cm pod warunkiem zastosowania osłony z rury stalowej

b) zbliżenie

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

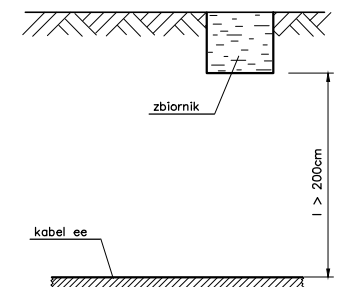


- z rurociągami z cieczami palnymi i gazami palnymi o ciśn. wyższym niż 0,5 at i nie przekraczającym ciśn. 4 at

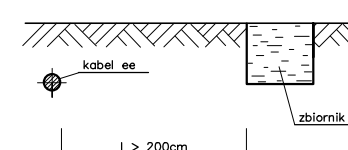


9. Kabel ze zbiornikami z płynami palnymi

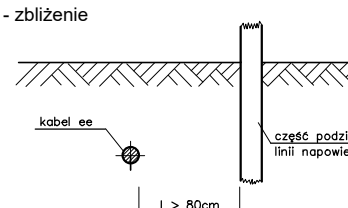
a) skrzyżowanie



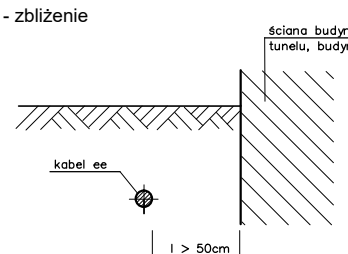
b) zbliżenie



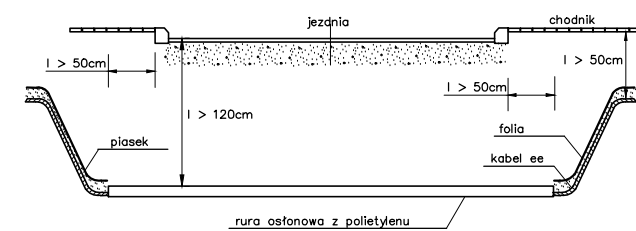
10. Kabel z częściami podziemnymi linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążka) - zbliżenie



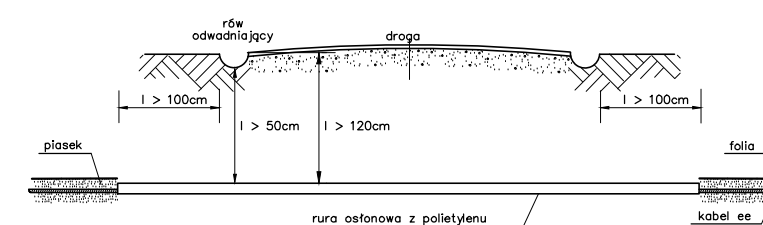
11. Kabel ze ścianą budynku i innych budowli np. tunelu, kanału - zbliżenie



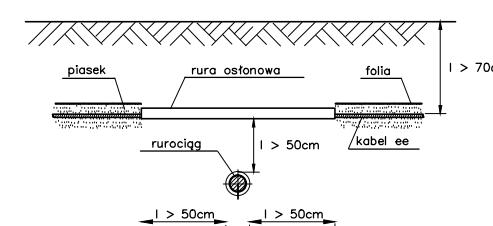
12. Skrzyżowanie kabla z ulicą



13. Skrzyżowanie kabla z drogą kołową



14. Skrzyżowanie kabla z rurociągami wodociagowymi, ściekowymi, cieplnymi, gazowymi



BUDMAR s.c. Mariola Adamska, Andrzej Adamski		Leszno, ul. Śniadeckich 12A tel./fax 0-65 529 49 20	
PROJEKT BUDOWLANY			
OBIEKT	BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO		DATA
ADRES	Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna		05.2018
INWESTOR	OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o. o. 62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A		SKALA
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Adamski	upr. proj. nr 1741/94/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
SPRAWDZIŁ	tech. Marek Balcerek	upr. spr. nr w/18/88/Lo spec. sieci i instalacje elektryczne	podpis
TYTUŁ RYSUNKU	Zbliżenia i skrzyżowania		RYS. NR
			4.

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

NAZWA INWESTYCJI : Budowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej w miejscowości Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna gm. Wieruszów
ADRES INWESTYCJI : Wieruszów, ul. Marianów, Ustronna gm. Wieruszów - dz. 1192; 1247; 1442/3; 1432/3; 1405 obr. miasto Wieruszów
INWESTOR : Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Wrocławska 71 A 62-800 Kalisz
BRANŻA : Elektryczna

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		roboty ziemne			
1	KNNR 5 d.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III (92-19)*0.8*0.4	m ³ m ³	 23.360	
				RAZEM	23.360
2	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 342-19	m m	 323.000	
				RAZEM	323.000
3	KNNR 5 d.1 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
4	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 17	m m	 17.000	
				RAZEM	17.000
5	KNNR 5 d.1 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 385-17-19-10	m m	 339.000	
				RAZEM	339.000
6	KNNR 5 d.1 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
7	KNNR 5 d.1 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych-analogia 4 żyłowy 72	szt. szt.	 72.000	
				RAZEM	72.000
8	KNNR 5 d.1 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 19+17+10	m m	 46.000	
				RAZEM	46.000
9	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m, na ułożony kabel i rury osłonowe 342-19	m m	 323.000	
				RAZEM	323.000
10	KNNR 5 d.1 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 23.36	m ³ m ³	 23.360	
				RAZEM	23.360
11	KNNR 5 d.1 0723-02	Przewierci mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami 19	m m	 19.000	
				RAZEM	19.000
12	KNNR 5 d.1 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV 2*2*1.5*3	m ³ m ³	 18.000	
				RAZEM	18.000
13	KNNR 5 d.1 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 5 d.1 0902-06	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - bezpiecznik 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
2		Oświetlenie zewnętrzne			
15	KNNR 5 d.2 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
16	KNNR 5 d.2 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m 9	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	 9.000	
				RAZEM	9.000
17	KNNR 5 d.2 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
18	KNNR 5 d.2 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika-analogia LgY 16mm ²	kpl.prz ew.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9	kpl.prz ew.	9.000	
				RAZEM	9.000
19	KNNR 5 d.2 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		9	odc.	9.000	
				RAZEM	9.000
20	Nz /2012 d.2	Obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 5 d.2 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 5 d.2 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.		
		8	prób.	8.000	
				RAZEM	8.000