

PROJEKT BUDOWLANY

Branża: Elektryczna

Obiekt: Budowa instalacji oświetlenia
ulicy Wypoczynkowej w Szczecinku.
Kategoria obiektu _____

Adres obiektu: Szczecinek, dz. nr 227/1, 21/6
obręb 0028 Szczecinek
Miasto Szczecinek 321501_1

Inwestor: Miasto Szczecinek
Plac Wolności 13
78-400 Szczecinek

Autor projektu: inż. Andrzej Rogowski

inż. Andrzej Rogowski

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ZAP/012/12/PWOE/12

SZCZECINEK, listopad 2017r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Uprawnienia, zaświadczenia projektanta,
2. Protokół z narady koordynacyjnej,
3. Wykaz współrzędnych,
4. Metryka mapy cyfrowej,

CZĘŚĆ OPISOWA

5. Opis techniczny,
6. Obliczenia techniczne,
7. Informacja do planu BIOZ.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

8. **Rysunek nr 1:** Budowa instalacji oświetlenia ulicy Wypoczynkowej w Szczecinku.
Zagospodarowanie terenu.
9. **Rysunek nr 2:** Budowa instalacji oświetlenia ulicy Wypoczynkowej w Szczecinku.
Schemat zasilania.

ZAKRES RZECZOWY OPRACOWANIA

Montaż:

| | |
|---|---------|
| Linia kablowa YAKXS 4x25mm ² | 566 m |
| Słup MSO3 08G z wysięgnikiem | 9 kpl. |
| Słup MSO2 06G z wysięgnikiem | 5 kpl. |
| Oprawa JET 1 70W | 14 kpl. |

Szczecinek, 5.12.2017r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany instalacji oświetlenia ulicy Wypoczynkowej w Szczecinku, dz. nr 227/1, 21/6 obręb 0028 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 327/2012/21/6/0028/12

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.

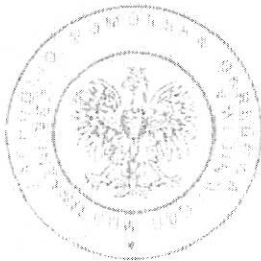
Uzasadnienie

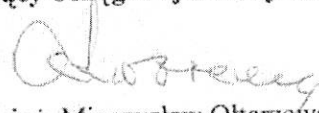
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

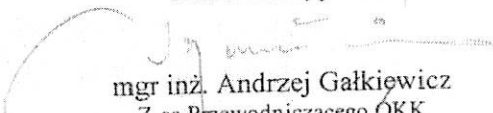
Pouczenie

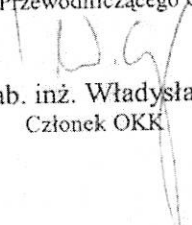
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



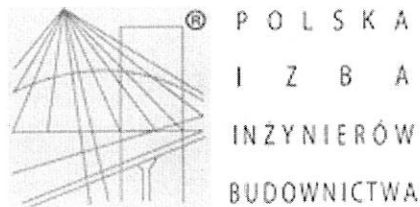

mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK


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 ZOIIIB
4. OKK ZOIIIB – aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-WX1-DGM-126 *

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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
W SPRAWIE NR 6630.299.2017**

str 1/4

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: | oświetlenie drogowe |
| Lokalizacja: | m. Szczecinek, ul. Wypoczynkowa, działka nr 21/6, 227/1, obręb 28 |
| 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 ul. Rybacka 17/1, 78-400 Szczecinek |
| 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: | 23.11.2017 |
| Rozp. narady: | 08.12.2017 |
| Zakończ. narady: | 08.12.2017 |

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:

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.

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 0000 574001 REGON 142739519

07.12.2018

08.12.2018

UZGODNIŁ
Zakład Gazowniczy w Koszalinie
Tomasz Siegert

energetyczna

ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie
Rejon Dystrybucji w Szczecinku
Dział Dokumentacji Energetycznej
tel. 94 371 48 00, fax 94 371 48 01

UZGODNIENIE NR 299 Z DNIA 8.12.2017

POZYTYWNE / NEGATYWNE

1. O zamierzone prowadzenie robót w miejscach skrzyżowania bądź zbliżenia do sieci należy powiadomić ENERGA-OPERATOR SA na 14 dni przed ich rozpoczęciem
2. Szczegółową lokalizację linii kablowych ustalić metodą przekopów próbnych lub za pomocą aparatury
3. W miejscu prowadzonych robót mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne nie będące na majątku ENERGA-OPERATOR SA oraz mogą występować różnice pomiędzy stanem zaktualizowanym po odkryciu a inventaryzacją geodezyjną
4. Prace ziemne w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych wykonywać ręcznie, odkryte kable zabezpieczyć przed uszkodzeniem
5. Odkryte kable przed zasypaniem zgłosić do ENERGA-OPERATOR SA
6. W pobliżu urządzeń elektrycznych robót prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zapisami norm PN-IEC 60364-4-41 i PN-IEC 60364-5-53
7. Za uszkodzenia sieci elektroenergetycznych powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada wykonawca lub inwestor i jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt
8. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla urządzeń energetycznych

UZGODNIENIE JEST WAŻNE DO DATY

WYKONANO

Za zgodność z oryginałem

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

Inżynier
Działu Dokumentacji Energetycznej

Marek Głock

oświetlenie

telekomunikacja

uzgodniono bez uwag

Waldemar Fedorowicz

[Signature]
Dział Zarządzania Zasobami
Sieci w Szczecinie

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

2017-12-08

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 27 000, www.gawex.pl

2 up. Badyśiół G.

Za zgodność z oryginałem

z up. STAROSTY

[Signature]
mgr inż. Halina Krzyżko-Jarosz

GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Wodnej

6630.299.2017

PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI

wod-kan

78-400 Szczecinek, ul. Bygno 2
ul. Armii Krajowej 81
NIP 673-000-66-61, REGON 350061374UZGODNIONO W ODNIESIENIU DO URZĄDZEN
WOD. KAN. ADMINISTROWANYCH PRZEZ PWK SZCZECINEK

D.12.1017 SZCZECINEK

KIEROWNIK
Działu Eksploatacji Sieci Wod.-Kan.
Zbigniew RypułowskiMapa - Schéma poglądowe
z namalowaniem wod.-kan.KIEROWNIK
Działu Eksploatacji Sieci Wod.-Kan.

Zbigniew Rypułowski

SZCZECINEK 01.07.2017

SZCZECINEK 01.07.2017

ciepłownicza 2487/70/92/2017 MEC Sp. z o.o. w Smardzku uzupełnia

MIEJSKA ENERGETYKA CIEPŁNA
Spółka z o.o. w Szczecinku
ul. Armii Krajowej 81
78-400 SZCZECINEK
tel. (0-94) 374-39-66, tel./fax 374-12-73

bez uwag.

