PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
„PIU"
mgr inż. Mariusz Piotrowicz
78-400 Szczecinek, ul. Piotra Skargi 3
tel. 607 142 186, fax 94 374 68 36, e-mail: biuro@piotrowicz.info.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Branża: Elektryczna

Obiekt: Budowa instalacji oświetlenia drogowego przy ulicy Sójczej w Szczecinku.

Kategoria obiektu: VIII

Adres obiektu: Szczecinek, dz. nr 111/1 obręb Trzesieka 0028, Miasto Szczecinek 321501_1

Inwestor: Miasto Szczecinek
Plac Wolności 13
78-400 Szczecinek

Autor projektu: mgr inż. Mariusz Piotrowicz

mgr inż. Mariusz Piotrowicz
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń
UAN-U 73428/22/96

Egz. nr 1

Szczecinek, sierpień 2021 r.

AB.OŚW.2.126.2021.WR

ZGŁOSZENIE

budowy lub wykonywania innych robót budowlanych

(PB-2)

PB-2 nie dotyczy budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego

STAROSTWO POWIATOWE W SZCZECINKU BIURO OBSŁUGI INTERESANTA 17 08 2021 17778 AB

Podstawa prawna: Art. 30 ust. 2 w zw. z ust. 4d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.).

do rozp. 18.08.2021

1. ORGAN ADMINISTRACJI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

Nazwa: Starosta Szczecinecki .

2.1. DANE INWESTORA[1)]

Imię i nazwisko lub nazwa: Miasto Szczecinek

Kraj: Polska Województwo: Zachodniopomorskie

Powiat: Szczecinecki Gmina: m. Szczecinek

Ulica: Plac Wolności Nr domu: 13 Nr lokalu: .....

Miejscowość: Szczecinek Kod pocztowy: 78-400 Poczta: Szczecinek

Email (nieobowiązkowo): .....

Nr tel. (nieobowiązkowo): .....

2.2. DANE INWESTORA (DO KORESPONDENCJI)[1)]

Wypełnia się, jeżeli adres do korespondencji inwestora jest inny niż wskazany w pkt 2.1.

Kraj: Województwo:

Powiat: Gmina:

Ulica: Nr domu: Nr lokalu: .....

Miejscowość: Kod pocztowy:

Adres skrzynki ePUAP[2)]: .....

3. DANE PEŁNOMOCNIKA[1)]

Wypełnia się, jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.

x pełnomocnik ☐ pełnomocnik do doręczeń

Imię i nazwisko: Mariusz Piotrowicz

Kraj: Polska Województwo: Zachodniopomorskie

Powiat: Szczecinecki Gmina: m. Szczecinek

Ulica: Piotra Skargi Nr domu: 3 Nr lokalu: .....

Miejscowość: Szczecinek Kod pocztowy: 78-400 Poczta: Szczecinek

Adres skrzynki ePUAP[2)]: .....

Email (nieobowiązkowo): biuro@piotrowicz.info.pl

Nr tel. (nieobowiązkowo): 607 142 186

4. INFORMACJE O ROBOTACH BUDOWLANYCH

Rodzaj, zakres i sposób wykonywania: .....

Przebudowa drogi polegająca na budowie instalacji oświetlenia drogowego. Montaż latarni oświetlenia drogowego, szafki zasilająco-sterowniczej, ułożenie kabla nn 0,4 kV

.....

Planowany termin rozpoczęcia[3]: 20. września 2021 r.

5. DANE NIERUCHOMOŚCI (MIEJSCE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH)[1]

Województwo: Zachodniopomorskie

Powiat: Szczecinecki

Gmina: m. Szczecinek

Ulica: Sójcza

Nr domu: .....

Miejscowość: Szczecinek

Kod pocztowy: 78-400

Identyfikator działki ewidencyjnej[4]: 321501_1.0028 dz. nr 111/1

6. OŚWIADCZENIE W SPRAWIE KORESPONDENCJI ELEKTRONICZNEJ

☐ Wyrażam zgodę ☐ Nie wyrażam zgody

na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2020 r. poz. 344).

7. ZAŁĄCZNIKI

x Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

x Pełnomocnictwo do reprezentowania inwestora (opłacone zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 1546, z późn. zm.)) – jeżeli inwestor działa przez pełnomocnika.

☐ Potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej – jeżeli obowiązek uiszczenia takiej opłaty wynika z ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.

Inne (wymagane przepisami prawa):

x 1 egz. projektu z uzgodnieniami

8. PODPIS INWESTORA (PEŁNOMOCNIKA) I DATA PODPISU

Podpis powinien być czytelny. Podpis i datę podpisu umieszcza się w przypadku dokonywania zgłoszenia w postaci papierowej.

17.08.2021 Marian Podolnik

[1] W przypadku większej liczby inwestorów, pełnomocników lub nieruchomości dane kolejnych inwestorów, pełnomocników lub nieruchomości dodaje się w formularzu albo zamieszcza na osobnych stronach i dołącza do formularza.

[2] Adres skrzynki ePUAP wskazuje się w przypadku wyrażenia zgody na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

[3] W przypadku zgłoszenia budowy tymczasowego obiektu budowlanego w polu „Planowany termin rozpoczęcia" należy wskazać również planowany termin rozbiórki lub przeniesienia w inne miejsce tego obiektu.

