

Projekt Budowlano - Wykonawczy

Egz. 1

PB Nr: K.7013.8.4.2019 - 3

Obiekt: Przebudowa drogi polegająca na budowie instalacji oświetlenia drogowego.

Kategoria: -

Jedn. ewid.: 321501_1, Szczecinek

Adres: dz. nr 810, 535 obr. Szczecinek 0013, ul. Kamińskiego i Mickiewicza

Biuro

projektowe: AP Projekt Adam Piotrowicz
ul. Piotra Skargi 3,
78-400 Szczecinek

Inwestor: Miasto Szczecinek
pl. Wolności 13
78-400 Szczecinek

Projektant: ZAP/0190/PWOE/14
Nr uprawnień

Adam Piotrowicz

mgr inż. Adam Piotrowicz
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.
Nr ewid. ZAP/0190/PWOE/14

Szczecinek, grudzień 2019

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa,
2. Spis treści, zakres rzeczowy,
3. Zaświadczenia projektanta,
4. Odpisy uzgodnień i opinii,
5. Opis techniczny,
6. Informacja BIOZ,
7. Rysunek 1 - zagospodarowanie terenu,
8. Rysunek 2 - schemat elektryczny,

UOGÓLNIONY ZAKRES RZECZOWY

1.	Kabel YAKXS 4x25 mm ²	58 m
2.	Szafka oświetleniowa SO	1 kpl.
3.	Latarnie oświetleniowe	2 kpl.

Szczecinek dn. 16.12.2019 r.

Adam Piotrowicz
(imię i nazwisko)

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany „Przebudowa drogi polegająca na budowie instalacji oświetlenia drogowego.”
dz. nr 810, 535 obr. Szczecinek 0013.

(nazwa i rodzaj zamierzenia budowlanego)

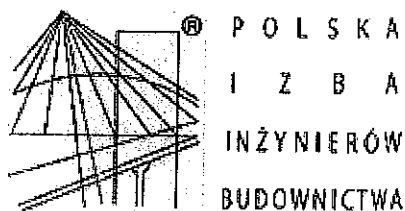
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Adam Piotrowicz

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.
Nr ewid. ZAP/0190/PW0E/14

Adam Piotrowicz

.....
(podpis autora projektu)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-IQR-7P3-QYW *

Pan Adam PIOTROWICZ o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0028/15

adres zamieszkania TUROWO 6C , 78-400 SZCZECINEK

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-04-01 do 2020-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-30 roku przez:

Jan Bobkiewicz, 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.

Szczecin, dnia 29 grudnia 2014 r.

Sygn. akt: OKK-0054-0055-0026(3)/14

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 i art. 11 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013 r. poz. 932, ze zm.), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, ze zm.) i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz. 267, ze zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Adam Piotrowicz
urodzony dnia 28 grudnia 1984 r. w Szczecinku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0190/PWDE/14
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, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjnej metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;

2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 10 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;

- 2) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów;
- 3) wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej urzeczywistnienia 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 uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej 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. Andrzej Gałkiewicz
Przewodniczący OKK

mgr inż. Gustaw Kordas
Członek OKK

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK



Otrzymują:

1. Pan Adam Piotrowicz
ul. Bukowa 19, 78-400 Szczecinek
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK - aa

Numer P/19/065069	Miejscowość Szczecinek	Data 14-11-2019
-------------------	------------------------	-----------------

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

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: instalacja oświetlenia drogowego
Adres (Nr działki): Szczecinek, ul. Harcmistrza Aleksandra Kamińskiego
gm. Szczecinek, działka numer 13-810
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 0.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Szczecinek Marcelein [4010]
Linia 15 kV GPZ Szczecinek Marcelein - Szczecinek Poniatowskiego [448]
Stacja SN/nn Szczecinek Limanowskiego [41137]
Obwód nn Szafka kablowa nr 42134 Kamińskiego - Mickiewicza [7]
Obiekt Obwód [nN] Szafka kablowa nr 42134 Kamińskiego - Mickiewicza [7]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na listwie zaciskowej w szafce pomiarowej w kierunku instalacji odbiorcy;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
Nie dotyczy
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
Nie dotyczy
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
Przy szafie kablowej nr 2134 posadowionej w działce nr 810 ul. Kamińskiego zabudować szafkę pomiarową P2/F z zabezpieczeniem przedlicznikowym jednofazowym 6A wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy).
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
Nie dotyczy
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
Nie dotyczy
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
Nie dotyczy
 - 7.1.7. Demontaże:
Nie dotyczy
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Odbiorca własnym kosztem i staraniem wybuduje linię zalicznikową kablem o przekroju żył wg obliczeń od szafki pomiarowej do obiektu przyłączanego. Lokalizację miejsca przyłączenia dostosować do wybudowanego przyłącza elektroenergetycznego Energa Operator.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 9.1. Miejsce zainstalowania:
szafka pomiarowa posadowiona przy linii rozgraniczającej działkę od drogi dojazdowej po stronie drogi;
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 6 A, zainstalowane w części pomiarowej szafki pomiarowej

- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana
 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
 Nie wymagane
 9.6. Wymagania dodatkowe:
 a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 e) inne:
 Licznik 1 - fazowy

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- | | | | |
|----|---------------------------------|---|----|
| a) | Układ sieci | Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C. | |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | 0,4 | kV |
| c) | Maksymalny prąd zwarcia w sieci | 26 | kA |
| | | Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant. | |
| d) | System ochrony od porażeń | Samoczynne wyłączenie zasilania | |

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- | | | | |
|----|---------------------------------------|---|-----|
| a) | Sposób pracy punktu neutralnego sieci | - | |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | - | kV |
| c) | Prąd zwarcia doziemnego | - | A |
| d) | Czas wyłączenia zwarcia doziemnego | - | s |
| e) | Moc zwarcia na szynach 15 kV | - | MVA |
| f) | Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | - | s |

w stacji 110/15 kV GPZ Szczecinek Marcelin

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciaowej.

- | | | |
|----|---------------------------|------------------|
| g) | System ochrony od porażeń | uziemia ochronne |
|----|---------------------------|------------------|

10.3. Inne:

-

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]

12. Inne ustalenia:

12.1. Dotyczy projektu budowlanego:

Nie dotyczy

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

Nie dotyczy

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

Zawarcie umowy o przyłączenie będzie stanowiło podstawę do rozpoczęcia prac związanych z realizacją warunków przyłączenia.

12.4. Inne wymagania:

Nie dotyczy

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy

liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
 - po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
 - po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Franczak Jarosław
OPRACOWAŁ
tel. 3714721

ZATWIERDZIŁ

(Signature)
Dyrektor
Rejonu Dystrybucji
w Szczecinku
Mieczysław Brzezinski

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie Rejon Dystrybucji w Szczecinku
ul. Kaszubska 24a, 78-400 Szczecinek

Znak sprawy 6630.334.2019

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
z dnia 06.12.2019 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 7d pkt 2, 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.)

Przedmiot narady:	oświetlenie drogowe
Lokalizacja:	m. Szczecinek, ul. Mickiewicza, Kamińskiego, działka nr 810, 535, obręb 13
Wnioskodawca:	PIOTROWICZ ADAM ul. P. Skargi 3, 78-400 Szczecinek
Inwestor:	MIASTO SZCZECINEK Pl. Wolności 13, 78-400 Szczecinek
Projektant:	ADAM PIOTROWICZ upr.: projektowe ZAP/0190/PWOE/2014
Przewodniczący:	Halina Krynke-Jarosz, Główny Specjalista w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Szczecinku, ul. Warciśława IV 16, 78-400 Szczecinek
Sposób przeprowadzenia narady:	stacjonarny
Data wpływu:	03.12.2019 r.

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.