KIEROWNIK DZIAŁU
REMONTÓW I INWENTYCJI

Zbigniew Gien

melioracja

Za zgodność z oryginałem

z up. STAROSTY

mgr inż. Halina Krynke-Jarosz
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Wodno-energetycznej

str 4(4)

drogowa

URZĄD MIASTA
WYDZIAŁ KOMUNALNY
Pl. Wolności 13
78-400 SZCZECINEK

Wpochłonięto pozycje z zakresu obrotu gminnych.

08.12.2017r.

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.).

brak

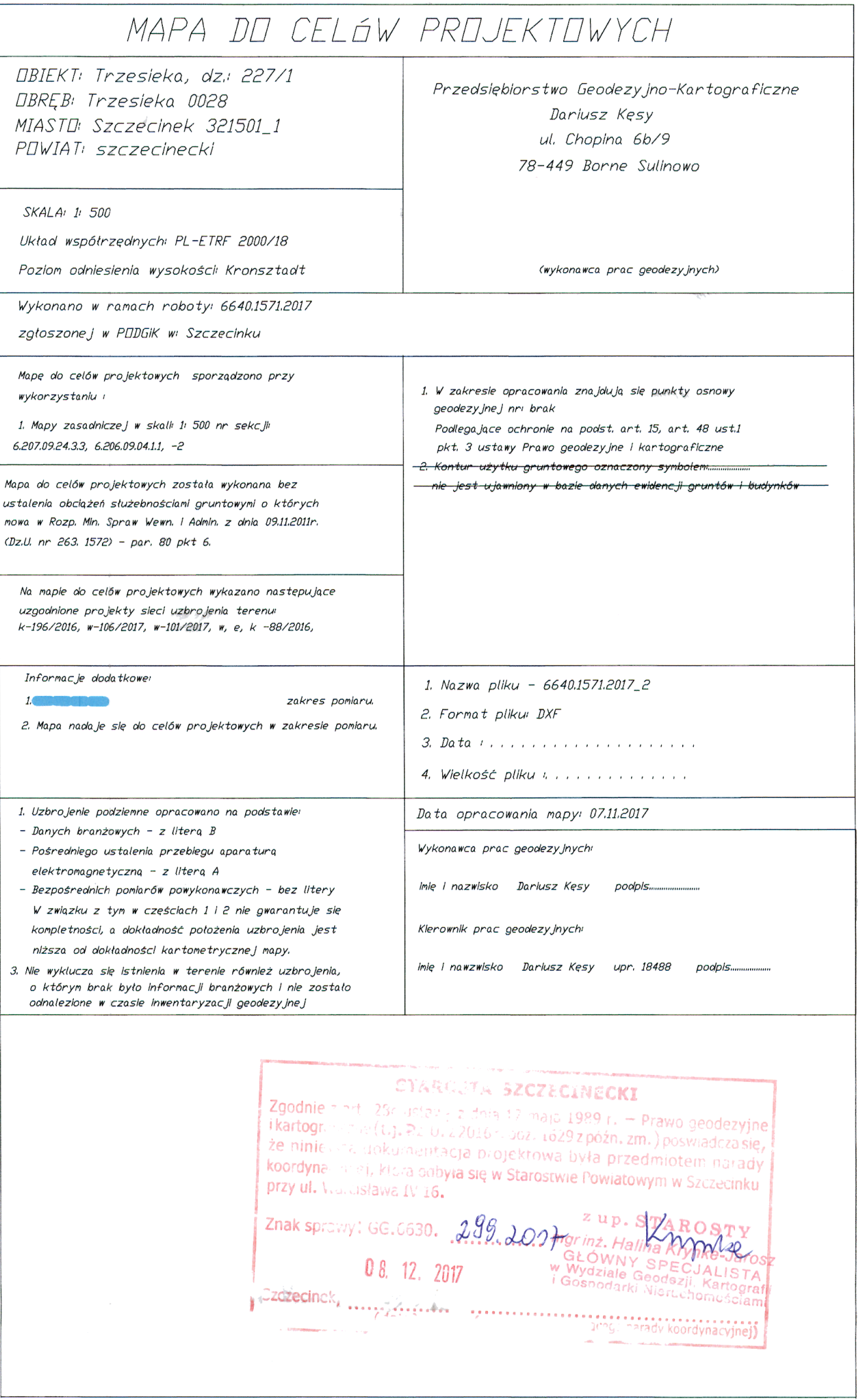
W naradzie koordynacyjnej uczestniczył/nie uczestniczył wnioskodawca

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






Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

Za zgodność z oryginałem

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



Legenda:

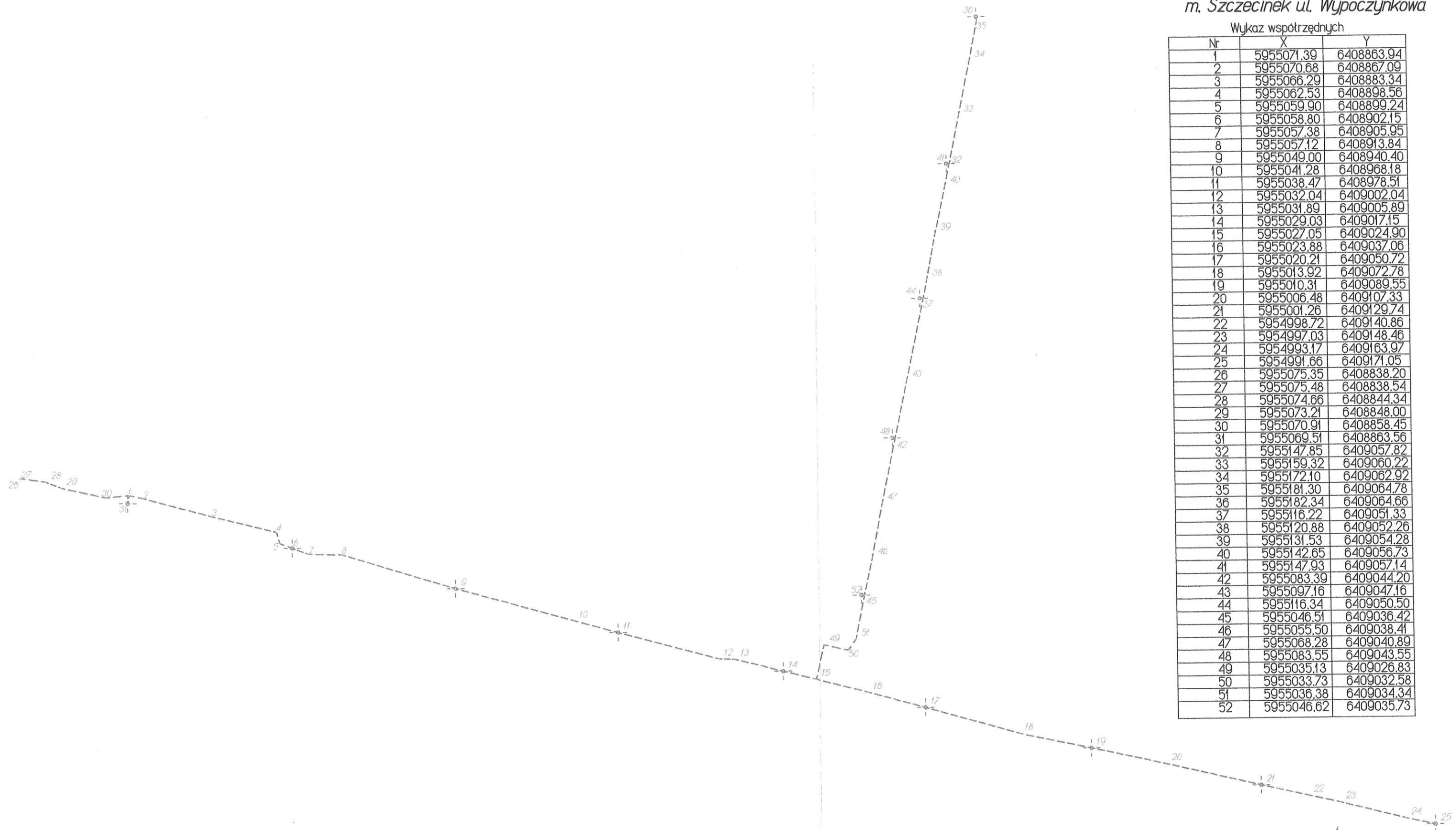
| | |
|---|--|
|  | Oprawa JET1 70W na słupie 8m z wysięgnikiem wg opisu |
|  | Oprawa JET1 70W na słupie 6m z wysięgnikiem wg opisu |
|  | Istniejąca latarnia oświetlenia drogowego |
|  | Kabel YAKXS 4x25 mm ² |
|  | Rura osłonowa DVK 75 wg opisu |

