

Energooszczędne Systemy Oświetleniowe  
„LUKSus”  
mgr inż. Leszek Czukowicz  
specjalista techniki świetlnej

78-400 Szczecinek  
ul. Rybacka 17/1  
kom. 608 328 804

## PROJEKT BUDOWLANY

GIAROSTWO POWIATOWE  
W SZCZECINKU

Wydział Architektury i Budownictwa

Załącznik Nr ..... do decyzji

o zatwierdzeniu projektu budowlanego

udzieleniu pozwolenia na budowę

dnia 16.04.2018 Nr 458/2017/2018

**Branża:** Elektryczna

**Obiekt:** Budowa instalacji oświetlenia terenu  
przy ulicy Koszalińskiej  
w Szczecinku.  
Kategoria obiektu \_\_\_\_\_

**Adres obiektu:** Szczecinek, dz. nr 2/1, 2/2, 3  
obręb 0008 Szczecinek  
Miasto Szczecinek 321501\_1

**Inwestor:** Miasto Szczecinek  
Plac Wolności 13  
78-400 Szczecinek

**Autor projektu:** inż. Andrzej Rogowski

inż. Andrzej Rogowski  
Opinię...  
H...  
Wsp...  
Inicjatyw...  
inż. Andrzej Rogowski

**SZCZECINEK, listopad 2017r.**

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Uprawnienia, zaświadczenia projektanta,
2. Protokół z narady koordynacyjnej,
3. Wykaz współrzędnych,
4. Metryka mapy cyfrowej,
5. Uzgodnienie z GDDKiA Oddział w Szczecinie.
6. Uzgodnienie z PZD w Szczecinku

### CZĘŚĆ OPISOWA

7. Opis techniczny,
8. Obliczenia techniczne,
9. Informacja do planu BIOZ.

### CZĘŚĆ RYSUNKOWA

10. **Rysunek nr 1:** Budowa instalacji oświetlenia terenu przy ulicy Koszalińskiej w Szczecinku. Zagospodarowanie terenu.
11. **Rysunek nr 2:** Budowa instalacji oświetlenia terenu przy ulicy Koszalińskiej w Szczecinku. Schemat zasilania.

## ZAKRES RZECZOWY OPRACOWANIA

Montaż w zakresie działki nr 3 obręb 0008 Szczecinek:

Linia kablowa YAKXS 4x25mm <sup>2</sup>	328 m
Słup MSO3 08G	3 kpl.
Słup MABO 04G	7 kpl.
Oprawa JET1 70W	3 kpl.
Oprawa ZFD 236	7 kpl.

Szczecinek, 5.12.2017r.

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany instalacji oświetlenia terenu przy ulicy Koszalińskiej w Szczecinku, dz. nr 2/1, 2/2, 3 obręb 0008 Szczecinek, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

inż. Andrzej Rogowski

Inż. Andrzej Rogowski  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych:  
Nr ZAP/0112/P/VOE/12

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, ze zm.), art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, ze zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, ze zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

**Pan inż. Andrzej Jerzy Rogowski**  
urodzony dnia 11 czerwca 1967 r. w Grzmiącej

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny ZAP/0121/PWOE/12

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania, zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 3 ust. 1 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, ze zm.) niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

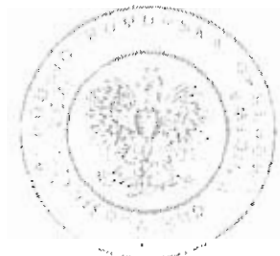
- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- 3) wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

#### Uzasadnienie

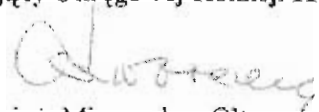
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

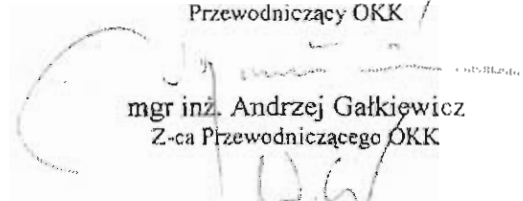
#### Pouczenie

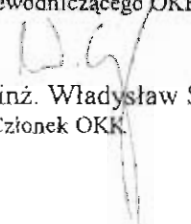
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



#### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

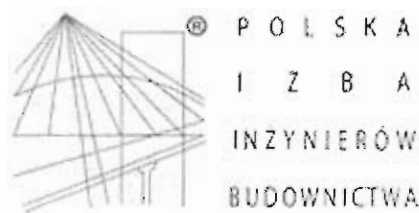
  
mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski  
Przewodniczący OKK

  
mgr inż. Andrzej Gałkiewicz  
Z-ca Przewodniczącego OKK

  
prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik  
Członek OKK

#### Otrzymują:

1. Pan Andrzej Jerzy Rogowski  
ul. Rybacka 17/2  
78-400 Szczecinek
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK ZOIB – aa



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-WX1-DGM-1Z6 \*

Pan Andrzej Jerzy ROGOWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0154/12  
adres zamieszkania ul. Rybacka 17/2, 78-400 SZCZECINEK  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-09-01 do 2018-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-16 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

STAROSTA SZCZECINEK

Szczecinek, dn. 24.11.2017 r.

ul. Wacławowa IV 16 (1)

78-400 SZCZECINEK

# **PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE NR 6630.285.2017**

Podstawa prawna: Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 roku (art. 7d pkt 2 - Dz. U. z 2016 r., poz. 1629 z późn. zm.)

Przedmiot narady:	instalacja elektryczna oświetlenia terenu
Lokalizacja:	m. Szczecinek, ul. Koszalińska, działka nr 2/1, 2/2, 3, obręb 08
Wnioskodawca:	ENERGOOSZCZĘDNE SYSTEMY OŚWIETLENIOWE "LUKSUS" LESZEK CZUKOWICZ ul. Rybacka 17/1 78-400 Szczecinek
Inwestor:	MIASTO SZCZECINEK Pl. Wolności 13 78-400 Szczecinek
Projektant:	LESZEK CZUKOWICZ
Przewodniczący:	Halina Krynke-Jarosz, Główny Specjalista w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Szczecinku, ul. Wacławowa IV 16, 78-400 Szczecinek
Sposób przeprowadz.:	stacjonarny
Data wpływu:	20.11.2017
Rozp. narady:	24.11.2017
Zakończ. narady:	24.11.2017

Uczestnicy narady uzgadniają lokalizację przewodów i urządzeń sieci uzbrojenia terenu z uwagami jak niżej. Brak podpisu jest jednoznaczny z nieobecnością uczestnika powiadomionego o naradzie koordynacyjnej bądź brakiem występowania sieci w zakresie opracowania.

Branża

Treść uzgodnienia, podpis uzgadniającego

gazownicza

Uzgodniono z uwagami:

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa  
Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie

Gazownia w Szczecinku

ul. Polna 54, 78-400 Szczecinek  
tel. 94 372 65 54 faks 94 372 65 61  
NIP 525 24 96 411  
KRS 0001374001 REGON 142739519

24.11.2018

1. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami Polskiej Spółki Gazownictwa zachować odległości wynikające z norm polskich i branżowych.
2. Prace ziemne w pobliżu urządzeń Polskiej Spółki Gazownictwa prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
3. Za uszkodzenia infrastruktury Polskiej Spółki Gazownictwa powstałe w wyniku prac odpowiada wykonawca lub inwestor i jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt.
4. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury gazowniczej.

ZGODNIŁ

Inżynier Gazowniczy w Koszalinie

Marek Siebert

energetyczna

ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie

Rejon Dystrybucji w Szczecinku

Dział Dokumentacji Energetycznej

tel. 94 371 46 00, fax 94 371 46 11

UZGODNIENIE NR 285 z dnia 24.11.2017

POZYTYWNE POCZYNKI

1. Otwarcie na polu inwestycji robót w ramach skrzyżowania bądź zbliżenia do sieci

gazowniczej i energetycznej. ODFICJA-OPERATOR SA w Koszalinie przy udziale wykonawcy

2. Spracowanie terenu w pobliżu urządzeń Polskiej Spółki Gazownictwa prowadzić ręcznie z zachowaniem

szczególnej ostrożności.

3. W przypadku uszkodzenia infrastruktury Polskiej Spółki Gazownictwa powstałe w wyniku prac odpowiada

wykonawca lub inwestor i jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt.

4. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury

gazowniczej.

Zgodnie z uzgodnieniem z dnia 24.11.2017 r. Inżynier Gazowniczy w Koszalinie

Inżynier Gazowniczy w Koszalinie

Zgodnie z uzgodnieniem z dnia 24.11.2017 r. Inżynier Gazowniczy w Koszalinie

Zgodnie z uzgodnieniem z dnia 24.11.2017 r. Inżynier Gazowniczy w Koszalinie

Zgodnie z uzgodnieniem z dnia 24.11.2017 r. Inżynier Gazowniczy w Koszalinie

Zgodnie z uzgodnieniem z dnia 24.11.2017 r. Inżynier Gazowniczy w Koszalinie

Zgodnie z uzgodnieniem z dnia 24.11.2017 r. Inżynier Gazowniczy w Koszalinie

Zgodnie z uzgodnieniem z dnia 24.11.2017 r. Inżynier Gazowniczy w Koszalinie

Zgodnie z uzgodnieniem z dnia 24.11.2017 r. Inżynier Gazowniczy w Koszalinie

Zgodnie z uzgodnieniem z dnia 24.11.2017 r. Inżynier Gazowniczy w Koszalinie

Zgodnie z uzgodnieniem z dnia 24.11.2017 r. Inżynier Gazowniczy w Koszalinie

Zgodnie z uzgodnieniem z dnia 24.11.2017 r. Inżynier Gazowniczy w Koszalinie

Zgodnie z uzgodnieniem z dnia 24.11.2017 r. Inżynier Gazowniczy w Koszalinie

Zgodnie z uzgodnieniem z dnia 24.11.2017 r. Inżynier Gazowniczy w Koszalinie

Zgodnie z uzgodnieniem z dnia 24.11.2017 r. Inżynier Gazowniczy w Koszalinie

Za zgodność z oryginałem

z up. STAROSTY  
mgr inż. Halina Krynke-Jarosz  
GŁÓWNY SPECJALISTA  
w Wydziale Geodezji, Kartografii  
i Gospodarki Nieruchomościami

Inżynier

Dział Dokumentacji Energetycznej

Marek Głock

oświetlenie

telekomunikacja

uzgodniono z uwagami  
wg załącznika.

Andrzej Fedorowicz  
Zdział Zarządzania Zasobami  
Sieci w Szczecinie

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

telewizja kablowa ("GAWEX-MEDIA"; "VECTRA")

2017-11-24

Uzgodniono bez uwag.