Za zgodność z oryginałem

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

gazownicza

Gazownia w Szczecinku
ul. Polna 54, 78-400 Szczecinek
tel. 94 372 65 54, fax 94 372 65 61
NIP 525 24 96 411
KRS 0000374001 REGON 142739519

6.12.2019


uzgodniono z uzgodnieniem:
- przy skrzyżowaniach z siecią
gazową roboty ziemne
wykonywać będzie

Kierownik
Gazownia w Szczecinku

Wojciech Pawłowicz

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 334 Z DNIA 06.12.2019
POZYTYWNE / ~~NEGATYWNE~~

- O zamiarze prowadzenia robót w miejscach skrzyżowania bądź zbliżenia do sieci należy powiadomić ENERGA-OPERATOR SA na 14 dni przed ich rozpoczęciem
- Szczegółową lokalizację linii kablowych ustalić metodą przekopów próbnych lub za pomocą aparatury
- W miejscu prowadzonych robót mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne nie będące na majątku ENERGA-OPERATOR SA oraz mogą występować różnice pomiędzy stanem zaistniałym po odkryciu a inwentaryzacją geodezyjną
- Prace ziemne w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych wykonywać ręcznie, odkryte kable zabezpieczyć przed uszkodzeniem
- Odkryte kable przed zasypaniem zgłosić do ENERGA-OPERATOR SA
- W pobliżu urządzeń elektrycznych roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zapisami norm PN/E-C5100 i PN/E-05125
- Za uszkodzenia sieci elektroenergetycznych powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada wykonawca lub inwestor i jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt
- Przy niwełacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości urządzeń energetycznych

UZGODNIENIE JEST WAŻNE 2-LATA
UWAGI

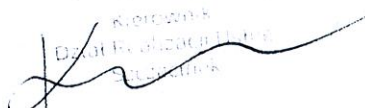
Kierownik
Dział Dokumentacji Energetycznej

Jarosław Krupceki

oświetlenie

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
Dział Realizacji Usług Szczecinek
Pl. Zostańców Sybiru 1
78-400 Szczecinek
T +48 94 372 04 16

Uzgodniono

Kierownik
Dział Realizacji Usług
Energetycznych

Halina Krupceki

Za zgodność z oryginałem

z up. STAROSTY

mgr inż. Halina Krupceki-Jarosza
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Nieruchomościami

2019-11-06
12.

Uzgodniono bez uwag.



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. Badyśki G.

d-kan

PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
78-400 Szczecinek, ul. Buglio
tel/fax 094 374-01 39
REGON 330061374

UZGODNIONO W ODNIESIENIU DO URZĄDZEŃ
WOD. KAN. ADMINISTROWANYCH PRZEZ PWK Sp. z o.o. NIK
Szczecinek Sieci Wod.-Kan.
6.12.2019 Pawłowski

Wzrost - dotknięcie poprawione
z niepełnym danymi.

KIEROWNIK
Działu Eksploatacji Sieci Wod.-Kan.
Zbigniew Pawłowski

Za zgodność z oryginałem

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

ciepłownicza

Miejska Energetyka Ciepła
Spółka z o.o. w Szczecinku
ul. Armii Krajowej 81
78-400 SZCZECINEK
tel. 94 372-66-50, fax 94 372-66-59

6.12.2019

Uzgodniono bez uwag

GŁÓWNY SPECJALISTA
ds. Projektowych
Krzysztof Piątkowski
Nr ewid. A/PMN/8300/141/80
Nr ewid. LAN/N/7210/35/85

Projekt uzgodnić poza naradę koordynacyjną
w/ę obowiązujących przepisów z zarządcą obaj.

W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy podlegające ochronie

brak

Za zgodność z oryginałem

W naradzie koordynacyjnej nie uczestniczył wnioskodawca

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

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

.....
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

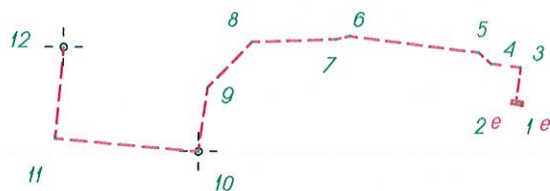
POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15, art. 48 ust.1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.).

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

Wykaz współrzędnych projektowanego uzbrojenia terenu

m. Szczecinek, ul. Kaminskiego



Wykaz współrzędnych

Nr	X	Y
1	5953272.23	6413802.80
2	5953272.26	6413802.48
3	5953274.59	6413802.83
4	5953274.85	6413800.80
5	5953275.59	6413799.86
6	5953276.66	6413791.23
7	5953276.45	6413790.31
8	5953276.25	6413784.70
9	5953273.21	6413781.74
10	5953268.99	6413781.15
11	5953269.83	6413771.53
12	5953275.84	6413772.08

PRZEDSIĘBIORSTWO GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
Dariusz Kęsy
ul. Chopina 6b/9
78-449 BORNE SULINOWO
tel. 663 778 919
NIP 673-143-10-71 REGON 331426234

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		6640.1414.2019
Miejscowość	Szczecinek, obr. 013 ul. Mickiewicza dz. 535	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	321501.1
	nazwa	m. Szczecinek
Obręb ewidencyjny	identyfikator	321501.1.0013
	nazwa	Szczecinek 013
Skala mapy	1:500	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/6
	wysokości	PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie ustalono	
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	Brak	
Data wykonania mapy	07.11.2019	
Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne		
Dariusz Kęsy ul. Chopina 6b/9 78-449 Barne Sulinowo		Tadeusz Jarosz nr upr. 16465 zakres I, II
Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz podpis osoby reprezentującej wykonawcę		imię i nazwisko, nr uprawnień oraz podpis geodety uprawniającego który opracował mapę

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. Wacławowa IV 16, 78-400 Szczecinek
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.3215.2019.1418
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	12 LIS 2019
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. STAROSTY inż. Barbara Salnik GEODETA w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami <i>Salnik</i>

STAROSTA SZCZECINECKI

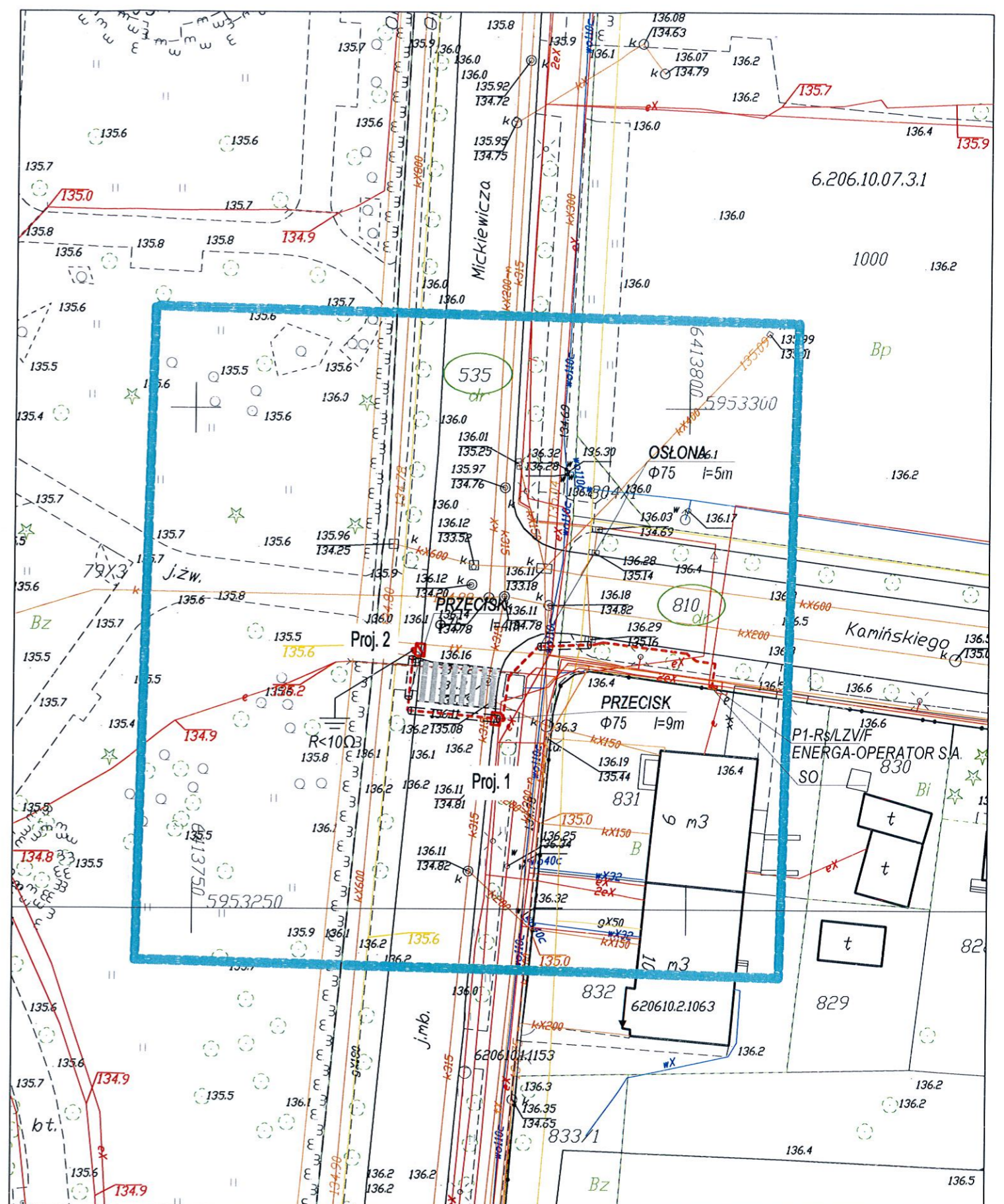
Zgodnie z art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) poświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej, która odbyła się w Starostwie Powiatowym w Szczecinku przy ul. Wacławowa IV 16.