| | | | |
|---|--|------------------|---|
| <h1 style="text-align: center;">Energooszczędne Systemy Oświetleniowe "LUKSus"</h1> <p style="text-align: center;">Leszek Czuchowicz, 78-400 Szczecinek, ul. Rybakowa 17/1 TEL. 608 328 804. e-mail: esolukus@wp.pl</p> | | | |
| INWESTOR: | MIASTO SZCZECINEK, PLAC WOLNOŚCI 13, 78-400 SZCZECINEK | | |
| OBIEKT: | BUDOWA INSTALACJI OŚWIETLENIA ULICY WYPOCZYNKOWEJ W SZCZECINKU, ZAGOSPODAROWANIE TERENU | | SKALA: 1:500 NR RYS. 1 |
| ADRES: | SZCZECINEK, DZ. NR 271/1, 2/1B OBRĘB 0028 SZCZECINEK MIASTO SZCZECINEK 321801-1 | | AKRUSZ 1 |
| | IME I NAZWISKO | NR UPR. POJEN. | DATA |
| AUTOR PROJ. | inż. Andrzej Rogowski doświadczony projektant zgodność mapy z oryginalnym wznikiem | ZAP/0121/PW06/12 | 11.2017 |
| | | |  |

Wykaz współrzędnych projektowanego uzbrojenia terenu
m. Szczecinek ul. Wypoczynkowa

Wykaz współrzędnych

| Nr | X | Y |
|----|------------|------------|
| 1 | 5955071.39 | 6408863.94 |
| 2 | 5955070.68 | 6408867.09 |
| 3 | 5955066.29 | 6408883.34 |
| 4 | 5955062.53 | 6408898.56 |
| 5 | 5955059.90 | 6408899.24 |
| 6 | 5955058.80 | 6408902.15 |
| 7 | 5955057.38 | 6408905.95 |
| 8 | 5955057.12 | 6408913.84 |
| 9 | 5955049.00 | 6408940.40 |
| 10 | 5955041.28 | 6408968.18 |
| 11 | 5955038.47 | 6408978.51 |
| 12 | 5955032.04 | 6409002.04 |
| 13 | 5955031.89 | 6409005.89 |
| 14 | 5955029.03 | 6409017.15 |
| 15 | 5955027.05 | 6409024.90 |
| 16 | 5955023.88 | 6409037.06 |
| 17 | 5955020.21 | 6409050.72 |
| 18 | 5955013.92 | 6409072.78 |
| 19 | 5955010.31 | 6409089.55 |
| 20 | 5955006.48 | 6409107.33 |
| 21 | 5955001.26 | 6409129.74 |
| 22 | 5954998.72 | 6409140.86 |
| 23 | 5954997.03 | 6409148.46 |
| 24 | 5954993.17 | 6409163.97 |
| 25 | 5954991.66 | 6409171.05 |
| 26 | 5955075.35 | 6408838.20 |
| 27 | 5955075.48 | 6408838.54 |
| 28 | 5955074.66 | 6408844.34 |
| 29 | 5955073.21 | 6408848.00 |
| 30 | 5955070.91 | 6408858.45 |
| 31 | 5955069.51 | 6408863.56 |
| 32 | 5955147.85 | 6409057.82 |
| 33 | 5955159.32 | 6409060.22 |
| 34 | 5955172.10 | 6409062.92 |
| 35 | 5955181.30 | 6409064.78 |
| 36 | 5955182.34 | 6409064.66 |
| 37 | 5955116.22 | 6409051.33 |
| 38 | 5955120.88 | 6409052.26 |
| 39 | 5955131.53 | 6409054.28 |
| 40 | 5955142.65 | 6409056.73 |
| 41 | 5955147.93 | 6409057.14 |
| 42 | 5955083.39 | 6409044.20 |
| 43 | 5955097.16 | 6409047.16 |
| 44 | 5955116.34 | 6409050.50 |
| 45 | 5955046.51 | 6409036.42 |
| 46 | 5955055.50 | 6409038.41 |
| 47 | 5955068.28 | 6409040.89 |
| 48 | 5955083.55 | 6409043.55 |
| 49 | 5955035.13 | 6409026.83 |
| 50 | 5955033.73 | 6409032.58 |
| 51 | 5955036.38 | 6409034.34 |
| 52 | 5955046.62 | 6409035.73 |



GEODETA UPRAWNIONY
Dariusz Kęsy
Upr. 7001 Nr 18488

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

OBIEKT: Trzesieka, dz.: 227/1
OBREB: Trzesieka 0028
MIASTO: Szczecinek 321501_1
POWIAT: szczecinecki

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

SKALA: 1: 500

Układ współrzędnych: PL -ETRF 2000/18

Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt

(wykonawca prac geodezyjnych)

Wykonano w ramach roboty: 6640.1571.2017
zgłoszonej w PODGiK w: Szczecinku

Mapę do celów projektowych sporządzono przy
wykorzystaniu:

1. Mapy zasadniczej w skali: 1:500 nr sekcji:
6.207.09.24.3.3, 6.206.09.04.1.1, -2

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-196/2016, w-106/2017, w-101/2017, w, e, k -88/2016,

Informacje dodatkowe:

1. ~~zobrazowanie~~ zakres pomiaru.

2. Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru.

1. W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy
geodezyjnej nr: brak

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

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

1. Nazwa pliku - 6640.1571.2017_2

2. Format pliku: DXF

3. Data : 08...LIS...2017

4. Wielkość pliku : ..1.72.MB..

1. Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie:

- Danych brązowych - z literą B

- Pośredniego ustalenia przebiegu aparaturą

elektromagnetyczną - 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 brązowych i nie zostało
odnotowane w czasie inwentaryzacji geodezyjnej

Data opracowania mapy: 07.11.2017

Wykonawca prac geodezyjnych:

GEODETA UPRAWNIONY

Dariusz Kęsy

Upr. Zaw. Nr 18488

imię i nazwisko Dariusz Kęsy podpis.....

Kierownik prac geodezyjnych:

GEODETA UPRAWNIONY

Dariusz Kęsy

Upr. Zaw. Nr 18488

imię i nazwisko Dariusz Kęsy upr. 18488 podpis.....

POŚWIADCZA SIĘ, ŻE NINIEJSZY DOKUMENT ZOSTAŁ OPRACOWANY W
WYNIKU PRAC GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH, KTÓRYCH REZULTATY
ZAWIERA OPERAT TECHNICZNY WPISANY DO EWIDENCJI MATERIAŁÓW
PAŃSTWOWEGO ZASOBU GEODEZYJNEGO I KARTOGRAFICZNEGO

Organ prowadzący państwowy
zasób geodezyjny i kartograficzny

STAROSTA SZCZECINECKI
ul. Wacławska IV 16, 78-400 Szczecinek

Identyfikator ewidencyjny materiału
zasobu - operatu technicznego

P.3215.2017.1372

Data wpisania operatu technicznego
do ewidencji materiałów zasobu

08 LIS 2017

Imię, nazwisko i podpis osoby
reprezentującej organ

z up. STAROSTY
inż. Barbara Salnik
GEODETA
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Nieruchomościami

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.

2. Przedmiot inwestycji

Zadaniem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie instalacji oświetlenia ulicy Wypoczynkowej w Szczecinku, dz. nr 227/1, 21/6 obręb 0028 Szczecinek. Kategoria obiektu budowlanego ---.

3. 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.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

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

5. 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.

6. 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 rzedne terenu sprzed przystąpienia do prac ziemnych,
- zachować naturalny układ warstw glebowych, z wyjątkiem miejsc posadowienia słupów
- doprowadzić teren do stanu poprzedniego.

7. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

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

8. Bezpieczeństwo

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

9. Opis techniczny

9.1. Zasilanie

Projektowana instalacja oświetlenia drogowego zasilana będzie z istniejącej szafki oświetleniowej „WYPOCZYNKOWA”. 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 1,19 kW

współczynnik mocy $\cos \phi$: 0,9

9.2.2. Kablowa linia oświetleniowa

Zaprojektowano wykonanie instalacji elektrycznej oświetlenia ulicy, zasilonej z istniejącej latarni „A”, kablem YAKXS 4x25mm². Kable należy prowadzić przelotowo poprzez złącza IZK w projektowanych słupach.

Przejście pod drogą, wjazdami 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 i 2). Schemat zasilania pokazano na rys. nr 3.

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 z wysięgnikiem 1m/1m/5st (słupy 1-9) i słupy MSO2 posadowione bezpośrednio w gruncie z wysięgnikiem 1m/0,3m/5st (słupy 10-14). Połączenie złączy IZK z oprawami wykonać przewodem YDY 2x2,5mm². Założono klasę oświetlenia S4. Do oświetlenia ulicy przewidziano oprawy z demontażu, będące w posiadaniu Inwestora, typu JET1 70W. Wszystkie oprawy należy oczyścić, sprawdzić poprawność działania i wyposażyć w nowe, sodowe źródło światła o o mocy 70W i strumieniu 6600lm.

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 porażeń

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 mm² zaciski ochronne wszystkich słupów PEN kabla zasilającego. Parametry przyjętych rozwiązań ochrony od porażeń zostały ujęte w obliczeniach. Projektowane słupy nr 5, 9 i 14 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” – 0,23Ω

kablowa linia oświetleniowa projektowana YAKXS 4x25mm² – 427m

Obwód do latarni nr 14, YAKXS 4x25mm² – 427m

moc zainstalowana w obwodzie $P_{sz}=2,09$ kW

istniejące zabezpieczenie w szafce zasilającej 3xS301B 16A

Rozpatrywane jest zwarcie jednofazowe w słupie nr 14

- linia zasilająca

obciążalność długotrwała $I_z = 66$ A

prąd obliczeniowy $I_B = P_{sz} : 1,73 : (\cos\phi \times U) = 3,36$ A

prąd zwarciovowy $I_{zw} = U : (Z \times 1,25) = 142,4$ A

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

$I_{zw} > I_{wył}$ - zerowanie słupa skuteczne

9.4.2. Sprawdzenie spadku napięcia

Wyliczony spadek napięcia w obwodzie wynosi 0,86% - spadek w normie

9.4.3. Obliczenie parametrów świetlnych

Obliczeń parametrów świetlnych wykonano przy pomocy programu RELUX. Wyniki obliczeń znajdują się w dalszej części opracowania.

Opracował
Andrzej Rogowski

Int. Andrzej Rogowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i nadzoru nad robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ZAP/0121/PWOE/12

Wypoczynkowa 1

Instalacja : Oświetlenie ulicy

Numer projektu : 11

Klient : Miasto Szczecinek

Projektował: : E.S.O. "LUKSus" Leszek Czukowicz

Data : 03.11.2017

Wyniki obliczeń uzyskane są w oparciu o wzorcowe źródła światła. W rzeczywistości mogą się one nieznacznie zmienić.

Gwarancja na oprawy oświetleniowe nie obejmuje danych tych opraw.

Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku użytkowania programu.