GAWEX-MEDIA Sp. z o.o.  
w Warszawie  
Oddział w Szczecinku  
Plac Wolności 11, 78-400 SZCZECINEK  
NIP 673-00-08-135, REGON 003808850  
tel. 94 71 27 005, fax 94 71 27 009, www.gawex.pl

z up. Badyrbó G.

Za zgodność z oryginałem

z up. STAROSTY  
mgr inż. Halina Krymke  
GŁÓWNY SPECJALISTA  
w Wydziale Geodezji, Kartografii  
i Gospodarki Wodno-energetycznymi



ORANGE POLSKA  
Dostarczanie i Serwis Usług  
Ewidencja i Standardy Infrastruktury  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Bydgoszcz  
Plac Zesłańców Sybiru 1, budynek B, p. 206  
78-400 Szczecinek  
tel. 91 481 86 22

ZAŁĄCZNIK DO UZGODNIENIA W SPRAWIE NR 6630. 205.2017

Z NARADY KOORDYNACYJNEJ POWIATU SZCZECINECKIEGO W DNIU 24.11.2017R.

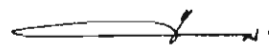
Opiniujemy projekt na następujących warunkach:

- w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004
- w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela OPL.
- w przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości od istniejących urządzeń telekomunikacyjnych należy wystąpić o warunki techniczne do Orange Polska Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze, 71-510 Szczecin al. Wyzwolenia 70.
- przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze OPL podanych na stronie internetowej [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor)
- każde wejście na infrastrukturę własności OPL bez złożonego wniosku o nadzór właścicielski, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.

W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca);

Za zgodność z oryginałem

z up. STAWROSTY  
mgr inż. Halina Krynicka-Jarosz  
GŁÓWNY SPECJALISTA  
w Wydziale Geodezji, Kartografii  
i Gospodarki Nieruchomościami

  
Waldemar Fedorowicz

6630.285.2077

str 3/4

WOD-KAN  
147/14/2017  
NIP 66-307-14-41 REGON 370151574

UZGODNIOMO W ODNIESIENIU DO URZĄDZEŃ

WOD. KAN. UMIEJ. KON. WANYCH PRZEZ PNK SP. Z O.O. K.

27.11.2017 SZCZECINEK

Eksploatacja Sieci  
Zbigniew Photofont

ciepłownicza

2476/ID/11/2017

24.11.2017

Magdalena K...

MIEJSKOŚĆ  
Spółka  
78  
tel. 66-307-14-41

WOD. KAN. UMIEJ. KON. WANYCH PRZEZ PNK SP. Z O.O. K.  
SZCZECINEK  
66-307-14-41

SPECJALISTA  
ds. Budowlano-Geodezyjnych,  
Ochrony Środowiska i Planu Miejskiego

inż. Roman J...

melioracja

Za zgodność z oryginałem

z up. STAROSTY  
mgr inż. Halina Krynicka-Jarosz  
GŁÓWNY SPECJALISTA  
w Wydziale Geodezji, Kartografii  
i Gospodarki Rolniczo-Hodowlanej

drogowa

nie dotyczy drog gminnych Miasta Szczecinek

DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. Anna Mista

W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ust.1 pkt. 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r., poz. 520 z późn. zm.).

1339

W naradzie koordynacyjnej uczestniczył/nie uczestniczył wnioskodawca

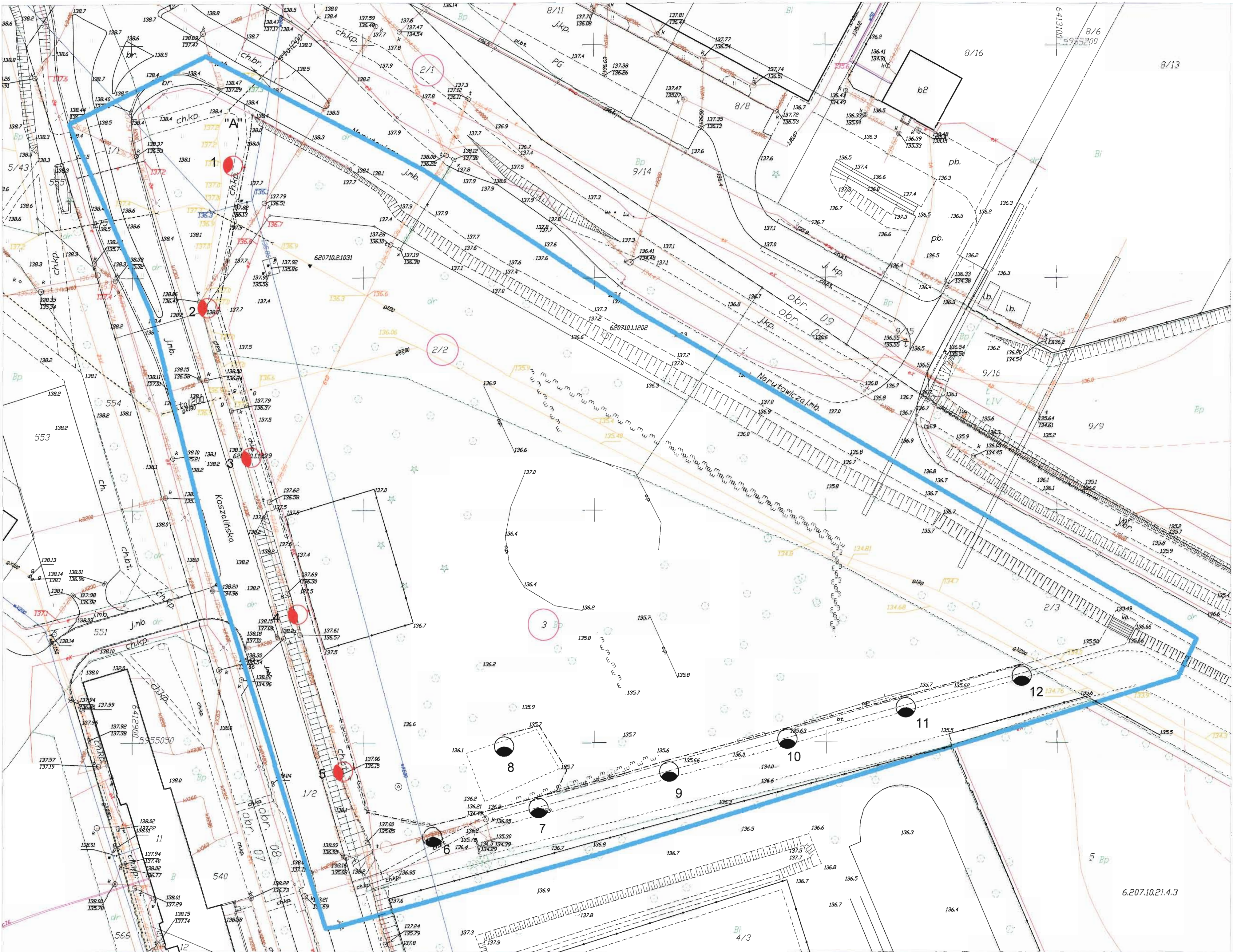
z up. STAROSTY  
mgr inż. Halina Krynke-Jarosz  
GŁÓWNY SPECJALISTA  
w Wydziale Geodezji, Kartografii  
i Gospodarki Nieruchomościami

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

Za zgodność z oryginałem

z up. STAROSTY  
mgr inż. Halina Krynke-Jarosz  
GŁÓWNY SPECJALISTA  
w Wydziale Geodezji, Kartografii  
i Gospodarki Nieruchomościami





MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

OBIEKT: m. Szczecinek obr. 0008, dz. 3  
OBRĘB: 0008  
MIASTO: Szczecinek 321501\_1  
POWIAT: szczeciński

Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne  
Dariusz Kesy  
ul. Chopina 6b/9  
78-449 Borne Sulinowo

SKALA: 1: 500  
Układ współrzędnych: PL-ETRF 2000/18  
Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt

(wynikająca z prac geodezyjnych)

Wykonano w ramach roboty: 6640.16.18.2017  
zgłoszonej w PDRGK w Szczecinku

Mapa do celów projektowych sporządzona przy wykorzystaniu:  
1. Mapy zasadniczej w skali 1: 500 nr sekcji 6.207.10.21.4.3

1. W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: Rp 1031, 1339, 1202  
Podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ust.1 pkt. 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne  
2. Kontur użytku gruntowego oznaczony symbolem: nie jest ujawniany w bazie danych ewidencji gruntów i budynków

Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążenia służebnościami gruntowymi o których mowa w Rozp. Min. Spraw Wewn. i Admin. z dnia 09.11.2017r. (Dz.U. nr 263.1572) - par. 80 pkt 6.

Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione projekty sieci uzbrojenia terenu k-189/2017

Informacje dodatkowe:  
1. zakres pomiaru.  
2. Mapa nadoje się do celów projektowych w zakresie pomiaru.

1. Nazwa pliku - 6640.16.18.2017  
2. Format pliku DXF  
3. Data :  
4. Wielkość pliku :

1. Ubrojenie podziemne opracowano na podstawie:  
- Danych branżowych - z literą B  
- Pośredniego ustalenia przebiegu aparatura elektronagnetyczna - z literą A  
- Bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery  
W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładności położenia uzbrojenia jest niższa od dokładności kartonetycznej mapy.  
3. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnotowane w czasie inwentaryzacji geodezyjnej

Data opracowania mapy: 14.11.2017

Wykonawca prac geodezyjnych:  
Imię i nazwisko Dariusz Kesy podpis:  
Kierownik prac geodezyjnych:  
Imię i nazwisko Dariusz Kesy upr. 18488 podpis:

ZALĄCZNIK:

Protokół Nr GG. 6630 185.2017  
z narady kontynuacyjnej przeprowadzonej w dniu 24.11.2017 przy ul. Wacława IV 16.