Znak sprawy: 6630. 334.2019 z up. STAROSTY
mgr inż. Halina Kłimek Jarosz
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami
06.12.2019
Szczecinek, (data) (miejsce przeprowadzenia narady koordynacyjnej)

ZAAŁĄCZNIK:
Protokół Nr 6630. 334.2019
z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 06.12.2019

LEGENDA

- proj. kabel oświetleniowy YAKXS4x25 l=45/65m
- proj. latarnia - doświetlenie przejścia dla pieszych



Biuro projektowe:	AP PROJEKT ADAM PIOTROWICZ	AP Projekt Adam Piotrowicz, ul. Bukowa 19, 78-400 Szczecinek		
Investor:	Miasto Szczecinek, pi. Wolności 13, 78-400 Szczecinek			
Projektant:	imię i nazwisko Adam Piotrowicz projekt zagospodarowania terenu w części rysunkowej został sporządzony na kopii mapy do celów projektowych zgodnej z oryginałem.	Uprawnienia nr ZAP/0190/PW/OE/14	Data listopad 2019	Podpis <i>[Signature]</i>
Skala:	Opis rysunku Instalacja oświetlenia przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Mickiewicza i Kamińskiego. Zagospodarowanie terenu.	Nr rysunku 1		

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
nn: SAMOCZYNNNE WYŁĄCZANIE ZASILANIA TN-C

DECYZJA**Na podstawie:**

- 1) art. 39 ust. 3 i art. 43 ust. 2 ustawy z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068 z późn. zm.),
- 2) art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.).

po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Pana Adama Piotrowicza, prowadzącego działalność gospodarczą pod nazwą, AP Projekty Adam Piotrowicz, ul. Bukowa 19, 78-400 Szczecinek, reprezentującego inwestora, którym jest Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek, z dnia 14.11.2019 r., o uzgodnienie lokalizacji instalacji oświetlenia przejść dla pieszych w pasach drogowych ul. Mickiewicza na działce nr 535 w obrębie 13, ul. Harcmistrza Aleksandra Kamińskiego na działce nr 810 w obrębie 13 i ul. Witolda Pileckiego na działce nr 766 w obrębie 13 w Szczecinku; instalacji sygnalizacji świetlnej w pasie drogowym ul. Armii Krajowej na działce nr 77 w obrębie 20 oraz lokalizacji instalacji oświetlenia drogowego na działkach numer 51/21 w obrębie 20 oraz nr 82/1 i nr 27/1 w obrębie 19 w Szczecinku.

Zezwalam dla Miasta Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek na lokalizację instalacji oświetlenia przejść dla pieszych w pasach drogowych ul. Mickiewicza na działce nr 535 w obrębie 13, ul. Harcmistrza Aleksandra Kamińskiego na działce nr 810 w obrębie 13 i ul. Witolda Pileckiego na działce nr 766 w obrębie 13 w Szczecinku, oraz na lokalizację instalacji sygnalizacji świetlnej w pasie drogowym ul. Armii Krajowej na działce nr 77 w obrębie 20 w Szczecinku, przy zachowaniu następujących warunków:

1. usytuowanie projektowanej trasy instalacji należy zgłosić Staroście Szczecineckiemu w celu uzgodnienia jej lokalizacji na naradzie koordynacyjnej;
2. projektowany odcinek trasy instalacji zlokalizowany w pasie drogowym należy wykonać zgodnie z przedstawionym projektem;
3. roboty należy prowadzić przy minimalnym naruszeniu elementów drogi z uwzględnieniem zabezpieczenia istniejącej infrastruktury podziemnej przed uszkodzeniami;
4. przejścia pod nawierzchniami jezdni, chodników i zjazdów wykonać bezwykopowo metodą przecisku lub sterowanego przewiertu podziemnego;
5. po wbudowaniu urządzeń naruszony pas drogowy należy przywrócić do stanu pierwotnego na koszt Inwestora, tj:
 - 5.1 w przypadku naruszenia konstrukcji chodnika, chodnik należy przełożyć na całej szerokości i długości prowadzonych robót z zastosowaniem pełnowartościowego materiału i przy uzyskaniu wskaźników zagęszczenia zgodnych z normami;
 - 5.2 pobocza gruntowe w miejscach wykopów należy zagęszczać warstwowo oraz rozplantować;
6. zezwolenie dotyczy wyłącznie nowoprojektowanych urządzeń, naniesionych na plany sytuacyjne posiadające pieczęć Miasta Szczecinek;
7. Inwestor -- właściciel urządzeń elektroenergetycznych zobowiązany jest do poniesienia wszelkich kosztów związanych z utrzymaniem urządzeń jak również kosztów związanych z koniecznością przebudowy lub przełożenia urządzeń w przypadku przebudowy lub remontu drogi na odcinkach projektowanej sieci;
8. Inwestor – właściciel projektowanej sieci kablowej po wykonaniu robót winien dokonać inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i dostarczyć ją do Wydziału Komunalnego tut. Urzędu.

Na mocy niniejszej decyzji stwierdza się, że Inwestorowi przysługuje prawo do dysponowania działkami nr 535, nr 810 i nr 766 w obrębie 13 oraz nr 77 w obrębie 20 w Szczecinku na cele budowlane w rozumieniu art. 3 pkt. 11 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.).

UZASADNIENIE

Niniejsza decyzja została wydana na wniosek z dnia 14.11.2019 r. (data wpływu 15.11.2019 r.), złożony przez Adama Piotrowicza prowadzącego działalność gospodarczą pod nazwą AP Projekt Adam Piotrowicz, ul. Bukowa 19, 78-400 Szczecinek reprezentującego Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek, o uzgodnienie lokalizacji instalacji oświetlenia przejść dla pieszych w pasach drogowych ul. Mickiewicza na działce nr 535 w obrębie 13, ul. Harcmistrza Aleksandra Kamińskiego na działce nr 810 w obrębie 13 i ul. Witolda Pileckiego na działce nr 766 w obrębie 13 w Szczecinku; instalacji sygnalizacji świetlnej w pasie drogowym ul. Armii Krajowej na działce nr 77 w obrębie 20 oraz lokalizacji instalacji oświetlenia drogowego na działkach numer 51/21 w obrębie 20 oraz 82/1 i nr 27/1 w obrębie 19 w Szczecinku. W niniejszej decyzji wyrażono zgodę na lokalizację instalacji oświetlenia przejść dla pieszych w pasach drogowych ul. Mickiewicza na działce nr 535 w obrębie 13, ul. Harcmistrza Aleksandra Kamińskiego na działce nr 810 w obrębie 13 i ul. Witolda Pileckiego na działce nr 766 w obrębie 13 w Szczecinku, oraz na lokalizację instalacji sygnalizacji świetlnej w pasie drogowym ul. Armii Krajowej na działce nr 77 w obrębie 20 w Szczecinku. Uzgodnienie lokalizacji instalacji oświetlenia drogowego na działkach numer 51/21 w obrębie 20 oraz nr 82/1 i nr 27/1 w obrębie 19 w Szczecinku, zostanie rozpatrzone przez Wydział Nieruchomości tutejszego urzędu.