-please put your own address here-

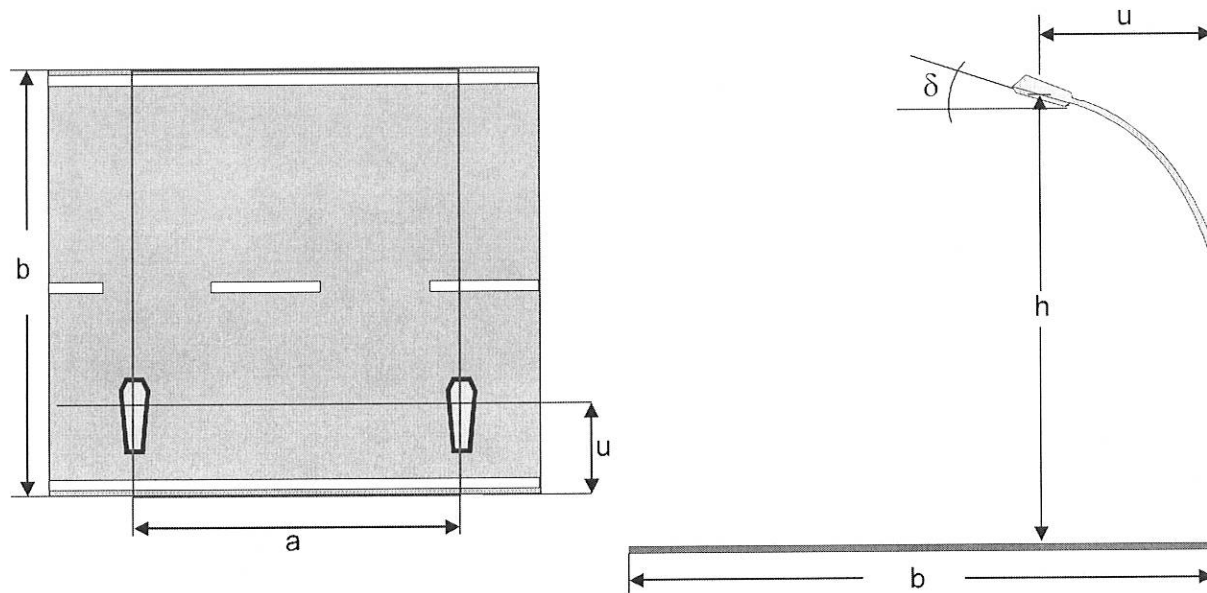
Obiekt : Wypoczynkowa 1
Instalacja : Oświetlenie ulicy
Numer projektu : 11
Data : 03.11.2017

RELUX®
light simulation tools

2 Droga

2.2 Skróót wyników, Droga

2.2.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
Nr zamówienia : !96219213--HST V1L1
Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST/HIT-CE
Źródła światła : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
Szerokość drogi (b) : 4.00 m
Ilość pasów ruchu : 2
Typ nawierzchni : R3
q0 : 0.08
Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
Wysokość do środka fotom(h) : 9.00 m
Odległość opraw (a) : 41.00 m
Oprawa - wysunięcie (u) : -1.50 m
Nachylenie (δ) : 5.00°
Współcz. utrzymania : 0.80

Olśnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.00m) : 13 %

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 5.59 lx (S4 min. 5)
Minimum : 3.05 lx (S4 min. 1)

-please put your own address here-

Wypoczynkowa 2

Instalacja : Oświetlenie ulicy
Numer projektu : 11
Klient : Miasto Szczecinek
Projektował: : E.S.O. "LUKSus" Leszek Czukowicz
Data : 03.11.2017

Wyniki obliczeń uzyskane są w oparciu o wzorcowe źródła światła. W rzeczywistości mogą się one nieznacznie zmienić.

Gwarancja na oprawy oświetleniowe nie obejmuje danych tych opraw.

Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku użytkowania programu.

-please put your own address here-

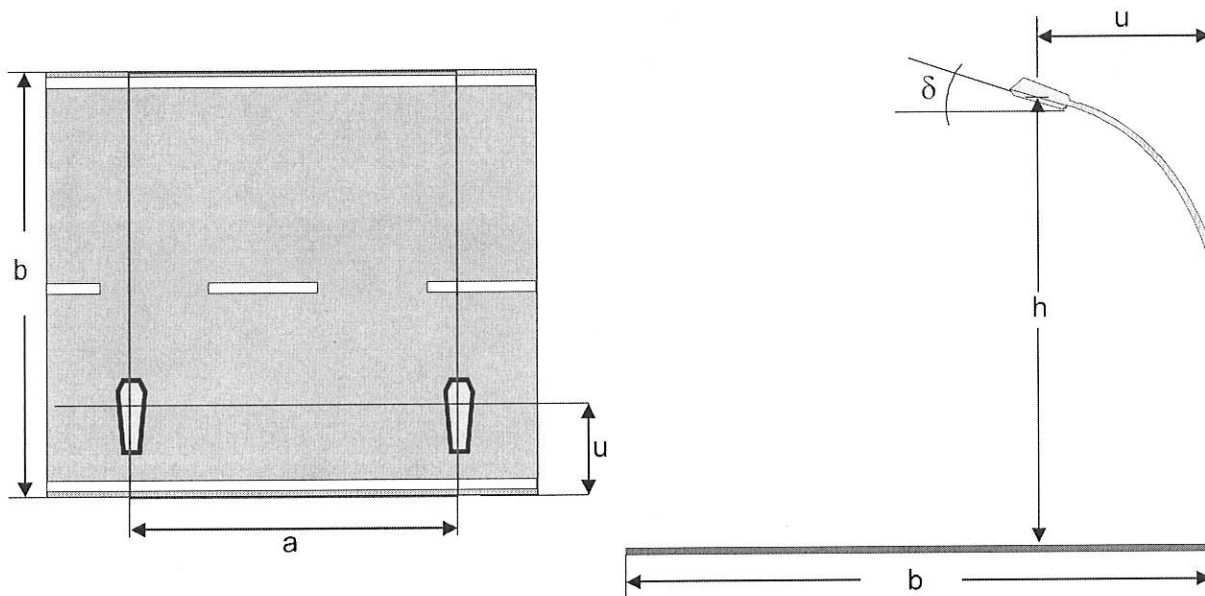
Obiekt : Wypoczynkowa 2
Instalacja : Oświetlenie ulicy
Numer projektu : 11
Data : 03.11.2017

RELUX[®]
light simulation tools

2 Droga

2.2 Skrót wyników, Droga

2.2.1 Podgląd wyników, Droga



Dane oprawy

Producent : Thorn Lighting
Nr zamówienia : !96219213--HST V1L1
Nazwa oprawy : JET1 CL2 70W 230V HST/HIT-CE
Źródła światła: : 1 x 70W HST 0 W / 6600 lm

Droga : bez pasów ruchu
Szerokość drogi (b): 4.00 m
Ilość pasów ruchu : 2
Typ nawierzchni : R3
q0 : 0.08
Ruch prawostronny

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
Wysokość do środka fotom(h): 7.00 m
Odległość opraw (a): 38.00 m
Oprawa - wysunięcie (u): 0.00 m
Nachylenie (δ): 5.00°
Współcz. utrzymania : 0.80