Zgodnie z art. 28 ust. 1 pkt 1 z dnia 17 marca 1989 r. - Prawo owoje i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 619 z późn. zm.) p...  
ze niniejszą dokumentacją projektową była przedmi...  
koordynacyjnej, która odbyła się w Starostwie Powiatowym i...  
Znak sprawy: GG. 6630 185.2017  
24.11.2017  
Szczecinek

z up. 12 km piec  
mgr inż. H...  
GŁÓWNY KARTOGRAFISTA  
w Wydziale Geodezji i Kartografii  
i Gospodarki Oświaty i Kultury

Legenda:

- 6 Oprawa ZFD 235 na słupie 4m
- 1 Oprawa JET1 70W na słupie 8m
- "A" Istniejąca latarnia oświetlenia drogowego
- - - Kabel YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup>
- == Rura osłonowa DVK 75 wg opisu

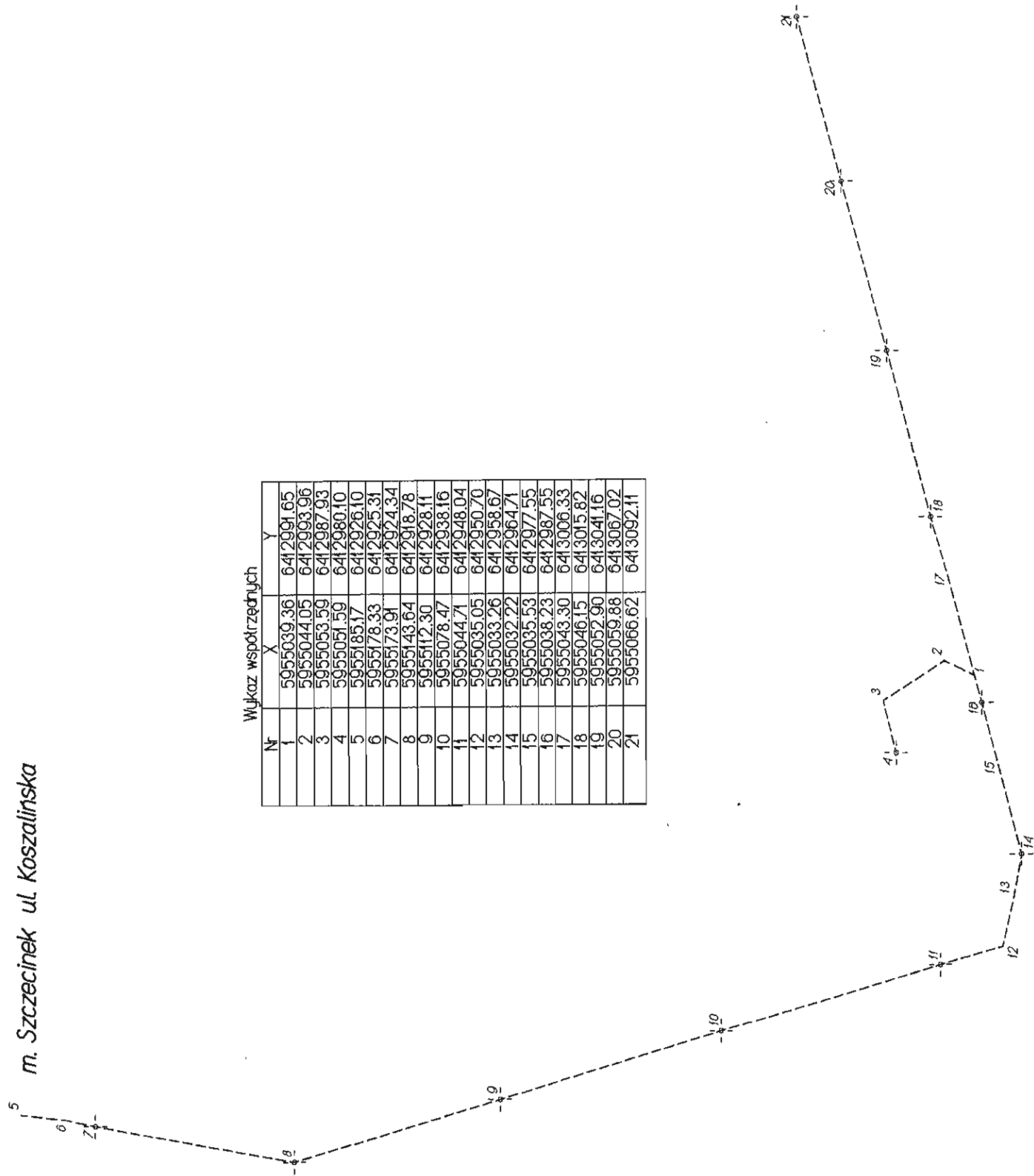
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C

Energooszczędne Systemy Oświetleniowe "LUKSus"				
Leszek Czukowicz, 78-400 Szczecinek, ul. Rybacka 17/1 TEL. 608 328 804, e-mail: esoluksus@wp.pl				
INWESTOR:	MIASTO SZCZECINEK, PLAC WOLNOŚCI 13, 78-400 SZCZECINEK			
OBIEKT:	BUDOWA INSTALACJI OŚWIETLENIA TERENU PRZY ULICY KOSZALIŃSKIEJ W SZCZECINKU, ZAGOSPODAROWANIE TERENU			
ADRES:	SZCZECINEK, DZ. NR 2/1, 2/2, 3 OBRĘB 013 SZCZECINEK MIASTO SZCZECINEK 321501_1			
AUTOR PROJ.	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR. PROJ.	DATA	PODPIS
	inż. Andrzej Rogowski Jednocześnie potwierdzam zgodność mapy z oryginałem wótmiko	ZAP/0121/PWOE/12	11.2017	



Wykaz współrzędnych projektowanego oświetlenia

m. Szczecinek ul. Koszalińska



Wykaz współrzędnych

Nr	X	Y
1	5955039.36	6412091.65
2	5955044.05	6412093.96
3	5955053.59	6412087.93
4	5955051.59	6412080.10
5	5955185.17	6412026.10
6	5955178.33	6412025.31
7	5955173.91	6412024.34
8	5955143.64	6412018.78
9	5955112.30	6412028.11
10	5955078.47	6412038.16
11	5955044.71	6412048.04
12	5955035.05	6412050.70
13	5955033.26	6412058.67
14	5955032.22	6412064.71
15	5955035.53	6412077.55
16	5955038.23	6412087.55
17	5955043.30	6413006.33
18	5955046.15	6413015.82
19	5955052.90	6413041.16
20	5955059.88	6413067.02
21	5955066.62	6413092.11

GEODETA UPRAWNIENI  
*Dariusz Klesy*  
ul. 7a w. nr. 18488

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

OBIĘKT: m. Szczecinek obr. 0008, dz.: 3  
OBREB: 0008  
MIASTO: Szczecinek 321501\_1  
POWIAT: szczecinecki

Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne  
Dariusz Kęsy  
ul. Chopina 6b/9  
78-449 Borne Sulinowo

SKALA: 1:500

Układ współrzędnych: PL-ETRF 2000/18

Poziom odniesienie wysokości: Kronsztadt

(wykonawca prac geodezyjnych)

Wykonano w ramach roboty: 6640.1618.2017  
zgłoszonej w PODGiK w Szczecinku

Mapę do celów projektowych sporządzono przy  
wykorzystaniu:

1. Mapy zasadniczej w skali: 1:500 nr sekcji:  
6.207.10.214.3

Mapa do celów projektowych została wykonana bez  
ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi o których  
mowa w Rozp. Min. Spraw Wewn. i Admin. z dnia 09.11.2011r.  
(Dz.U. nr 263.1572) - par. 80 pkt 6.

Na mapie do celów projektowych wykazano następujące  
uzgodnione projekty sieci uzbrojenia terenu: k-189/2017

1. W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy  
geodezyjne nr: Rp 1031, 1339, 1202

Podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ust. 1  
pkt. 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne

2. Kontur użytku gruntowego oznaczony symbolem: .....  
nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków

Informacje dodatkowe:

1. ~~z zakresu~~ zakres pomiaru.  
2. Mapa nadoje się do celów projektowych w zakresie pomiaru.

1. Nazwa pliku - 6640.1618.2017

2. Format pliku: DXF

3. Data: ..... 16 LIS 2017

4. Wielkość pliku: 1.65 MB

1. Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie:  
- Danych branzowych - z literą B  
- Podrębnego ustalenia przebiegu aparatury  
elektromagnetycznej - z literą A  
- Bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery  
W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się  
kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia jest  
niższa od dokładności kartometrycznej mapy.

3. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia,  
o którym brak było informacji branzowych i nie zostało  
odnotowane w czasie inwentaryzacji geodezyjnej

Data opracowania mapy: 14.11.2017

Wykonawca prac geodezyjnych: GEODETA UPRAWNIONY

Dariusz Kęsy  
imię i nazwisko Dariusz Kęsy podpis: ..... Zaw. Nr 18488

Kierownik prac geodezyjnych: GEODETA UPRAWNIONY

Dariusz Kęsy  
imię i nazwisko Dariusz Kęsy upr. 18488 podpis: ..... Zaw. Nr 18488

POŚWIADCZA, ŻE TEN DOKUMENT ZOSTAŁ OPRACOWANY W WYNIKU PRAC GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH, KTÓRYCH REZULTATY ZAWIERA OPERAT TECHNICZNY WPISANY DO EWIDENCJI MATERIAŁÓW PAŃSTWOWEGO ZASOBU GEODEZYJNEGO I KARTOGRAFICZNEGO	
Organ prowadzący państwowy zespół geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA SZCZECINECKI ul. Wacławowa IV 16, 78-400 Szczecinek
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.3215.2017.1415
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	16 LIS 2017
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. STAROSTY inż. Barbara Salnik GEODETA w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami

Szczecin 04.12.2017r.

**Grzegorz Dziedzina**

**Z-ca Dyrektora Oddziału**

O.Sz.Z-3.4340.43.2017.sl

z dnia : 20.11.2017r.

dot. : lokalizacji oświetlenia chodnika w  
pasie drogowym drogi krajowej nr 11  
(ul. Narutowicza) w m. Szczecinek

zał: 1 egz. planu

**Miasto Szczecinek**

**Pl. Wolności 13**

**78-400 SZCZECINEK**

**adres do korespondencji:**

**Energooszczędne Systemy  
Oświetleniowe**

**„LUKSus”**

**mgr inż. Leszek Czuchowicz**

**ul. Rybacka 17/1**

**78-400 SZCZECINEK**

Odpowiadając na wniosek z dnia i w sprawie j.w., otrzymany dnia 22.11.2017r., Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Szczecinie uzgadnia przebieg projektowanej kablowej linii oświetleniowej chodnika wraz z dwoma słupami oświetleniowymi w pasie drogowym drogi krajowej nr 11 (ul. Narutowicza), w m. Szczecinek, z następującymi warunkami:

1. projektowaną linię oświetleniową wraz z dwoma słupami oświetleniowymi należy wykonać zgodnie z przebiegiem naniesionym na planie sytuacyjnym,
2. w/w linię oświetleniową należy wykonać nie naruszając istniejącej nawierzchni jezdni drogi krajowej nr 11 i chodnika,
3. roboty związane z montażem projektowanych urządzeń oświetleniowych należy prowadzić w taki sposób, by w jak najmniejszym stopniu utrudniać ruch zarówno pieszy, jak i samochodowy wzdłuż drogi krajowej nr 11,
4. naruszony pas drogowy należy przywrócić do stanu poprzedniego na koszt inwestora,
5. po wykonaniu robót grunt należy zagęścić do wymaganego wskaźnika zagęszczenia. Grunt zasypowy w wykopie należy zagęszczać zgodnie z normą PN-B-06050 z 1999r. „Roboty ziemne”. Wyniki pomiarów wskaźnika zagęszczenia gruntu stanowić będą materiał uzupełniający do protokołu przekazania pasa drogowego po robotach dla Rejonu w Szczecinku,
6. po zakończeniu budowy w/w urządzeń inwestor zobowiązany jest wykonać na koszt własny dokumentację powykonawczą i dostarczyć ją Rejonowi w Szczecinku. Przejęcie placu budowy przez Rejon następuje w formie protokołu zdawczo-odbiorczego po dostarczeniu Rejonowi w/w dokumentacji powykonawczej.