POUCZENIE

1. Na inwestorze przed rozpoczęciem prac budowlanych ciąży obowiązek uzyskania pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych oraz uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym oraz na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Koszalinie za pośrednictwem Burmistrza Miasta Szczecinek w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
3. W trakcie biegu terminu wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania od niniejszej decyzji. Z dniem doręczenia organowi, który wydał niniejszą decyzję oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Z up. BURMISTRZA MIASTA

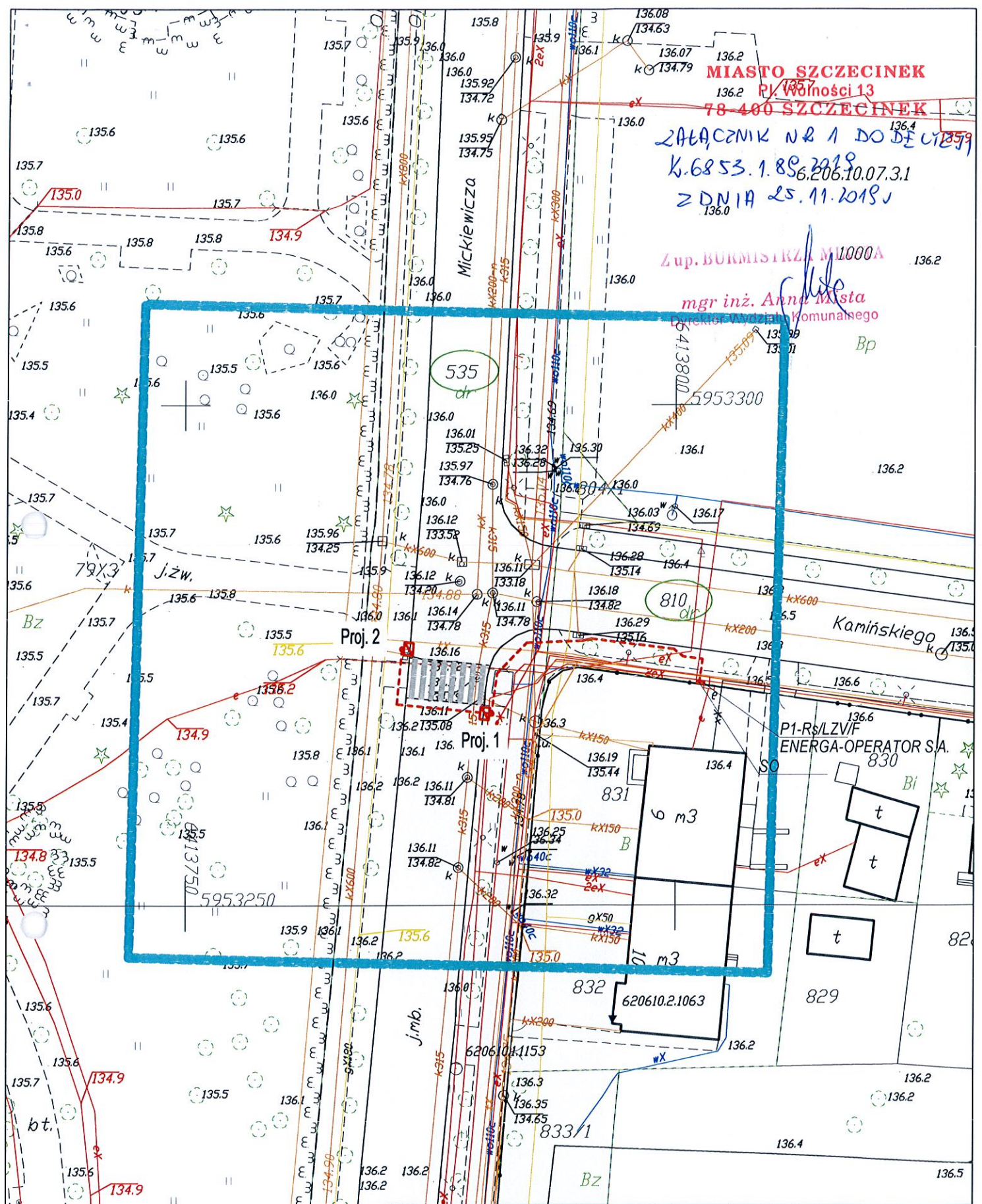
mgr inż. Anna Mista
Dyrektor Wydziału Gminnego

W załączeniu:

1. 3 egzemplarze uzgodnionej trasy instalacji.

Otrzymują:

1. AP Projekt Adam Piotrowicz, ul. Bukowa 19, 78-400 Szczecinek – pełnomocnik Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek,
2. Wydział K a/a. (A.W).



LEGENDA

- - - - - proj. kabie oświetleniowe
- proj. latarnia

Biuro projektowe:	AP PROJEKT ADAM PIOTROWICZ		AP Projekt Adam Piotrowicz, ul. Bukowa 19, 78-400 Szczecinek	
Inwestor:	Miało Szczecinek, pl. Wolności 13, 78-400 Szczecinek			
Projektant:	Imię i nazwisko Adam Piotrowicz	Uprawnienia nr ZAP/0190/PWOE/14	Data listopad 2019	Podpis <i>[Signature]</i>
Skala:	Opis rysunku Instalacja oświetlenia przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Mickiewiczza i Kamińskiego. Zagospodarowanie terenu.			Nr rysunku 1

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,
- „Wytyczne prawidłowego oświetlenia przejść dla pieszych”.

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącej drogi polegająca na budowie instalacji oświetlenia drogowego służącego poprawie parametrów świetlnych na przejściu dla pieszych.

3. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie:

1. Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. prawo budowlane,
2. Ustawa z dn. 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
3. Norma SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

Obszar oddziaływania projektowanej instalacji nie wykracza poza dz. nr 810, 535 obr. Szczecinek 0013.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

W obrębie projektowanej inwestycji znajdują się:

- sieć elektroenergetyczna,
- instalacja oświetlenia terenu,
- sieć gazowa,
- sieć wodociągowo-kanalizacyjna,
- sieć telekomunikacyjna,
- drogi,

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się wykonanie instalacji oświetlenia drogowego, składającej się z szafki oświetleniowej (SO) doziemnej linii kablowej i latarni oświetleniowych.

W/w urządzenia zaliczono do I kategorii gruntowej, a warunki gruntowe określono jako proste.

6. Aspekty środowiskowe

Projektowana inwestycja nie narusza istniejącego środowiska i nie wymaga wycinki drzew ani krzewów.

Wszelkie prace w obrysie koron drzew i krzewów należy wykonywać z zachowaniem maksymalnej liczby korzeni. W celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego wykopy przy drzewach i krzewach zasypywać w jak najkrótszym czasie. Zabronione jest manewrowanie sprzętem ciężkim pod koronami drzew i krzewów. W przypadku prowadzenia robót w okresie wegetacyjnym drzewa (krzewu) po zasypaniu wykopów obficie podlać. Roboty ziemne w pobliżu drzew i krzewów prowadzić wyłącznie w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom.

Należy zachować naturalny układ warstw glebowych. Po zakończeniu prac ziemnych teren przywrócić do stanu poprzedniego.

7. Ochrona zabytków

Inwestycja nie przebiega przez tereny objęte formami ochrony zabytków.

Wszelkie odkryte w trakcie prac ziemnych przedmioty zabytkowe oraz nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie prawnej.

8. Bezpieczeństwo

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

Opis techniczny

9. Instalacja oświetlenia drogowego

Zasilanie (SO)

Przy projektowanym wg odrębnego opracowania złączu kablowo-pomiarowym ENERGA-OPERATOR S.A. posadzić szafkę oświetleniową, wykonaną wg załączonego schematu. Szafkę zasilić z ZKP kablem YKY3x6. SO należy uziemić, rezystancja uziemienia nie może przekraczać 10 Ω . Szafkę wykonać w II klasie ochronności.

Kablowa linia oświetleniowa

Pomiędzy szafką i słupami, kablem YAKXS4x25 wykonać kablówką linię oświetleniową.