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

TI (B1: y=1.00m) : 17 %

Poziome natężenie oświetlenia E

Średni : 7.9 lx (S4 min. 5)
Minimum : 3.3 lx (S4 min. 1)

-please put your own address here-

INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu budowlanego : Instalacja oświetlenia ulicy Wypoczynkowej
w Szczecinku

Adres obiektu: Szczecinek obręb 0028 dz. nr 227/1, 21/6

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.
miejscowość data

CZĘŚĆ OPISOWA

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

Roboty budowlane obejmują wykonanie:

- instalacji zasilającej oświetlenie ulicy
- posadowienie latarni i opraw

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- elektroenergetyczna kablowa linia nn,
- elektroenergetyczna napowietrzna linia SN,
- instalacja oświetlenia drogowego,
- gazociąg,
- kanalizacja sanitarna,
- wodociąg,
- drogi publiczne

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

- linia elektroenergetyczna nn i SN,
- ukształtowanie terenu,
- 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 |
|------|---|------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------|--|
| 1. | Związane z urządzeniami eksploatowanymi na budowie | | | | | |
| 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 |
| 2. | Związane ze sprzętem eksploatowanym na budowie | | | | | |
| a) | Narzędzia ręczne | Mała | W miejscu użytkowania | W czasie użytkowania | - | - |
| b) | Podnośnik | Średnia | W miejscu użytkowania | W czasie użytkowania | Wygrodzenie miejsca | Taśma ostrzegawcza |
| 3. | Przypadkowo odkryte w trakcie robót ziemnych przewody instalacji | Mała | W obszarze robót ziemnych | W czasie wykonywania robót ziemnych | Wygrodzenie miejsca | Taśma ostrzegawcza |
| 4. | Przypadkowo odkryte w trakcie robót ziemnych przedmiotów trudnych do identyfikacji | Mała | W obszarze robót ziemnych | W czasie wykonywania robót ziemnych | Wygrodzenie miejsca | Bariery i taśma ostrzegawcza, znaki ostrzegawcze |
| 5. | Możliwość znalezienia się osób postronnych na terenie budowy | Średnia | W obszarze objętym budową | W czasie trwania budowy | Wygrodzenie miejsca | Bariery i taśma ostrzegawcza, znaki ostrzegawcze |
| 6. | Poruszające się po drodze publicznej pojazdy w pobliżu budowy nie związane z organizacją budowy. | 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.

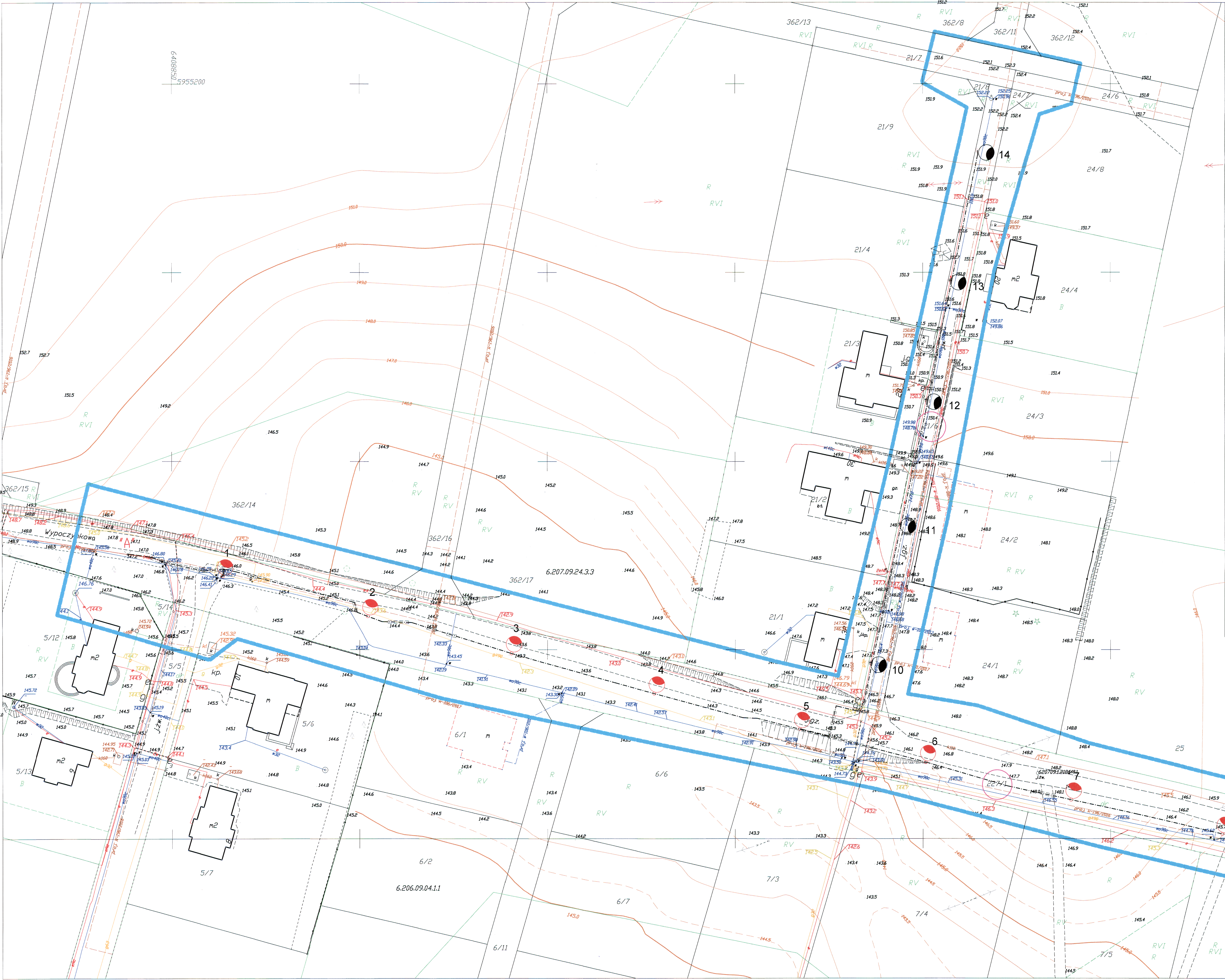
Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

- 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 o
 w specjalności inżynierskiej w zakresie siec
 i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
 Nr ZAPISU 21.../08/12