Powyższe uzgodnienie nie stanowi podstaw do rozpoczęcia robót w pasie drogowym w celu umieszczenia w nim przedmiotowych urządzeń.

**Wejście w teren pasa drogowego w celu rozpoczęcia robót może nastąpić wyłącznie po podpisaniu umowy użyczającej teren pasa drogowego pod w/w inwestycję z GDDKiA Oddział Szczecin, określającej obowiązki stron. Wniosek o zawarcie w/w umowy należy złożyć w tut. Oddziale GDDKiA,**

w czasie nie krótszym niż 3 tygodnie przed planowanymi robotami, ze wskazaniem terminu planowanego zajęcia pasa drogowego oraz osoby do bezpośredniego kontaktu w sprawie.

Przedmiotowe uzgodnienie zapewnia prawo do dysponowania pasem drogowym drogi krajowej nr 11 (pas drogowy określony numerem działki 2/1, 2/2) w obrębie 0008 Szczecinek – w granicach określonych na załączniku graficznym, w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę dla uzgodnionej inwestycji, zgodnie z zatwierdzonym projektem technicznym stanowiącym załącznik do niniejszego uzgodnienia.

Po wykonaniu inwestycji (linia oświetlenia drogowego) inwestor/właściciel w/w urządzenia zobowiązany jest do zawarcia z GDDKiA Oddział Szczecin umowy użyczenia terenu na nieodpłatne umieszczenie zrealizowanej inwestycji w pasie drogowym drogi krajowej nr 11 w m. Szczecinek.

**Do wiadomości:**

- 1) Generalna Dyrekcja  
Dróg Krajowych i Autostrad  
Oddział w Szczecinie  
Rejon w Szczecinku  
ul. Piłska 30  
**78-400 SZCZECINEK**  
zał. 1 egz. planu
- 2) Z-2 w/m
- 3) a/a

Z-CA DYREKTORA ODDZIAŁU

mgr inż. Grzegorz Dziedzina





### MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

OBIEKT: m. Szczecinek obr. 0008, dz. 3  
OBRĘB: 0008  
MIASTO: Szczecinek 321501\_1  
POWIAT: szczeciński

Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne  
Dariusz Kesy  
ul. Chopina 6b/9  
78-449 Borne Sulinowo

SKALA: 1: 500  
Układ współrzędnych: PL-ETRF 2000/18  
Poziom odniesienia: wysokości Kransztadt

Wykonano w ramach roboty: 66401618.2017  
zgłoszonej w PODGK w Szczecinku

Mapa do celów projektowych sporządzona przy wykorzystaniu:  
1. Mapy zasadniczej w skali 1: 500 nr sekcji 6.207.10.21.4.3

Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążenia służebności gruntowni o których mowa w Rozp. Min. Spraw Wewn. i Adm. z dnia 09.11.2011r. (Dz.U. nr 263.1572) - par. 80 pkt 6.

Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione projekty sieci uzbrojenia terenu k-189/2017

Informacje dodatkowe:  
1.   zakres pomiaru  
2. Mapa należy do celów projektowych w zakresie pomiaru

1. W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr Rp 1031, 1339, 1282  
Podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ust.1 pkt. 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne  
2. Kartusz użytku gruntowego oznaczony symbolem    
nie jest ujętowany w bazie danych ewidencji gruntów i budynków

1. Nazwa pliku - 66401618.2017  
2. Format pliku: DXF  
3. Data: .....  
4. Wielkość pliku: .....

1. Uzbrojenie podziemne opracowane na podstawie:  
- Danych branżowych - z literą B  
- Pośredniego ustalenia przebiegu aparatura elektromagnetyczna - z literą A  
- Bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery  
W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia jest niższa od dokładności kartonierczych mapy.  
3. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie została odnaleziona w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

Data opracowania mapy: 14.11.2017

Wykonawca prac geodezyjnych:  
Inię i nazwisko: Dariusz Kesy podpis:.....  
Kierownik prac geodezyjnych:  
Inię i nazwisko: Dariusz Kesy upr. 18488 podpis:.....

24.10.2017 13:42  
6.207.10.21.4.3

Legenda:

- 6

1

"A"
- Oprawa ZFD 235 na słupie 4m

Oprawa JET1 70W na słupie 8m

Istniejąca latarnia oświetlenia drogowego
- 
- Kabel YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup>

Rura osłonowa DVK 75 wg opisu

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C

Energooszczędne Systemy Oświetleniowe "LUKSus"				
Leszek Czukowicz, 78-400 Szczecinek, ul. Rybacka 17/1 TEL. 608 328 804, e-mail: esoluksus@wp.pl				
INWESTOR:	MIASTO SZCZECINEK, PLAC WOLNOŚCI 13, 78-400 SZCZECINEK			
OBIEKT:	BUDOWA INSTALACJI OŚWIEŚLENIA TERENU PRZY ULICY KOSZALIŃSKIEJ W SZCZECINKU ZAGOSPODAROWANIE TERENU			SKALA: 1:500
ADRES:	SZCZECINEK, DZ. NR 2/1, 2/2, 3 OBRĘB 013 SZCZECINEK MIASTO SZCZECINEK 321501_1			NR RYS. 1
AUTOR PROJ.	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR. PROJ.	DATA	ARKUSZ 1
	inż. Andrzej Rogowski Jednocześnie potwierdzam zgodność mapy z oryginałem wizerunku	ZAP/0121/PWOE/12	11.2017	PODPIS:



Szczecinek, 04.01.2018 r.

PZD.5.733.4.2018

**Miasto Szczecinek**

Plac Wolności 13  
78-400 Szczecinek

W odpowiedzi na pismo z dnia 04.01.2018 r., złożonego przez Pana Leszka Czukowicza – pełnomocnika Miasta Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek, w sprawie lokalizacji kabla YAKXS wraz z latarniami na działce nr 3 obr. 8 m, Szczecinek, Powiatowy Zarząd Dróg w Szczecinku zgodnie z art. 43 ust. 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. z 2017 poz. 2222 ze zm.) wyraża zgodę na zlokalizowanie w/w obiektów poza pasem drogowym drogi powiatowej nr 1274Z ul. Koszalińskiej w Szczecinku, w odległościach mniejszych niż 8 m od zewnętrznej krawędzi jezdni – zgodnie z przedłożonym planem zagospodarowania terenu, stanowiącym załącznik do powyższej zgody.

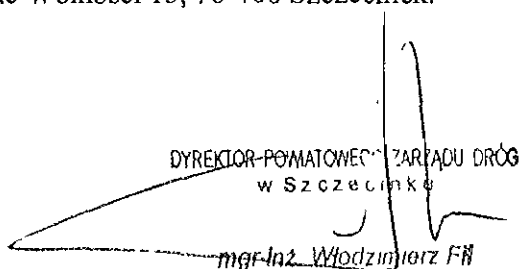
Inwestorem zadania jest Miasto Szczecinek, plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek.

Załączniki:

- 1 Plan zagospodarowania terenu.

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a

DYREKTOR POWIATOWEGO ZARZĄDU DRÓG  
w Szczecinku  
  
mgr inż. Włodzimierz Fik



## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Podstawa opracowania:

- zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem,
- mapa terenu w skali 1 : 500,
- obowiązujące normy i przepisy,
- inwentaryzacja urządzeń i wizja lokalna,
- uzgodnienia z właścicielami infrastruktury i gruntów.

### Przedmiot inwestycji

Zadaniem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie budowy instalacji oświetlenia terenu przy ulicy Koszalińskiej w Szczecinku, dz. nr 2/1, 2/2, 3 obręb 0008 Szczecinek. Kategoria obiektu budowlanego ---.

### 2. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie:

- ustawy z dn. 7 lipca 1994r. prawo budowlane,
- ustawy z dn. 21 marca 1985r. o drogach publicznych,
- ustawy z dn. 18 lipca 2001r. prawo wodne,
- normy SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza działki, na której będzie realizowana.

### 3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

W obrębie trasy planowanej instalacji znajduje się elektroenergetyczna kablowa linia SN, instalacja oświetlenia drogowego, gazociąg, kanalizacja deszczowa i sanitarna, wodociąg, linia telekomunikacyjna, drogi publiczne.

### 4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane zagospodarowanie terenu jest zgodne z miejscowym planem zagospodarowania terenu. Projektowane instalacje elektryczne zaliczono do I kategorii geotechnicznej, a warunki gruntowe określono jako proste. Standardowe posadowienie projektowanych latarni jest odpowiednie do istniejących warunków gruntowych.

### 5. Aspekty środowiskowe

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko wynika z rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja nie narusza istniejącego środowiska, nie wymaga wycinki drzew i krzewów. W trakcie realizacji inwestycji należy stosować się do niżej wymienionych zasad:

- nie wolno zmieniać stosunków wodnych,
- nie wolno zmieniać rzeźby terenu,
- za poziom posadowienia „0” urządzeń naziemnych przyjąć rzędne terenu sprzed przystąpienia do prac ziemnych,
- zachować naturalny układ warstw glebowych, z wyjątkiem miejsc posadowienia słupów
- doprowadzić teren do stanu poprzedniego.

### 6. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Planowana inwestycja nie wpływa na krajobraz kulturowy, obiekty i obszary chronione.

## **7. Bezpieczeństwo**

Bezpieczeństwo przy wykonywaniu robót zostało opisane w załączonej informacji o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia, środki ochrony przed dotykiem pośrednim według opisu technicznego.

## **8. Opis techniczny**

### **9.1. Zasilanie**

Projektowana instalacja oświetlenia drogowego zasilana będzie z istniejącej latarni „A”, zasilonej z istniejącej szafki oświetleniowej „KOŁOBRZESKA”. Zamówiona moc w pełni pokrywa zwiększone zapotrzebowanie mocy i nie wymaga wystąpienia o warunki przyłączenia.