Kable nn układać w wykopie o głębokości 0,8 m, na 10 cm warstwie piasku, kable należy zasypać 10 cm warstwą piasku, następnie warstwą gruntu rodzimego, 25 cm nad kablami układać niebieską folię kablówką. Kable na w miejscu kolizji z istniejącą infrastrukturą osłonić rurami PCV DN75, przejścia pod jezdnią i częścią chodników wykonać metodą bezwykopowo w rurach DN 75 zgodnych technologią robót. Z uwagi na duże zagęszczenie infrastruktury należy wykonać ręczne przekopy próbne. Po ułożeniu kabli dokonać pomiaru ciągłości żył oraz rezystancji izolacji.

Konstrukcje wsporcze

Jako konstrukcje wsporcze opraw oświetleniowych należy wykorzystać słupy aluminiowe 6 metrowe, typu SAL-60 posadowione na prefabrykowanym fundamencie B-60 lub równoważne, o wyposażeniu określonym w części rysunkowej. We wnękach projektowanych słupów zastosować izolowane złącza kablowe typu IZK. Połączenie złączy z oprawami wykonać przewodem YDY 2x2,5mm² o przekroju okrągłym.

Podczas montażu słupów grunt w wykopie należy zagęszczać warstwami co 20 cm.

Oprawy oświetleniowe

Przewidziano oprawy LED Philips typu BGP lub równoważne o szczegółowych parametrach wg załączonych rysunków i obliczeń. Na każdym słupie należy zainstalować sterownik opraw, umożliwiający redukcję natężenia oświetlenia w przypadku, gdy w pobliżu przejścia nie będzie pieszych. Sterowniki muszą współpracować ze sobą i z oprawami. Oprawy ze sterownikami zasilić żyłą sterowaną z zegara astronomicznego.

Oprawy pulsacyjne (pulsatory)

Przewidziano oprawy pulsacyjne LED ROSA lub równoważne, mocowane do słupów oświetleniowych. Pulsatory zasilić z żyły zasilanej z pominięciem sterowania zegara astronomicznego. Pulsatory na każdym słupie muszą być widoczne z obu kierunków jazdy.

10. Ochrona od porażień:

Przez samoczynne wyłączenie zasilania

W liniach nn 0,4 kV stosować samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C. Po załączeniu sieci pod napięcie należy sprawdzić skuteczność zastosowanej ochrony od porażień.

Słupy należy połączyć przewodem DY10mm² z przewodem PEN instalacji kablowej, należy uziemić wskazane elementy instalacji, rezystancje uziemień nie mogą przekraczać wartości wpisanych na rysunkach.

11. Uwagi:

Prace wykonywać zgodnie z przepisami, informacją BIOZ, zasadami bhp, załączonymi uzgodnieniami i decyzjami oraz wiedzą techniczną.

Teren należy doprowadzić do stanu poprzedniego, zgodnie z wytycznymi właścicieli gruntów. Należy zachować naturalny układ warstw glebowych.

Należy zapewnić wyznaczenie (przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych) usytuowania obiektów budowlanych, a po zakończeniu ich budowy - dokonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych i sporządzenie związanej z tym dokumentacji. Geodezyjne pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu, układanej w wykopach otwartych należy wykonywać przed ich zakryciem.

Gwinty śrub pokryw oraz śrub mocujących oprawy pokryć smarem przed przykręceniem.

Prace wykonywać zgodnie z przepisami i zasadami bhp oraz wiedzą techniczną (w tym normami SEP-E-001 i SEP-E-004).

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić pomiary skuteczności ochrony podstawowej i ochrony przy uszkodzeniu oraz pomiary natężenia oświetlenia wg „Wytycznych prawidłowego oświetlenia przejść dla pieszych”.

12. Obliczenia

Kabel YAKXS4x25 mm²:

Prąd dopuszczalny długotrwale I_{dd} (według katalogu Tele-Fonika Kable S.A. 2006, przyjęto współczynnik redukcyjny 0,9): $I_{dd} = 100A$

Moc szczytowa w obwodzie: $P_s = 0,2kW$

$$\text{Obliczeniowy maksymalny obciążenia } I_b: I_b = \frac{P_s}{\sqrt{3} \cdot \cos \varphi \cdot U_n} = 0,3A$$

U_n – znamionowe napięcie międzyfazowe,

Sprawdzenie obwodu z warunku samoczynnego wyłączenia zasilania (skuteczności zerowania).

Spodziewana impedancja pętli zwarcia Z_{k1} do najdalszego miejsca w projektowanym obwodzie: $Z_{k1} = 0,292\Omega$

$$\text{Prąd zwarciaowy jednofazowy na końcu projektowanego odcinka: } I_{k1} = \frac{U_{nf}}{1,25 \cdot Z_{k1}} = 629A$$

Prąd zadziałania zabezpieczenia obwodu gC10A $I_{wył. k=10}$, dla $t = 0,2s$: $I_{wył} = 100A$

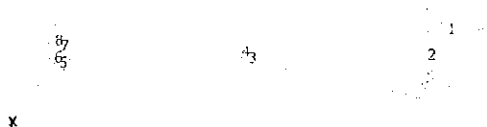
Warunek samoczynnego wyłączenia: $I_{k1} > I_{wył}$ - warunek spełniony

Spadek napięcia: $\Delta U_{\%} = 0,01\%$ - w normie

Obliczenia fotometryczne

Obliczenia fotometryczne przeprowadzono w programie Relux, przyjęto klasę oświetleniową przejścia dla pieszych PC2.

Opracował
Adam Piotrowicz

Teren 1**Philips UniStreet gen2 BGP284 T25 1xLED280-4S/740/740 - DX10**

Nr.	X [m]	Y [m]	Wysokość montażu [m]	Współczynnik konserwacji
1	540.331	103.218	10.500	0.70

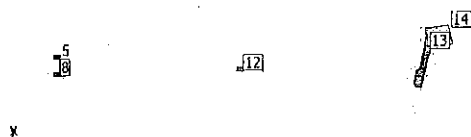
Philips BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM50

Nr.	X [m]	Y [m]	Wysokość montażu [m]	Współczynnik konserwacji
2	516.093	73.287	9.000	0.70

Philips BGP282 T25 1xLED-HB 1100-12400 lm-4S/757/757 - DPR1

Nr.	X [m]	Y [m]	Wysokość montażu [m]	Współczynnik konserwacji
3	296.025	71.622	6.000	0.70
4	287.991	78.522	6.000	0.70
5	62.700	68.711	6.000	0.70
6	56.256	74.756	6.000	0.70
7	64.568	88.547	6.000	0.70
8	57.248	95.200	6.000	0.70

Teren 1



Współczynnik konserwacji: 0.70

Ogólne

Powierzchnia	Wynik	Średnia (Zad.)	Min.	Maks.	Min/środek	Min/maks
1 Pileckiego przejście dół poziome	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 0.000 m	111	57.6	136	0.52	0.42
2 Pileckiego przejście góra poziome	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 0.000 m	107	55.2	127	0.52	0.43
3 Pileckiego przejście góra pionowe 1	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 1.000 m	57.3	21.8	106	0.38	0.21
4 Pileckiego przejście góra pionowe 2	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 1.000 m	52.3	24.3	95.8	0.46	0.25
5 Pileckiego przejście góra punkty pomiarowe	Pionowe natężenia oświetlenia [lx] Rotacja: -93.0°, Wysokość: 1.000 m	28.4	8.49	51.3	0.30	0.17
	Pionowe natężenie oświetlenia [lx] Rotacja: 87.0°, Wysokość: 1.000 m	25.9	6.30	60.3	0.24	0.10
6 Pileckiego przejście dół pionowe 1	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 1.000 m	52.0	24.7	95.0	0.48	0.26
7 Pileckiego przejście dół pionowe 2	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 1.000 m	52.2	23.9	94.4	0.46	0.25
8 Pileckiego przejście dół punkty pomiarowe	Pionowe natężenie oświetlenia [lx] Rotacja: -93.0°, Wysokość: 1.000 m	24.9	6.41	63.0	0.26	0.10
	Pionowe natężenie oświetlenia [lx] Rotacja: 87.0°, Wysokość: 1.000 m	25.1	7.44	58.9	0.30	0.13
9 Kamińskiego przejście poziome	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 0.000 m	105	60.0	125	0.57	0.48
10 Kamińskiego przejście pionowe 1	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 1.000 m	53.4	19.4	99.0	0.36	0.20
11 Kamińskiego przejście pionowe 2	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 1.000 m	52.6	18.5	100	0.35	0.19
12 Kamińskiego przejście punkty pomiarowe	Pionowe natężenie oświetlenia [lx] Rotacja: -95.0°, Wysokość: 1.000 m	21.8	8.36	42.9	0.38	0.19
	Pionowe natężenie oświetlenia [lx] Rotacja: 85.0°, Wysokość: 1.000 m	32.1	15.8	47.0	0.49	0.34
13 ul. Armii Krajowej magazyny	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 0.000 m	7.50	3.38	14.8	0.45	0.23
14 Plac manewrowy	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 0.000 m	10.4	4.13	23.2	0.40	0.18