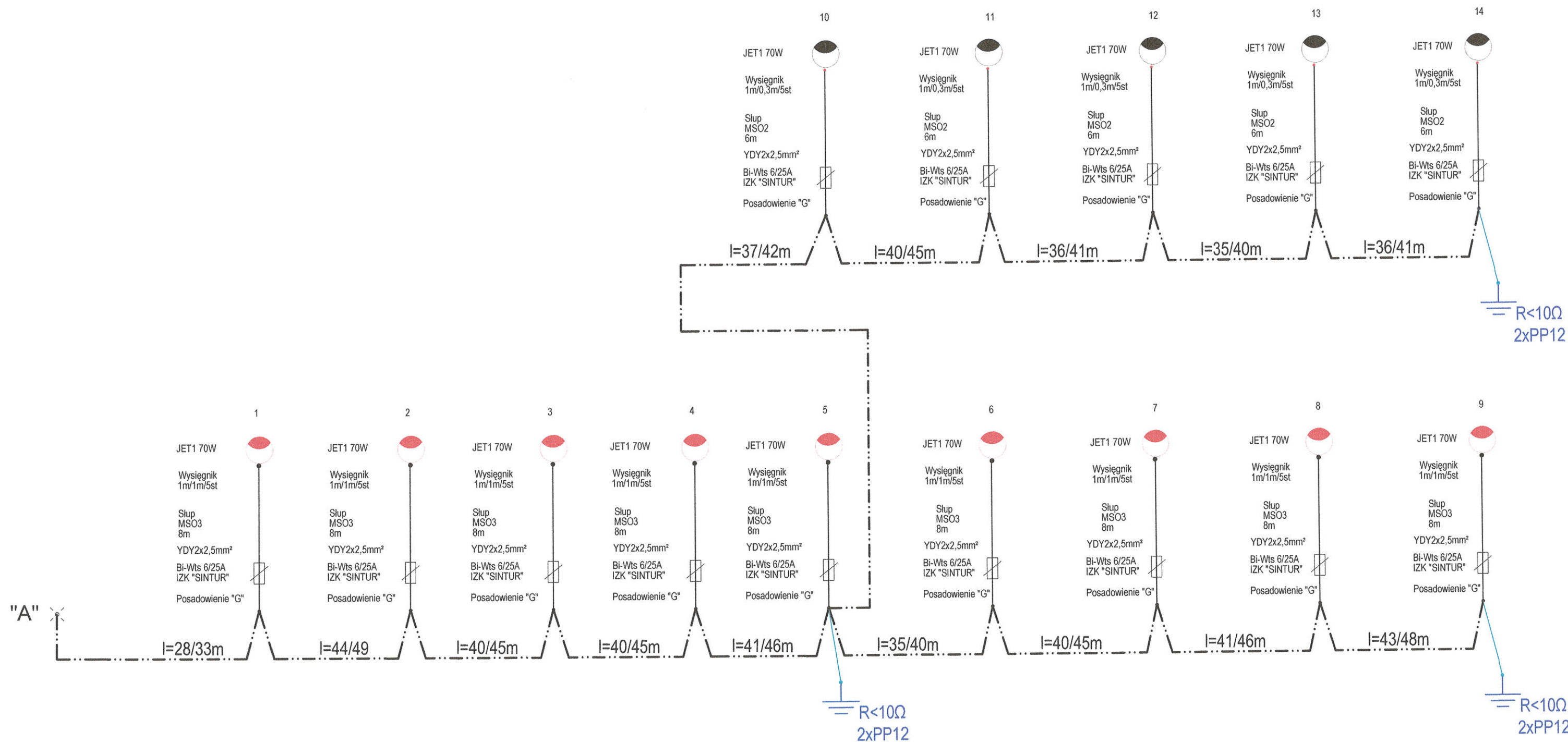


| | |
|---|---|
| MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH | |
| OBIEKT: Trzebieka, dz.: 227/1 OBRĘB: Trzebieka 0028 MIASTO: Szczecinek 321501_1 POWIAT: szczeciński | Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne Dariusz Kesy ul. Chopina 6b/9 78-449 Borne Sulinowo |
| SKALA: 1:500 Układ współrzędnych: PL-ETRF 2000/18 Poziom odniesienia wysokości: Kronstadt | (wykonawca prac geodezyjnych) |
| Wykonano w ramach roboty: 6640.1571.2017 zgłoszonej w PODGK w Szczecinku | |
| Mapa do celów projektowych sporządzona przy wykorzystaniu: 1. Mapy zasadniczej w skali 1:500 nr sekcji 6.207.09.24.3.3, 6.206.09.04.1.1, -2 Mapa do celów projektowych została wykonana bez uwzględnienia obciążenia służebności gruntowej i których nowa w Rozp. Min. Spraw Wewn. i Admin. z dnia 09.11.2017r. (Dz.U. nr 263.1572) - par. 80 pkt 6. | 1. W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej, nr brak Podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ust.1 pkt. 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne -2. Kontur uziębienia gruntowego oznaczony symbolem nie jest używany w bazie danych ewidencji gruntów i budynków |
| Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione projekty sieci uzbrojenia terenu: k-196/2016, w-106/2017, w-101/2017, w, s, k -88/2016. | |
| Informacje dodatkowe: 1. Nazwa pliku - 6640.1571.2017_2 2. Format pliku: DXF 3. Data: 4. Wielkość pliku: | |
| 1. Uziębienie podziemne opracowano na podstawie: - danych branżowych - z litera B - Podziemnego uzbrojenia przebiegu aparatury elektromagnetycznej - z litera A - Bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery V W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności i dokładności położenia uzbrojenia, jest różnica od dokładności kartograficznej mapy. 3. Nie wyklucza się istnienia w terenie obiektów uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie została odwołana w czasie inwenturyzacji geodezyjnej. | Data opracowania mapy: 07.11.2017 Wykonawca prac geodezyjnych: Imię i nazwisko: Dariusz Kesy podpis:..... Kierownik prac geodezyjnych: Imię i nazwisko: Dariusz Kesy upr. 18498 podpis:..... |

- Legenda:**
- 1. Oprawa JET1 70W na słupie 8m z wysięgnikiem wg opisu
 - 1. Oprawa JET1 70W na słupie 6m z wysięgnikiem wg opisu
 - 'A' Istniejąca latarnia oświetlenia drogowego
 - Kabel YAKXS 4x25 mm²
 - 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 OŚWIETLENIA ULICY WYPOCZYNKOWEJ W SZCZECINKU ZAGOSPODAROWANIE TERENU |
| ADRES: | SZCZECINEK, DZ. NR 227/1, 21/6 OBRĘB 0028 SZCZECINEK MIASTO SZCZECINEK 321501_1 |
| IMIE I NAZWISKO | NR UPR. PROJ. |
| DATA | PODPIS: |
| AUTOR PROJ. | inż. Andrzej Rogowski |
| Jednocześnie poświadczam zgodność mapy z oryginałem wizerunku | ZAP/0121/PWOE/12 11.2017 |