### **9.2. Oświetlenie**

#### **9.2.1. Dane techniczne**

moc projektowana                      1,02 kW  
współczynnik mocy  $\cos \phi$ :            0,9

#### **9.2.2. Kablowa linia oświetleniowa**

Zaprojektowano wykonanie instalacji elektrycznej oświetlenia terenu, zasilonej z istniejącej latarni „A”, kablem YAKXS 4x25mm<sup>2</sup>. Kable należy prowadzić przelotowo poprzez złącza IZK w projektowanych słupach.

Przejście pod wjazdami, alejkami parkowymi i w pobliżu drzew wykonać metodą przecisku w rurze DVK75. Skrzyżowania z podziemnym uzbrojeniem terenu chronić rurą DVK75.

Całość prac wykonać zgodnie z normami PN-76/E-05125 oraz N-SEP-E-004.

Kable układać na głębokości 0,7 m, na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Po ułożeniu kabla wykop należy zasypać 10 cm warstwą piasku oraz warstwą gruntu rodzimego, 25 cm nad kablem układać niebieską folię kablową.

Przed zasypaniem linii kablowej należy przeprowadzić inwentaryzację geodezyjną kabla.

Po ułożeniu kabli - przeprowadzić pomiary pomontażowe rezystancji izolacji, ciągłości żył, rezystancji uziomów.

Lokalizację trasy projektowanego kabla i latarni pokazano na planie zagospodarowania terenu (rys. nr 1). Schemat zasilania pokazano na rys. nr 2.

#### **9.2.3. Oprawy i konstrukcje wsporcze**

Jako konstrukcje wsporcze opraw przewidziano słupy z demontażu, będące w posiadaniu Inwestora, typu MSO3 – rurowe, 3 stopniowe, stalowe ocynkowane posadowione bezpośrednio w gruncie, o wysokości 8m (latarnie 1-5) i słupy MABO 04G (latarnie 6-12). Połączenie złączy IZK z oprawami wykonać przewodem YDY 2x2,5mm<sup>2</sup>. Do oświetlenia przewidziano oprawy z demontażu, będące w posiadaniu Inwestora, typu JET1 70W (słupy 1-5) i oprawy ZFD236 (słupy 6-12). Wszystkie oprawy należy oczyścić, sprawdzić poprawność działania i wyposażyć w nowe, sodowe źródło światła o mocy 70W i strumieniu 6600lm dla opraw JET1 i świetlówki PL-L 36W 840 dla opraw ZFD 236.

Lokalizację słupów wraz z odpowiadającymi im oprawami wykonać zgodnie z rysunkiem nr 1.

**Zastosowane w opracowaniu materiały stanowiły podstawę doboru rozwiązań oraz obliczeń technicznych. Dopuszcza się użycie materiałów równoważnych o parametrach nie gorszych niż przedstawione w opracowaniu.**

### 9.3. Ochrona od porażen

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-C. W celu zapewnienia skutecznej ochrony przed dotykiem pośrednim należy połączyć przewodem DY 10 mm<sup>2</sup> zaciski ochronne wszystkich słupów PEN kabla zasilającego. Parametry przyjętych rozwiązań ochrony od porażen zostały ujęte w obliczeniach. Projektowany słup nr 12 należy uziemić, wykonując uziomy pionowe PP2x12m. Rezystancja uziomów powinna mieć wartość nie większą niż 10 Ω. W razie konieczności należy rozbudować uziomy w celu uzyskania pożądanej wartości.

### 9.4. Wyniki obliczeń

#### 9.4.1. Sprawdzenie skuteczności ochrony dodatkowej

Zmierzona impedancja pętli zwarcia w słupie „A” – 0,53Ω

kablowa linia oświetleniowa projektowana YAKXS 4x25mm<sup>2</sup> – 347m

Obwód do latarni nr 12, YAKXS 4x25mm<sup>2</sup> – 347m

moc zainstalowana w obwodzie  $P_{sz}=2,62$  kW

istniejące zabezpieczenie w szafce zasilającej 3xS301B16A

Rozpatrywane jest zwarcie jednofazowe w słupie nr 12

- linia zasilająca

obciążalność długotrwała  $I_Z = 66$  A

prąd obliczeniowy  $I_B = P_{sz} : 1,73 : (\cos\phi \times U) = 4,2$  A

prąd zwarciovowy  $I_{ZW} = U : (Z \times 1,25) = 132,1$  A

prąd zadziałania bezpiecznika  $t = 5$  s ;  $k = 5$ ;  $I_{wyl} = k \times I_B = 80$  A

$I_{ZW} > I_{wyl}$  - zerowanie słupa skuteczne

#### 9.4.2. Sprawdzenie spadku napięcia

Wyliczony spadek napięcia w obwodzie wynosi 1,2% - spadek w normie

Opracował  
Andrzej Rogowski

inż. Andrzej Rogowski  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ZAP/0120/P/4/05/12

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA** **BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Nazwa obiektu budowlanego** : Instalacja oświetlenia terenu przy ulicy  
Koszalińskiej w Szczecinku

**Adres obiektu**: Szczecinek obręb 0008 dz. nr 2/1, 2/2, 3

**Inwestor** : Miasto Szczecinek, 78-400 Szczecinek, Plac Wolności 13

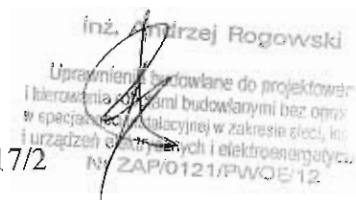
**Projektant;**

**Andrzej Rogowski**

Imię i nazwisko

78-400 Szczecinek ul. Rybacka 17/2

adres



Szczecinek, 11 grudnia 2017r.  
miejseowość                      data

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

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

Roboty budowlane obejmują wykonanie:

- a) instalacji zasilającej oświetlenie ulicy
- b) posadowienie latarni i opraw

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

- a) elektroenergetyczna kablowa linia nn i SN,
- b) instalacja oświetlenia drogowego,
- c) gazociąg,
- d) kanalizacja sanitarna i deszczowa,
- e) wodociąg,
- f) linia telekomunikacyjna,
- g) drogi publiczne

### **3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- a) linia elektroenergetyczna nn i SN,
- b) ukształtowanie terenu,
- c) istniejąca infrastruktura techniczna

### **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.**

L.p.	Rodzaj przewidywanego zagrożenia	Określenie skali	Miejsce wystąpienia	Czas wystąpienia	Sposób wydzielenia	Sposób oznakowania
<b>1.</b>	<b>Związane z urządzeniami eksploatowanymi na budowie</b>					
a)	Agregat prądowłóczy	Mała	W miejscu użytkowania	W czasie pracy urządzenia	-	-
b)	Młoty wibracyjne	Mała	W miejscu użytkowania	W czasie pracy urządzenia	-	-
c)	Minikoparka	Średnia	W miejscu użytkowania	W czasie pracy urządzenia	Wygrodzenie miejsca	Taśma ostrzegawcza
<b>2.</b>	<b>Związane ze sprzętem eksploatowanym na budowie</b>					
a)	Narzędzia ręczne	Mała	W miejscu użytkowania	W czasie użytkowania	-	-
b)	Podnośnik	Średnia	W miejscu użytkowania	W czasie użytkowania	Wygrodzenie miejsca	Taśma ostrzegawcza
<b>3.</b>	<b>Przypadkowo odkryte w trakcie robót ziemnych przewody instalacji</b>	Mała	W obszarze robót ziemnych	W czasie wykonywania robót ziemnych	Wygrodzenie miejsca	Taśma ostrzegawcza
<b>4.</b>	<b>Przypadkowo odkryte w trakcie robót ziemnych przedmiotów trudnych do identyfikacji</b>	Mała	W obszarze robót ziemnych	W czasie wykonywania robót ziemnych	Wygrodzenie miejsca	Bariery i taśma ostrzegawcza, znaki ostrzegawcze
<b>5.</b>	<b>Możliwość znalezienia się osób postronnych na terenie budowy</b>	Średnia	W obszarze objętym budową	W czasie trwania budowy	Wygrodzenie miejsca	Bariery i taśma ostrzegawcza, znaki ostrzegawcze
<b>6.</b>	<b>Poruszające się po drodze publicznej pojazdy w pobliżu budowy nie związane z organizacją budowy.</b>	Mała	W obszarze zbliżenia do drogi	W czasie wykonywania robót	Wygrodzenie miejsca	Bariery i taśma ostrzegawcza, znaki ostrzegawcze w uzgodnieniu z zarządcą terenu

Skala zagrożenia (w wersji pierwotnej, przed podjęciem działań redukujących zagrożenie):



- ✓ Mała- gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy do 6 m-cy,
- ✓ Średnia- gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy powyżej 6 m-cy,
- ✓ Duża- gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić śmierć lub kalectwo.

**5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

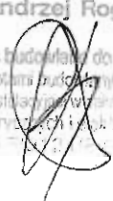
- a) zakresem robót budowlanych,
- b) technologiami realizacji robót budowlanych,
- c) harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania,
- d) przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca wystąpienia oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót,
- e) „Instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych”,