Kamińskiego przejście poziome / Prostopadłe natężenia oświetlenia

x

Współczynnik konserwacji: 0.70

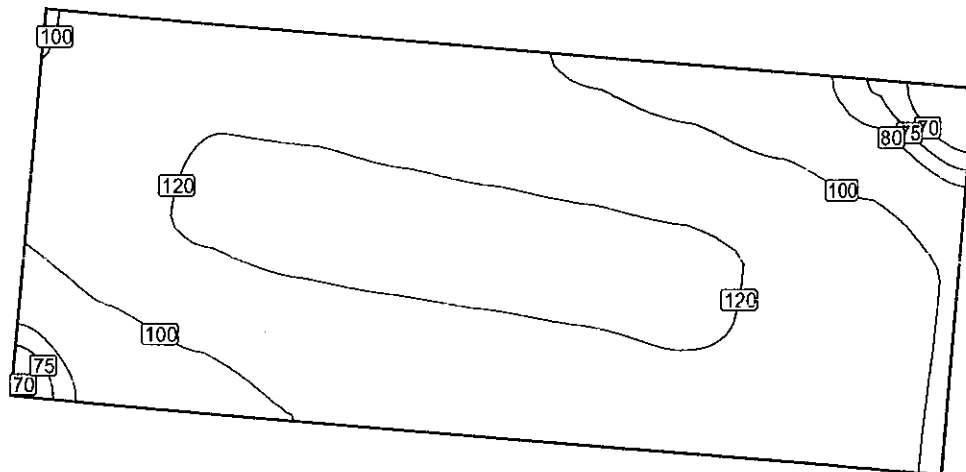
Kamińskiego przejście poziome : Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)

Scena świetlna: Scena świetlna 1

Średnia: 105 lx, Min.: 60.0 lx, Maks.: 125 lx, Min/środek: 0.57, Min/maks: 0.48

Wysokość: 0.000 m

Izolinie [lx]



Skala: 1 : 75

Tabela wartości [lx]

m	-1.999	0.000	2.000
5.001	60.0	98.9	97.8
4.001	74.2	112	115
3.001	86.0	119	119
2.001	93.7	122	117
1.001	98.1	124	112
0.001	102	125	108
-0.999	108	125	104
-1.999	113	124	99.9
-2.999	116	122	93.5
-3.999	113	116	83.1
-4.999	99.2	104	69.1

Kamińskiego przejście pionowe 1 / Prostopadłe natężenia oświetlenia



Współczynnik konserwacji: 0.70

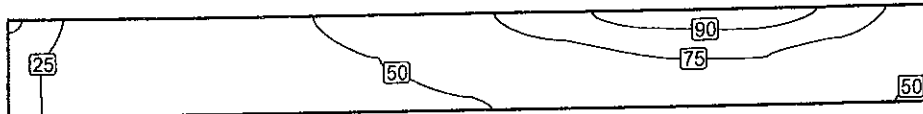
Kamińskiego przejście pionowe 1: Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)

Scena świetlna: Scena świetlna 1

Średnia: 53.4 lx, Min.: 19.4 lx, Maks.: 99.0 lx, Min/środek: 0.36, Min/maks: 0.20

Wysokość: 1.000 m

Izolinie [lx]



Skala: 1 : 75

Tabela wartości [lx]

m	-0.499	0.001	0.501
5.001	66.0	56.5	47.4
4.001	87.9	69.7	55.5
3.001	99.0	75.5	58.2
2.001	96.7	74.9	57.5
1.001	85.6	68.5	53.8
0.001	70.6	59.5	48.6
-0.999	57.0	49.7	42.3
-1.999	46.2	42.1	36.9
-2.999	36.8	35.6	32.4
-3.999	28.0	29.0	27.9
-4.999	19.4	22.8	23.4

Kamińskiego przejście pionowe 2 / Prostopadłe natężenia oświetlenia

x

Współczynnik konserwacji: 0.70

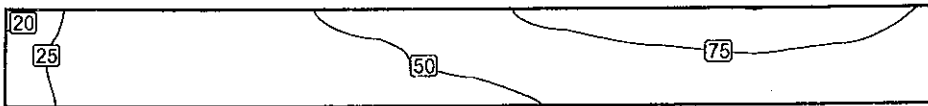
Kamińskiego przejście pionowe 2: Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)

Scena świetlna: Scena świetlna 1

Średnia: 52.6 lx, Min.: 18.5 lx, Maks.: 100 lx, Min/środek: 0.35, Min/maks: 0.19

Wysokość: 1.000 m

Izolinie [lx]



Skala: 1 : 75

Tabela wartości [lx]

m	-0.499	0.001	0.501
5.001	72.9	60.6	49.9
4.001	92.9	71.7	56.4
3.001	100	74.8	57.6
2.001	94.7	71.9	55.5
1.001	82.3	64.5	50.7
0.001	67.5	55.3	45.0
-0.999	55.8	47.0	39.2
-1.999	46.4	40.6	34.7
-2.999	37.2	34.8	30.8
-3.999	28.0	28.4	26.9
-4.999	18.5	22.1	22.3

Kamińskiego przejście punkty pomiarowe / Pionowe natężenie oświetlenia

x

Współczynnik konserwacji: 0.70

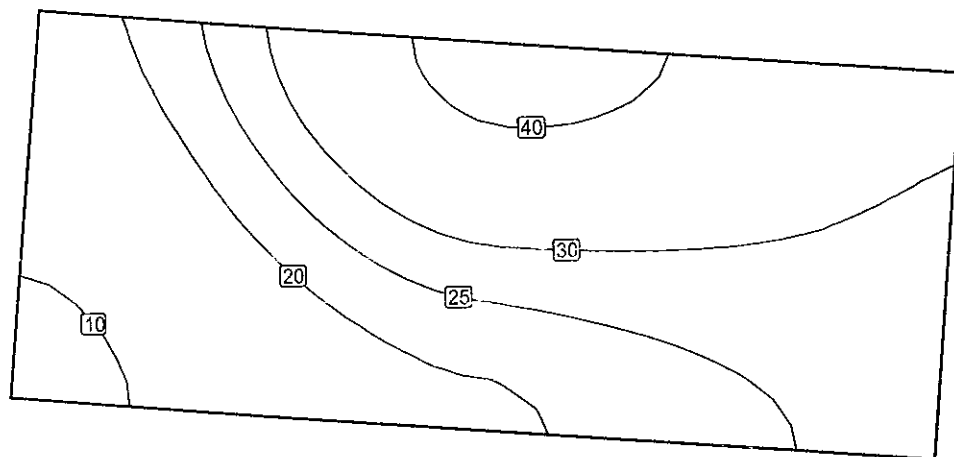
Kamińskiego przejście punkty pomiarowe: Pionowe natężenie oświetlenia (Siatka)

Scena świetlna: Scena świetlna 1

Średnia: 21.8 lx, Min.: 8.36 lx, Maks.: 42.9 lx, Min/środek: 0.38, Min/maks: 0.19

Rotacja: -95.0°, Wysokość: 1.000 m

Izolinie [lx]