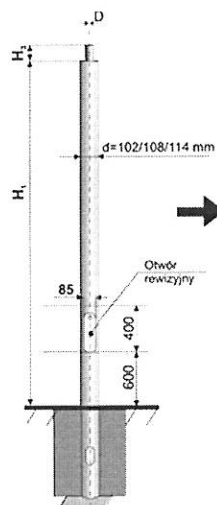


Legenda:

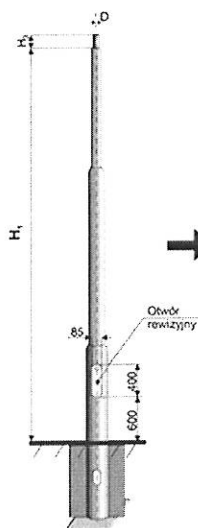
- Oprawa JET1 70W na słupie 8m z wysięgnikiem wg opisu
- Oprawa JET1 70W na słupie 6m z wysięgnikiem wg opisu
- Istniejąca latarnia oświetlenia drogowego
- Kabel YAKXS 4x25 mm²
- Rura osłonowa DVK 75 wg opisu

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C

| Energooszczędne Systemy Oświetleniowe "LUKSus" | | | | |
|--|--|--|------------------|---------------------|
| Leszek Czukowicz, 78-400 Szczecinek, ul. Rybacka 17/1 TEL. 608 328 604, e-mail: esoluksus@wp.pl | | | | |
| INWESTOR: | | MIASTO SZCZECINEK, PLAC WOLNOŚCI 13, 78-400 SZCZECINEK | | |
| OBIEKT: | | BUDOWA INSTALACJI OŚWIETLANIA ULICY WYPOCZYNKOWEJ W SZCZECINKU. SCHEMAT ZASILANIA | | SKALA: NR RYS. 2 |
| ADRES: | | SZCZECINEK, DZ. NR 227/1, 21/6 OBRĘB 0028 SZCZECINEK MIASTO SZCZECINEK 321501_1 | | ARKUSZ 1 |
| IMIE I NAZWISKO | | NR UPR. PROJ. | DATA | PODPIS: |
| AUTOR PROJ. | | 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 ₁ [m] | H ₂ [m] | H ₃ [mm] | D [mm] | E [mm] | F [mm] | Śruby kotwiące | Posadowienie |
|----------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------|--------|--------|----------------|--------------|
| MSO 25-1 | 2,5 | | | | | | | |
| MSO 30-1 | 3,0 | | | | | | | |
| MSO 35-1 | 3,5 | | | 48 / | | | | G/ |
| MSO 40-1 | 4,0 | 1,0 | 100 | 60 / | 280 | 200 | M18 / M20 | F/ |
| MSO 45-1 | 4,5 | 1,2 | 150 | (76*) | | | | ZK/ |
| 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 ₁ [m] | H ₂ [m] | H ₃ [mm] | D [mm] | E [mm] | F [mm] | Śruby kotwiące | Posadowienie |
|----------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------|--------|--------|----------------|--------------|
| MSO 25-2 | 2,5 | | | | | | | |
| MSO 30-2 | 3,0 | | | | | | | |
| MSO 35-2 | 3,5 | | | 48 / | | | | G/ |
| MSO 40-2 | 4,0 | 1,0 | 100 | 60 / | 280 | 200 | M18 / M20 | F/ |
| MSO 45-2 | 4,5 | 1,2 | 150 | (76*) | | | | ZK/ |
| 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 | |

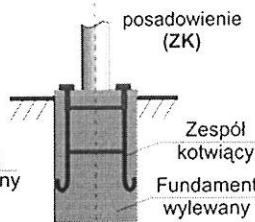
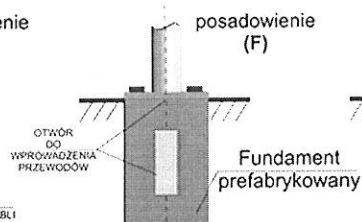
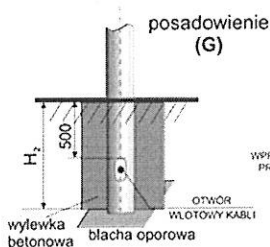
MABO - Stalowe słupy oświetleniowe rurowe - trzystopniowe

| Typ Słupa MABO | H ₁ [m] | H ₂ [m] | H ₃ [mm] | D [mm] | E [mm] | F [mm] | Śruby kotwiące | Posadowienie |
|----------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------|--------|--------|----------------|--------------|
| MSO 60-3 | 6,0 | 1,0; 1,2 | | | 280 | 200 | M18/M20 | |
| MSO 70-3 | 7,0 | | | | | | | G/ |
| MSO 80-3 | 8,0 | 1,5 | | 48 / | 330 | 220 | | F/ |
| MSO 90-3 | 9,0 | | 150 | 60 / | | | M24 | ZK/ |
| MSO 10-3 | 10,0 | | | (76*) | | | | |
| MSO 11-3 | 11,0 | 1,5 | | | 400 | 300 | | |
| MSO 12-3 | 12,0 | 2,0 | | | | | | |

MABO - Stalowe słupy oświetleniowe rurowe - czterostopniowe

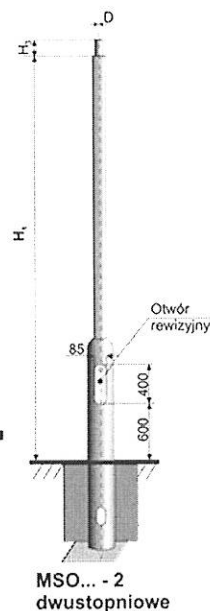
| Typ Słupa MABO | H ₁ [m] | H ₂ [m] | H ₃ [mm] | D [mm] | E [mm] | F [mm] | Śruby kotwiące | Posadowienie |
|----------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------|--------|--------|----------------|--------------|
| MSO 80-4 | 8,0 | 1,5 | | 48 / | 330 | 220 | | G/ |
| MSO 90-4 | 9,0 | | | 60 / | | | M24 | F/ |
| MSO 10-4 | 10,0 | 1,5 | 150 | (76*) | 400 | 300 | | ZK/ |
| MSO 11-4 | 11,0 | 2,0 | | | | | | |
| MSO 12-4 | 12,0 | | | | | | | |

Warianty posadowień słupów

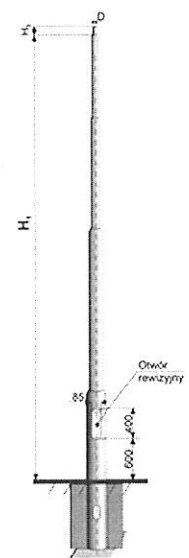


MSO... - 4
czterostopniowe

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



MSO... - 2
dwustopniowe



Jet

Aluminiowa, nowoczesna i trwała oprawa oświetlenia ulicznego