**6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

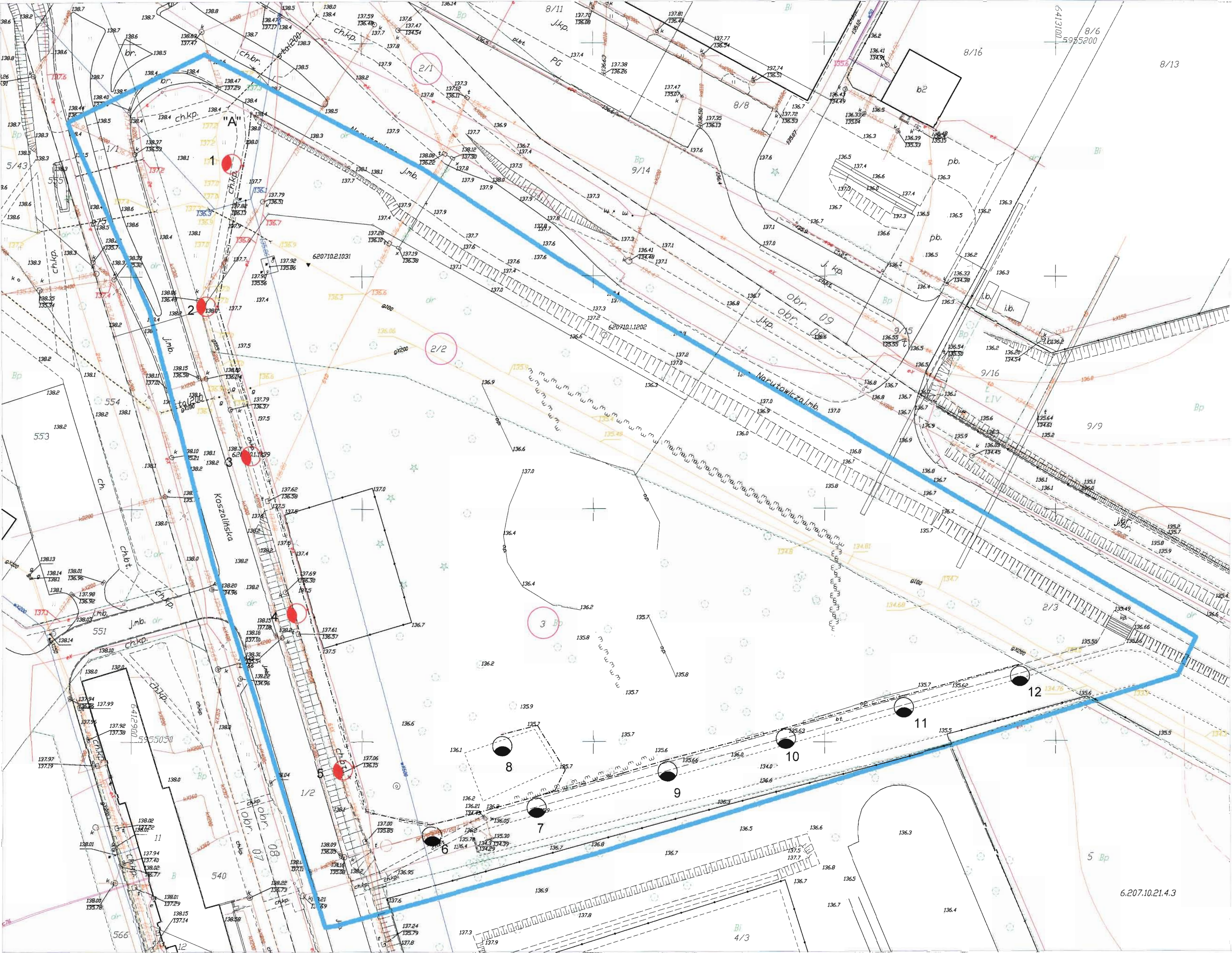
- a) zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego,
- b) zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenie winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami bhp,
- c) stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót,
- d) stosowanie sprawdzonych technologii wykonywania robót, w których pracownicy są przeszkoleni,
- e) podłączenie nowej instalacji wykonywać po wyłączeniu części zalicznikowej spod napięcia.
- f) stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót,
- g) zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu:
  - taśm ostrzegawczych,
  - barier,
  - ogrodzeń,
  - tablic bezpieczeństwa,
- h) stosowanie sprawdzonych technologii wykonywania robót, w których pracownicy są przeszkoleni.
- i) podłączenie linii kablowej do istniejącej latarni wymaga uzyskania zgody właściciela urządzeń. Prace te mogą się odbyć po uprzednim przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu zespołu pracowników kwalifikowanych (posiadających ważne świadectwa kwalifikacje E) do pracy.

inż. Andrzej Rogowski

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych







MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

OBIEKT: m. Szczecinek obr. 0008, dz.: 3  
UBRĘB: 0008  
MIASTO: Szczecinek 321501\_1  
POWIAT: szczeciński

Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne  
Dariusz Kesy  
ul. Chopina 6b/9  
78-449 Barne Sulnowo

SKALA: 1:500  
Układ współrzędnych: PL-ETRF 2000/18  
Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt

Wykonano w ramach roboty: 6640.1618.2017  
zgłoszonej w PODGK w Szczecinku

Mapa do celów projektowych sporządzona przy wykorzystaniu:  
1. Mapy zasadniczej w skali 1:500 nr sekcji 6.207.10.21.4.3

Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążenia służebnościami gruntowymi o których mowa w Rozp. Min. Spraw Wewn. i Admin. z dnia 09.11.2017r. (Dz.U. nr 263.1572) - par. 80 pkt 6.

Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione projekty sieci uzbrojenia terenu k-189/2017

Informacje dodatkowe:  
1. zakres pomiaru.  
2. Mapa nawiązuje do celów projektowych w zakresie pomiaru.

1. V. W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr Rn 1031, 1339, 1202  
Podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ust.1 pkt. 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne  
2. Kontur użytku gruntowego oznaczony symbolem:  
nie jest ujawniany w bazie danych ewidencji gruntów i budynków

1. Nazwa pliku - 6640.1618.2017  
2. Format pliku DXF  
3. Data  
4. Wielkość pliku

1. Ubrojenie podziemne opracowano na podstawie:  
- danych branżowych - z literą B  
- pośredniego ustalenia przebiegu aparaturą elektronapowietrzna - z literą A  
- Bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery V  
W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia jest niższa od dokładności kartometrycznej mapy.  
3. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej

Data opracowania mapy: 14.11.2017

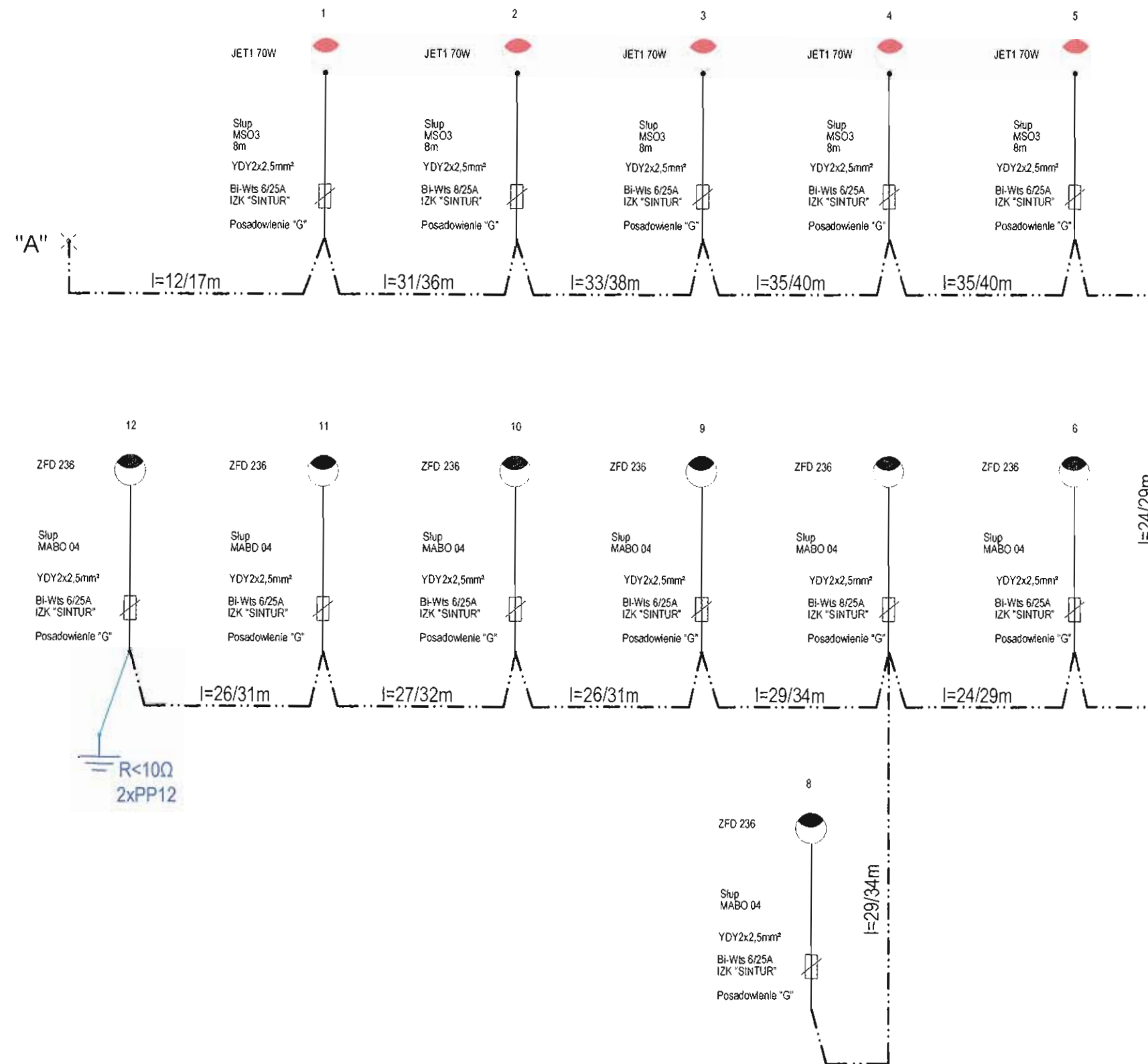
Wykonawca prac geodezyjnych:  
Imię i nazwisko: Dariusz Kesy podpis:  
Kierownik prac geodezyjnych:  
Imię i nazwisko: Dariusz Kesy upr. 18488 podpis:

- Legenda:
- 6. Oprawa ZFD 235 na słupie 4m
  - 1. Oprawa JET 1 70W na słupie 8m
  - "A" Istniejąca latarnia oświetlenia drogowego
  - Kabel YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup>
  - Rura osłonowa DVK 75 wg opisu

SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C

Energooszczędne Systemy Oświetleniowe "LUKSus"				
Leszek Czukowicz, 78-400 Szczecinek, ul. Rybacka 17/1 TEL. 608 328 804, e-mail: esoluksus@wp.pl				
INWESTOR:	MIASTO SZCZECINEK, PLAC WOLNOŚCI 13, 78-400 SZCZECINEK			
OBIEKT:	BUDOWA INSTALACJI OŚWIETLENIA TERENU PRZY ULICY KOSZALIŃSKIEJ W SZCZECINKU. ZAGOSPODAROWANIE TERENU			SKALA: 1:500
ADRES:	SZCZECINEK, DZ. NR 2/1, 2/2, 3 OBRĘB 013 SZCZECINEK MIASTO SZCZECINEK 321501_1			NR RYS. 1
AUTOR PROJ.	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR. PROJ.	DATA	PODPIS
	inż. Andrzej Rogowski Jednocześnie potwierdzam zgodność mapy z oryginałem w skali	ZAP/0121/PWOE/12	11.2017	





SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C

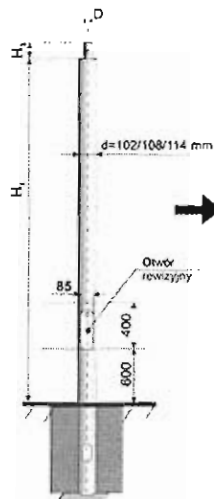
#### Legenda:

- 6 • Oprawa ZFD 236 na słupie 4m
- 1 • Oprawa JET1 70W na słupie 8m
- "A" ✕ Istniejąca latarnia oświetlenia drogowego
- Kabel YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup>
- Rura ochronowa DVK 75 wg opisu