Skala: 1 : 75

Tabela wartości [lx]

m	-1.999	2.001
0.150	42.9	18.8
-4.999	17.3	8.36

Kamińskiego przejście punkty pomiarowe / Pionowe natężenie oświetlenia

Współczynnik konserwacji: 0.70

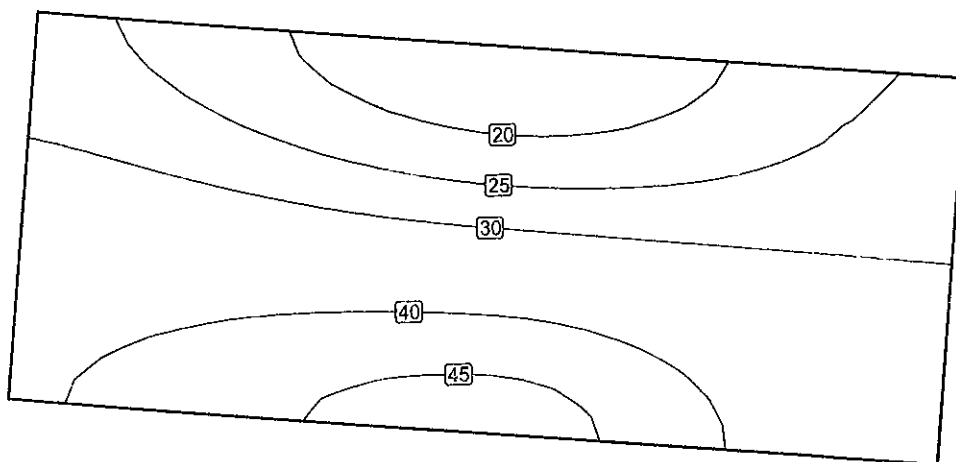
Kamińskiego przejście punkty pomiarowe: Pionowe natężenie oświetlenia (Siatka)

Scena świetlna: Scena świetlna 1

Średnia: 32.1 lx, Min.: 15.8 lx, Maks.: 47.0 lx, Min/środek: 0.49, Min/maks: 0.34

Rotacja: 85.0°, Wysokość: 1.000 m

Izolinie [lx]



Skala: 1 : 75

Tabela wartości [lx]

m	-1.999	2.001
0.150	15.8	47.0
-4.999	26.5	39.0

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa obiektu budowlanego:

Przebudowa drogi polegająca na budowie instalacji oświetlenia drogowego.

Adres obiektu: dz. nr 810, 535 obr. Szczecinek 0013, ul. Kamińskiego i Mickiewicza

Inwestor: Miasto Szczecinek
pl. Wolności 13
78-400 Szczecinek

Projektant:

Adam Piotrowicz
Imię i nazwisko

Ul. Piotra Skargi 3
78-400 Szczecinek
adres



Szczecinek, 16 grudnia 2019 r.
miejsowość data

CZĘŚĆ OPISOWA

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

Roboty budowlane obejmują wykonanie:

- a) szafki oświetleniowej,
- b) linii kablowej,
- c) posadowienia słupów,
- d) wprowadzenia i podłączenia kabli i przewodów w słupach, szafce oświetleniowej i złącza kablowym,
- e) montażu i podłączenia opraw.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- a) sieć elektroenergetyczna,
- b) instalacja oświetlenia terenu,
- c) sieć gazowa,
- d) sieć wodociągowo-kanalizacyjna,
- e) sieć telekomunikacyjna,
- f) drogi,

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

- a) sieć elektroenergetyczna,
- b) sieć gazowa,
- c) ukształtowanie terenu,
- d) drogi,

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

L.p.	Specyfikacja robót budowlanych stwarzających wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	Rodzaje zagrożeń	Skala zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia	Czas wystąpienia zagrożenia
1.	Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: -3,0m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV	porażenie prądem, poparzenie lukiem	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
2.	Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: -5,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nieprzekraczającym 15kV	porażenie prądem, poparzenie lukiem	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
3.	Wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze dróg w warunkach prowadzenia ruchu	przejechanie lub potrącenie przez pojazd, spowodowanie wypadku,	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
4.	Roboty, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m	upadek z wysokości, uderzenie spadającym czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
5.	Roboty wykonywane przy wykonywaniu przecisków	przygnięcie, uderzenie czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót – w zasięgu pracy urządzenia	w trakcie wykonywania robót
6.	Roboty wykonywane w pobliżu sieci gazowej	wybuch gazu, pożar	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót

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,

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) zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu:
 - taśm ostrzegawczych,
 - barier,
 - ogrodzeń,
 - tablic bezpieczeństwa,
- g) odpowiednie zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości,
- h) prowadzenie robót w sąsiedztwie innych sieci i instalacji zgodnie z załączonym protokołem uzgodnienia GESUT,

Wykonywanie prac na urządzeniach elektroenergetycznych wymaga uzyskania zgody właściciela tych urządzeń. Prace te mogą się odbywać z zachowaniem zasad Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy przy Urządzeniach i Instalacjach Elektroenergetycznych.

mgr inż. Adam Piórowicz

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.
Nr ewid. ZAP/0190/PWOE/14

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

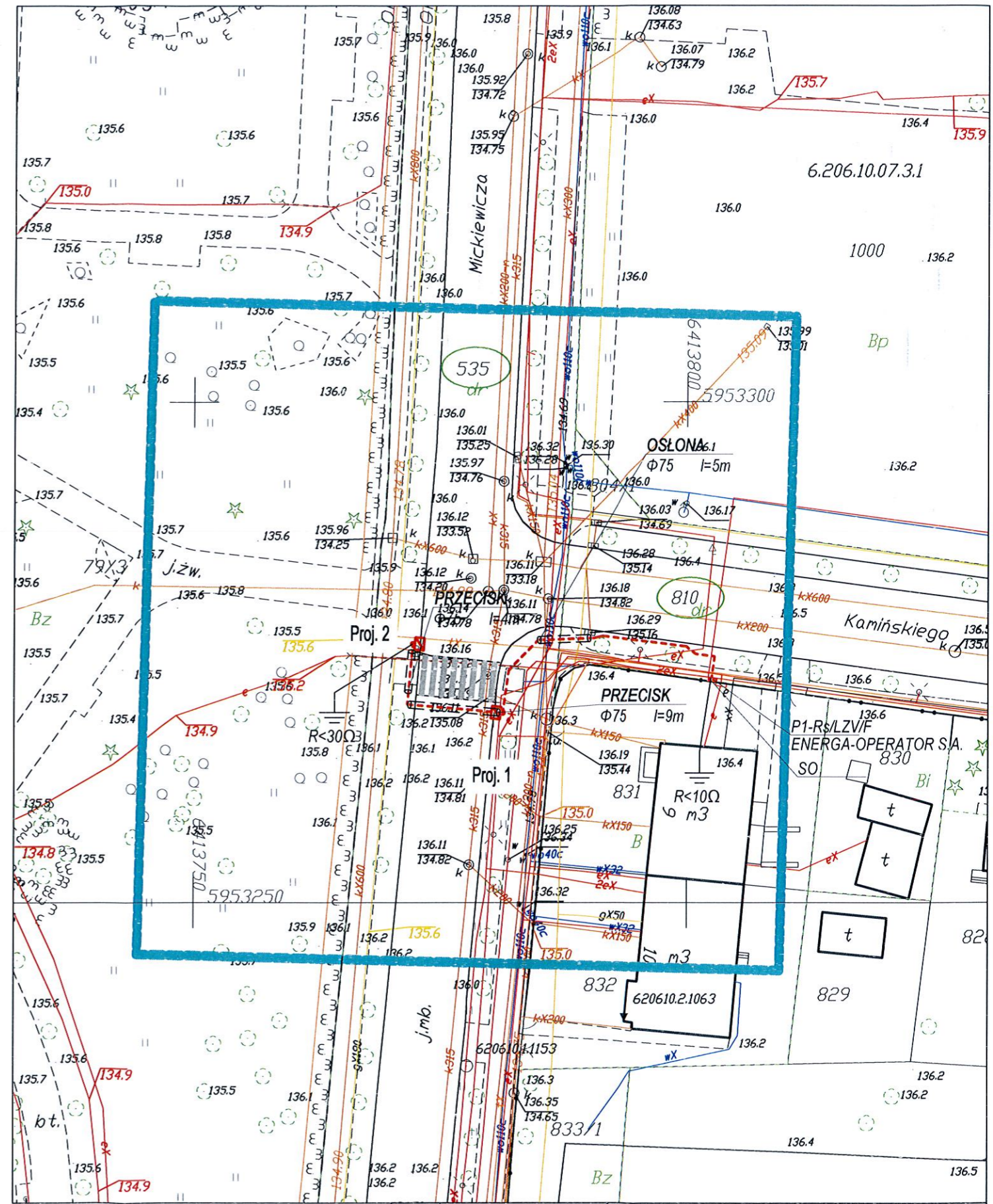
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		6640.1414.2019
Miejscowość	Szczecinek, obr. 013 ul. Mickiewicza dz. 535	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	321501_1
	nazwa	m. Szczecinek
Obręb ewidencyjny	identyfikator	321501_1.0013
	nazwa	Szczecinek 013
Skala mapy	1:500	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/6
	wysokości	PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie ustalono	
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	Brak	
Data wykonania mapy	07.11.2019	
Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne		
Dariusz Kęsy ul. Chopina 6b/9 78-449 Barne Sulinowo		Tadeusz Jarosz nr upr. 16465 zakres I, II
Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz podpis osoby reprezentującej wykonawcę		Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz podpis geodety uprawniającego który opracował mapę