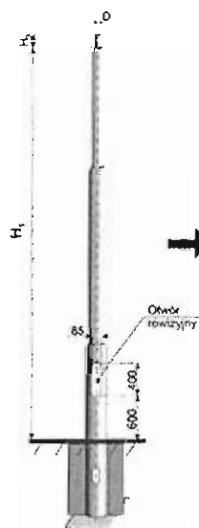
#### Energooszczędne Systemy Oświetleniowe "LUKSus"

Leszek Czukowicz, 78-400 Szczecinek, ul. Rybacka 17/1  
TEL. 608 328 604, e-mail: esoluksus@wp.pl

INWESTOR:	MIASTO SZCZECINEK, PLAC WOLNOŚCI 13, 78-400 SZCZECINEK			
OBIEKT:	BUDOWA INSTALACJI OŚWIETLENIA TERENU PRZY ULICY KOSZALIŃSKIEJ W SZCZECINKU. SCHEMAT ZASILANIA			SKALA: NR RYS. 2
ADRES:	SZCZECINEK, DZ. NR 2/1, 2/2, 3 OBRĘB 013 SZCZECINEK MIASTO SZCZECINEK 321501_1			ARKUSZ
AUTOR PROJ.	IMIE I NAZWISKO	NR UPR. PROJ.	DATA	PODPIS:
inż. Andrzej Rogowski	ZAP/0121/PWOE/12	11.2017		



MSO... - 1  
jednostopniowe



MSO... - 3  
trzystopniowe

#### MABO - Stalowe słupy oświetleniowe rurowe - jednostopniowe

Typ Słupa MABO	H <sub>1</sub> [m]	H <sub>2</sub> [m]	H <sub>3</sub> [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Śruby kotwiące	Posadowienie
MSO 25-1	2,5	1,0 + 1,2	100 + 150	48 / 60 / (76*)	280	200	M18 / M20	G/ F/ ZK/
MSO 30-1	3,0							
MSO 35-1	3,5							
MSO 40-1	4,0							
MSO 45-1	4,5							
MSO 50-1	5,0							
MSO 55-1	5,5							
MSO 60-1	6,0							

#### MABO - Stalowe słupy oświetleniowe rurowe - dwustopniowe

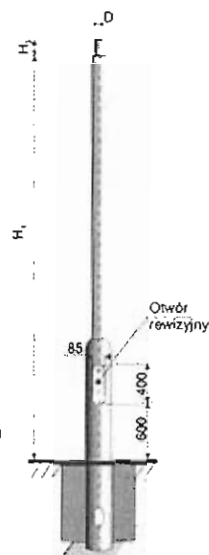
Typ Słupa MABO	H <sub>1</sub> [m]	H <sub>2</sub> [m]	H <sub>3</sub> [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Śruby kotwiące	Posadowienie
MSO 25-2	2,5	1,0 + 1,2	100 + 150	46 / 60 / (76*)	280	200	M18 / M20	G/ F/ ZK/
MSO 30-2	3,0							
MSO 35-2	3,5							
MSO 40-2	4,0							
MSO 45-2	4,5							
MSO 50-2	5,0							
MSO 55-2	5,5							
MSO 60-2	6,0							
MSO 70-2	7,0	1,5			330	220	M24	

#### MABO - Stalowe słupy oświetleniowe rurowe - trzystopniowe

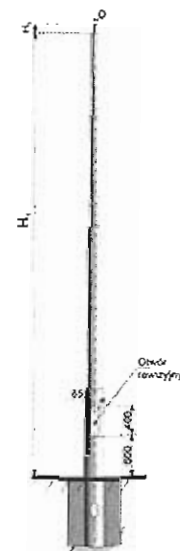
Typ Słupa MABO	H <sub>1</sub> [m]	H <sub>2</sub> [m]	H <sub>3</sub> [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Śruby kotwiące	Posado- wienie
MSO 60-3	6,0	1,0;1,2	150	48 / 60 / (76")	280	200	M18/M20	G/ F/ ZK/
MSO 70-3	7,0	1,5			330	220	M24	
MSO 80-3	8,0							
MSO 90-3	9,0	1,5 2,0						
MSO 10-3	10,0							
MSO 11-3	11,0							
MSO 12-3	12,0							

#### MABO - Stalowe słupy oświetleniowe rurowe - czterostopniowe

Typ Słupa MABO	H <sub>1</sub> (m)	H <sub>2</sub> (m)	H <sub>3</sub> (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Śruby kotwiące	Posado- wienie
MSO 80-4	8,0	1,5	150	48 /	330	220	M24	G/
MSO 90-4	9,0	1,5 2,0		60 / (76 <sup>1</sup> )	400	300		F/
MSO 10-4	10,0							ZK/
MSO 11-4	11,0							
MSO 12-4	12,0							

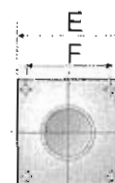
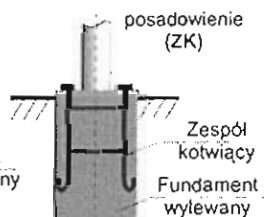
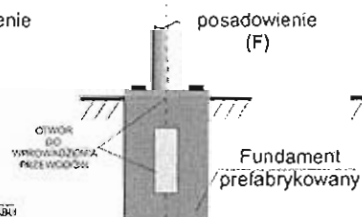
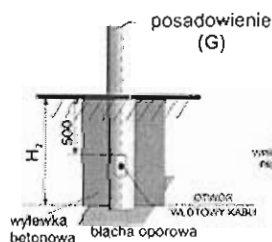


MSO... - 2  
dwustopniowe



MSO... - 4  
czterostopniowe

#### Warianty posadowień słupów



Stopa słupa dla  
posadowienia  
typu (F) lub (ZK)

## SŁUPY OŚWIETLENIOWE STOŻKOWE

str. 7

Stalowe słupy stożkowe stosowane są jako konstrukcje wsporcze do oświetlania: autostrad, dróg miejskich i osiedlowych, parków, obiektów sportowych, ramp kolejowych, pasażów pieszych i handlowych oraz innych przestrzeni otwartych.

Produkcja obejmuje zakres wysokości od 3 do 12 m. Przedstawione słupy mogą być stosowane bez wysięgników z lampami mocowanymi bezpośrednio na ich wierzchołkach lub też z wysięgnikami jedno lub wieloramiennymi o wysięgach od 0,5 do 2 m.

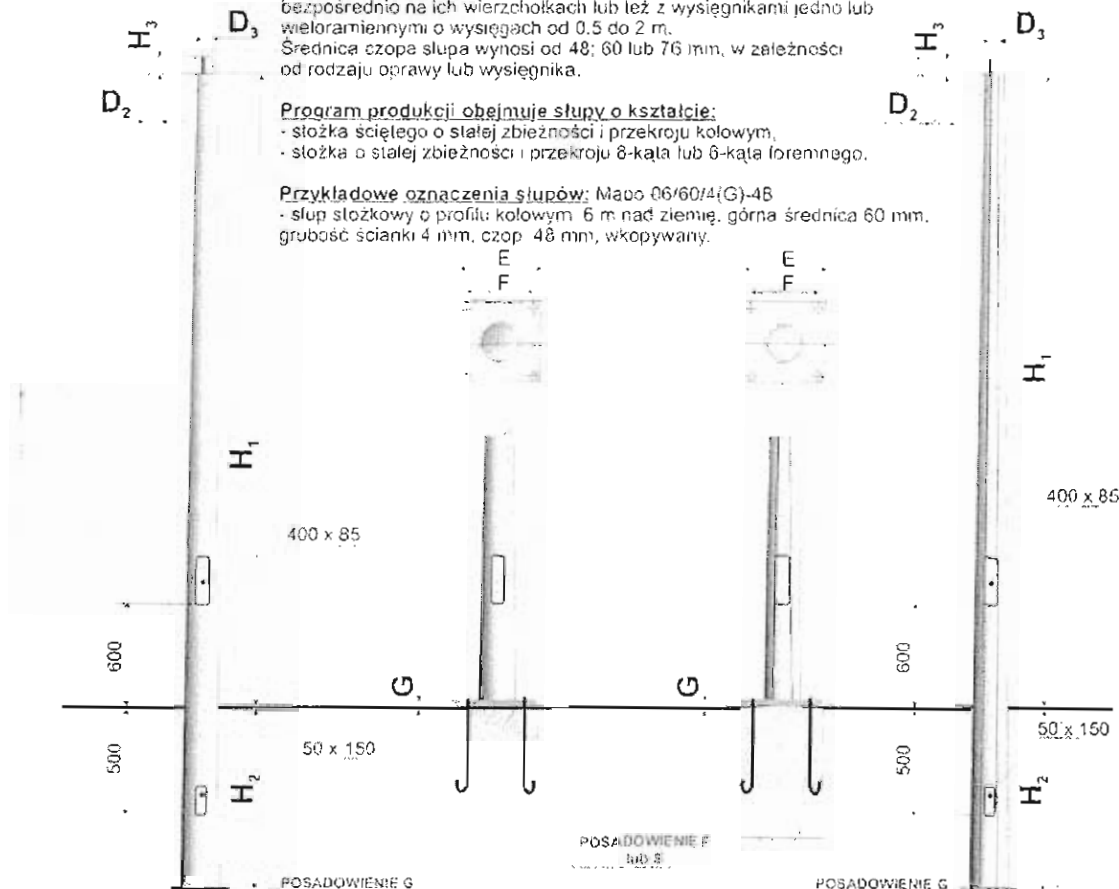
Średnica czopa słupa wynosi od 48; 60 lub 76 mm, w zależności od rodzaju oprawy lub wysięgnika.

### Program produkcji obejmuje słupy o kształcie:

- stożka ściętego o stałej zbieżności i przekroju kołowym,
- stożka o stałej zbieżności i przekroju 8-kąta lub 6-kąta foremnego.

### Przykładowe oznaczenia słupów: Mabo 06/60/4(G)-48

- słup stożkowy o profilu kołowym 6 m nad ziemią, górna średnica 60 mm, grubość ścianki 4 mm, czop 48 mm, wkopywany.



### MABO - STALOWE STOŻKOWE RUROWE SŁUPY OŚWIETLENIOWE

Lp	Typ słupa	H <sub>1</sub> [m]	H <sub>2</sub> [m]	H [mm]	D <sub>1</sub> [mm]	D <sub>2</sub> [mm]	E [mm]	F [mm]	Śruba fund.	g [mm]	G [mm]	Mośowa-nie
1	Mabo 03	3	0,5									
2	Mabo 04	4	0,6								12	
3	Mabo 05	5	0,8				250	190				
4	Mabo 06	6	1,0	100					M20			F/S/G
5	Mabo 07	7	1,0		60/76	48/60				3, 4	15	
6	Mabo 08	8	1,2		84	76	300	220				
7	Mabo 09	9	1,5									
8	Mabo 010	10	1,5									
9	Mabo 011	11		150					M24		20	F/S
10	Mabo 012	12					350	250				

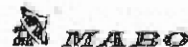
### MABO - STALOWE STOŻKOWE WIELOKĄTNE SŁUPY OŚWIETLENIOWE

Lp	Typ słupa	H <sub>1</sub> [m]	H <sub>2</sub> [m]	H [mm]	D <sub>1</sub> [mm]	D <sub>2</sub> [mm]	E [mm]	F [mm]	Śruba fund.	g [mm]	G [mm]	Mośowa-nie
1	Mabo 6	6	1,0									
2	Mabo 7	7	1,0									
3	Mabo 8	8	1,2	100			300	220	M20		15	F/S/G
4	Mabo 9	9	1,5		60/76	48/60				3		
5	Mabo 10	10	1,5									
6	Mabo 11	11		150			350	250	M24		20	F/S
7	Mabo 12	12										

"MABO" Adolf Bogacki

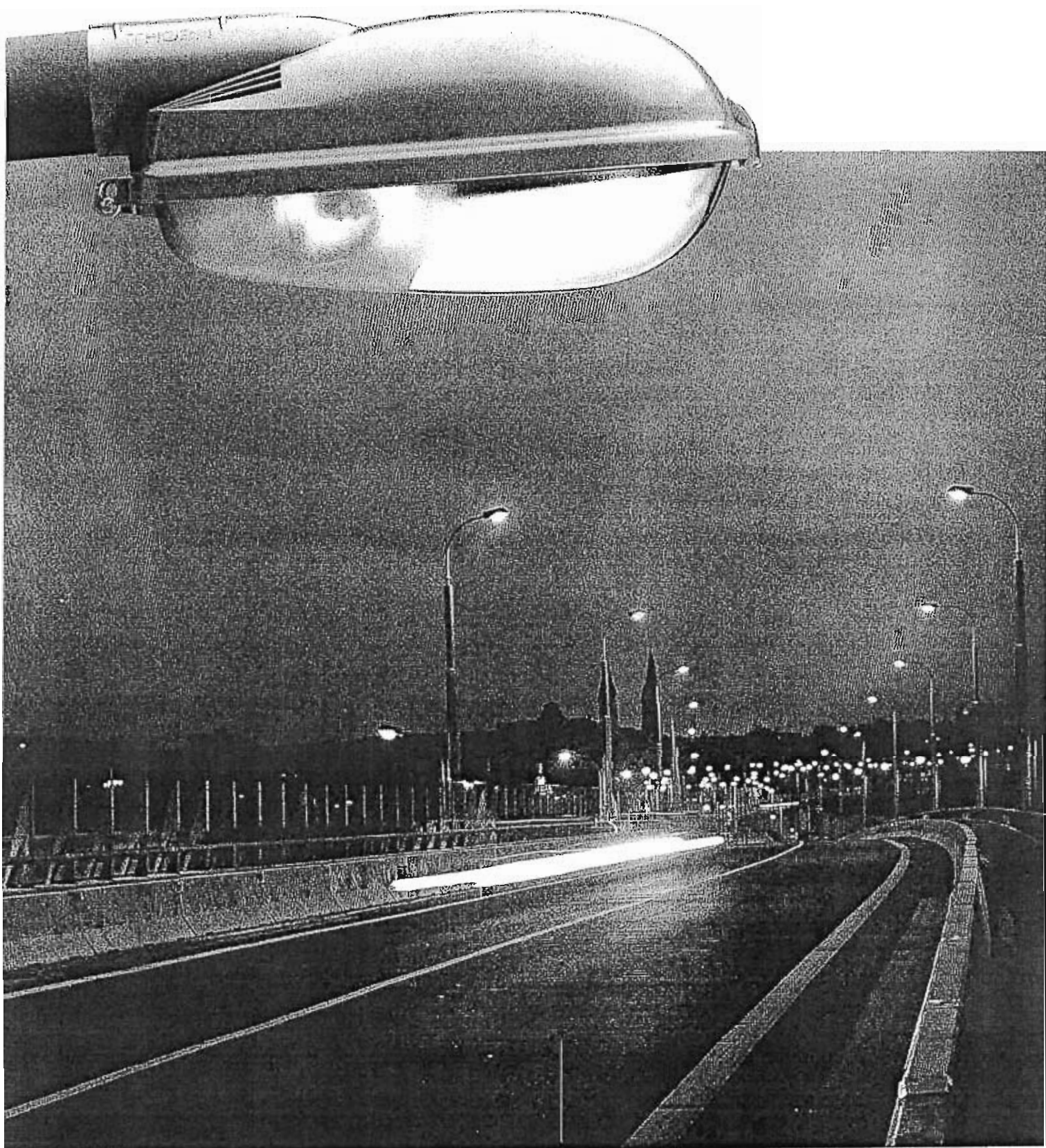
Mierzyn, ul. Spółdzielców 8 a, 72-006 Szczecin

tel.: (091) 487-92-92, fax: (091) 487-93-52, www.mabo.pl, e-mail: info@mabo.pl



# Jet

Aluminiowa, nowoczesna i trwała oprawa oświetlenia ulicznego



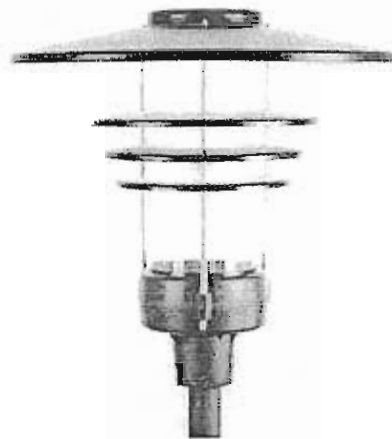
## Karta katalogowa oprawy PARK big (compact fluorescent lamp) ZFD-236

PKWiU 31.50.34-07.16



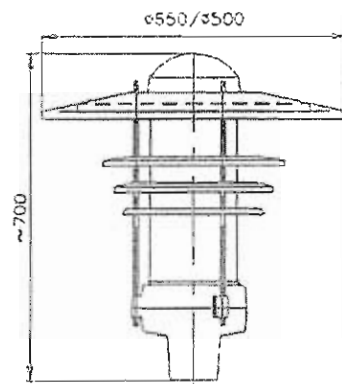
### PRZEZNACZENIE. CHARAKTERYSTYKA

- oprawa przeznaczona do oświetlania przemysłowych terenów otwartych, parków, placów, ciągów spacerowych, dróg osiedlowych, parkingów itp.
- oprawa produkowana jest standardowo w czterech kolorach: grafit (czarny), stalowy jasny, zielony, brązowy
- odbłyśnik („kapelusz”) w kształcie stożka, sfery lub walca, średnica odbłyśnika  $\varnothing 650\text{mm}$  lub  $\varnothing 500\text{mm}$
- przystosowana do mocowania na rurowym słupie o średnicy  $\varnothing 60\text{mm}$ , możliwe jest mocowanie oprawy na rurowym słupie o średnicy  $\varnothing 40\text{mm}$  lub  $\varnothing 48\text{mm}$  za pomocą specjalnych tulei redukcyjnych
- do dwóch świetlówek kompaktowych 36W
- oprawa z oznaczeniem ZFDe-236 posiada elektroniczny układ stabilizacyjno-zapłonowy



### BUDOWA. WYMIARY GABARYTOWE (mm). DANE TECHNICZNE.

- korpus górny kpl. z kloszem i układem optycznym
- układ optyczny zbudowany z odbłyśnika („kapelusza”) oraz segmentowych rastrów zewnętrznych, wykonany z blachy aluminiowej malowanej proszkowo
- korpus dolny kpl. w postaci osłony, z osprzętem na płycie montażowej
- korpusy i klosz wykonane z poliwęglanu, odpornego na uderzenia mechaniczne i działanie warunków atmosferycznych



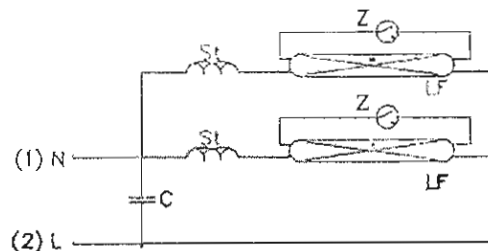
- napięcie zasilania	230 V
- pobór mocy	88 W
- współczynnik mocy	>0.85
- klasa ochronności	II
- stopień ochrony	IP54
- masa	6,9 kg
- sprawność świetlna	0.55

### OPRAWY USTAWIONE JEDNOSTRONNIE

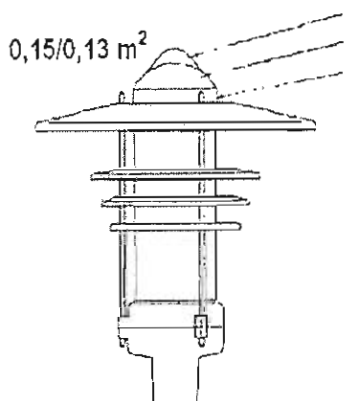
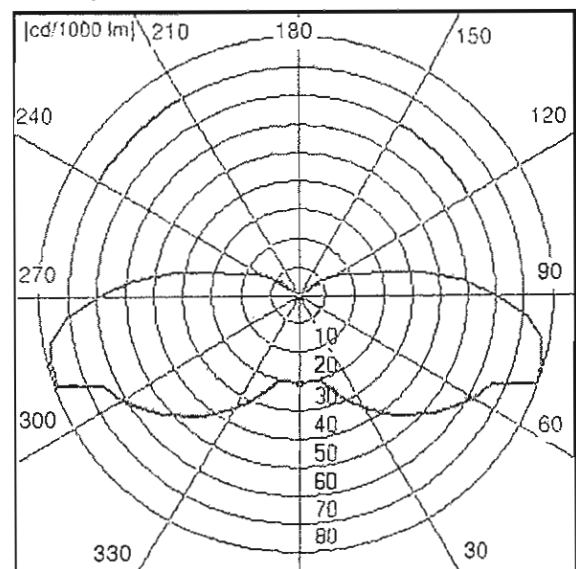
Wysokość zawiesz. (m)	Odl. między słupami (m)	Parametry ośw. (wsp. zapasu 1,3)			
		$E_c$	$E_{min}/E_c$	$min.L_c$	$L_{min}/L_c \text{ casa}$
3	10	10,0	0,40	0,70	0,40
4	12	7,0	0,41	0,50	0,42
5	15	5,0	0,42	0,35	0,45
6	20	3,3	0,40	0,25	0,45

Szerokość jezdni 3,5m, asfalt R3

### Schemat połączeń elektrycznych



### Wykres światłości kierunkowej oprawy



Powierzchnia narażona na wiatr