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. Wacławowa IV 16, 78-400 Szczecinek
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.3215.2019.1418
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	12 LIS 2019
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. STAROSTY inż. Barbara Salnik GEODETA w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
nn: SAMOCZYNNNE WYŁĄCZANIE ZASILANIA TN-C

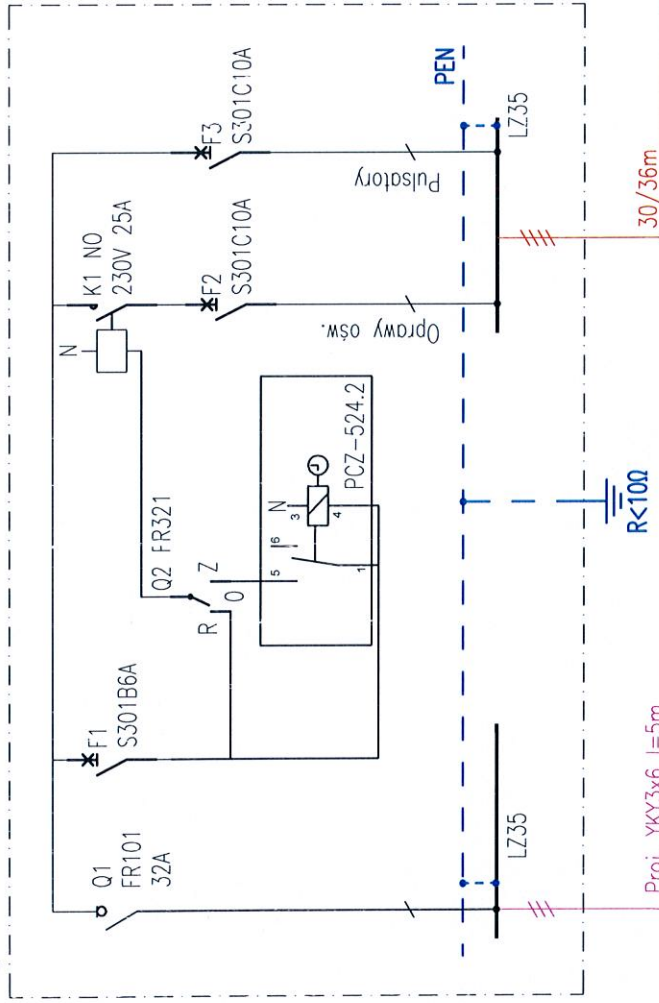
LEGENDA

- proj. kabel oświetleniowy YAKXS4x25 l=46/58m
- proj. latarnia - doświetlenie przejścia dla pieszych słup SAL-60 na prefabrykowanym fundamencie B-60 z oprawą BGP282 T25 1xLED-HB 1100-12400 lm-4S/757/757 - DPR1 5700K, 53W, kąt nachylenia oprawy wz. ziemi 5°, przymocowana bezpośrednio do słupa, ze sterownikiem napięcia oświetlenia, wykrywającym pieszych i z pulsatorem



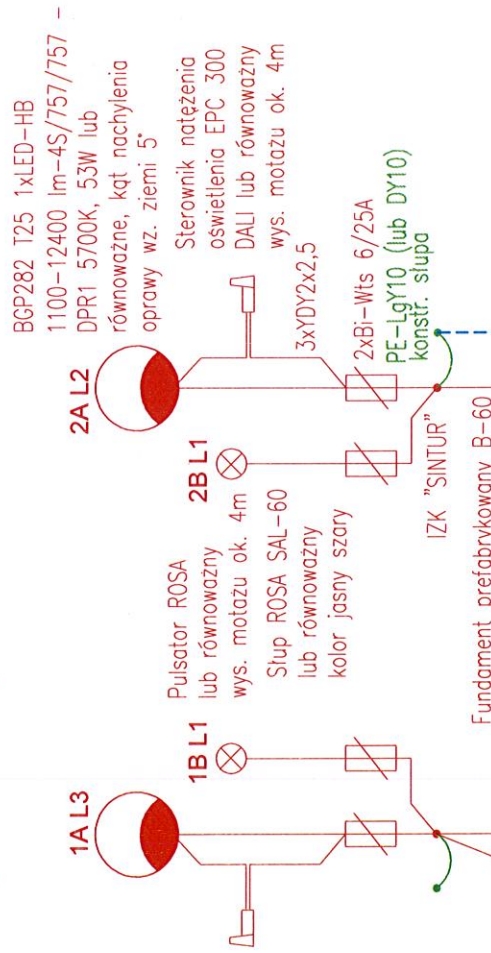
Biuro projektowe:	AP PROJEKT ADAM PIOTROWICZ	AP Projekt Adam Piotrowicz, ul. Bukowa 19, 78-400 Szczecinek		
Investor:	Miasto Szczecinek, pl. Wolności 13, 78-400 Szczecinek			
Projektant:	Imię i nazwisko Adam Piotrowicz projekt zagospodarowania terenu w części rysunkowej został sporządzony na kopii mapy do celów projektowych zgodnej z oryginałem.	Uprawnienia nr ZAP/0190/PW/OE/14	Data listopad 2019	Podpis
Skala:	Opis rysunku Instalacja oświetlenia przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Mickiewicza i Kamińskiego. Zagospodarowanie terenu.	Nr rysunku 1		

Proj. szafka oświetleniowa SO



Proj. YKY3x6 l=5m
kier. ZKP ENERGA-OPERATOR S.A.
(wg odr. oprac.)
przy istn. szafce kablowej, parametry
pętli zwarcia z pomiarów w SK
R=0,09Ω, X=0,05Ω

L- nr żyły roboczej
L1 - pod napięciem z pominięciem zegara,
L2,3 - sterowane zegarem



Proj. YAKXS4x25 l=46/58m

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
nn: SAMOCZYNNIE WYŁĄCZANIE ZASILANIA TN-C

UWAGI:

- komunikacja między sterownikami napięcia oświetlenia radiowa,
- stosować pulsatory w obudowie mocowanej do słupa typoweg (wszystkie elementy związane z pulsatorem muszą być demontowalne od słupa),
- zastosować czerwone pokrywy wkładek IZK zabezpieczających pulsatory i czarne dla wkładek zabezpieczających oprawy,
- w SO umieścić schemat powykonawczy i widoczną informację, że ustawienie przelącznika Q2 w pozycję "0" nie wyłącza zasilania pulsatorów.

Biurowie projektowe:	AP PROJEKT ADAM PIOTROWICZ		
Investor:	AP Projekt Adam Piotrowicz, ul. Bukowa 19, 78-400 Szczecinek		
Projektant:	Adam Piotrowicz	Uprawnienia nr	ZAP/0190/PWOE/14
Skala:	-	Data	grudzień 2019
Opis rysunku Instalacja oświetlenia na przejściu dla pieszych przy ul. Mickiewicza i Kamńskiego. Schemat elektryczny.		Podpis	
		Nr rysunku	2