[4] W przypadku formularza w postaci papierowej zamiast identyfikatora działki ewidencyjnej można wskazać jednostkę ewidencyjną, obręb ewidencyjny i nr działki ewidencyjnej oraz arkusz mapy, jeżeli występuje.

Nie wniesiono sprzeciwu

06.09.2021 W. Łopko

(data) (podpis)

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa, zawartość opracowania
2. Uprawnienia, zaświadczenia projektanta,
3. Oświadczenie projektanta
4. Protokół z narady koordynacyjnej,
5. Metryka mapy cyfrowej,
6. Warunki przyłączenia.

CZĘŚĆ OPISOWA

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

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

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

ZAKRES RZECZOWY OPRACOWANIA

Montaż:

Linia kablowa YAKXS 4x25mm^2+taśma FeZn 30x4	10 m
Słup stalowy ocynkowany stożkowy 8m z fundamentem	1 kpl.
Oprawa LED 28W 3469 lm, 4000K Cl.2 BPS	1 szt.
Szafka oświetleniowa	1 szt.

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-BJS-TTS-IPV *

Pan Mariusz PIOTROWICZ o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/2599/01
adres zamieszkania ul. Bukowa 19, 78-400 SZCZECINEK
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-08 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.

URZĄD WOJEWÓDZKI
W KOSZALINIE

Koszalin dnia 19.09.1996 roku

NR UAN-U.73428/22/96

DECYZJA Nr 22/96

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane /Dz.U.Nr 89 z dnia 25.08.1994 roku, poz. 414/, w związku z art.104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana **Mariusza PIOTROWICZA** z dnia 27.03.1996 roku na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

N A D A J Ę

Panu Mariuszowi PIOTROWICZOWI - mgr inż. elektrykowi
ur. dnia 7 maja 1960 roku w Świebodzinie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA
ROBOTAMI BUDOWLANYMI
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE
SIECI, INSTALACJI i URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH
i ELEKTROENERGETYCZNYCH
BEZ OGRANICZEŃ**

U Z A S A D N I E N I E

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zarządzeniem Nr 4 z dnia 10 stycznia 1996 roku, posiadania przez Pana **Mariusza PIOTROWICZA** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Koszalińskiego.

Otrzymują:
1. Pan Mariusz Piotrowicz
   ul. Bukowa 19
   78-400 Szczecinek
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a /a

URZĄD WOJEWÓDZKI W KOSZALINIE

Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Roman Kalahurski
Architekt Wojewódzki

OPŁATA SKARBOWA
3 zł

Szczecinek, 14.08.2021 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany budowy instalacji oświetlenia drogowego przy ulicy Sójczej w Szczecinku, dz. nr 111/1, obręb 0028 Trzesieka, miasto Szczecinek 321501_1, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Mariusz Piotrowicz
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń
UAN-U 73428/22/96

mgr inż. Mariusz Piotrowicz .....

Szczecinek, dn. 30.07.2021 r.

STAROSTA SZCZECINECKI
ul.Warcisława IV 16
78-400 SZCZECINEK

Znak sprawy: 6630.202.2021

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

zakończonej w dniu 30.07.2021 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Podstawa prawna: Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 roku (art. 7d pkt 2 - Dz. U. z 2020 r., poz. 2052)

Przedmiot narady:	przewody i urządzenia energetyczne
Lokalizacja:	Szczecinek ul. Sójcza przy skrzyżowaniu ze Skowronkową, Trzesieka, dz. 111/1
Wnioskodawca:	PIOTROWICZ MARIUSZ ul. Bukowa 19, 78-400 Szczecinek
Inwestor:	MIASTO SZCZECINEK ul. Pl.Wolności 13, 78-400 Szczecinek
Projektant:	MARIUSZ PIOTROWICZ Inne upr.: budowlane: UAN-N-73428/22/96
Przewodniczący:	Karol Chitruszko, Geodeta w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	13.07.2021 r.
Charakterystyka:	Oświetlenie drogowe w m. Szczecinek ul. Sójcza

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	**Nazwa instytucji** Sposób uczestnictwa	**Stanowisko** Uwagi	**Imię i nazwisko uczestnika**
1	**ENERGA OŚWIETLENIE SP. Z O.O.** **Pl. Zesłańców Sybiru 1, 78-400 Szczecinek**	**Uczestnik nieobecny na naradzie**	
2	**ENERGA-OPERATOR S.A.** **Oddział w Koszalinie** **Rejon Dystrybucji w Szczecinku** **ul. Kaszubska 24A 78-400 Szczecinek** elektroniczny	**Uzgodniono pozytywnie** 1. O zamiarze prowadzenia 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 zaistniałym po odkryciu a inwentaryzacją geodezyjną. 4. Prace ziemne w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych	**Piotr Adrian**

	Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek		
9	**VECTRA INVESTMENTS SP. Z O.O. S.J. ul.Emilii Plater 53, 00-0113 Warszawa Al.Zwycięstwa 253, 81-525 Gdynia**	**Uczestnik nieobecny na naradzie**	
Wnioskodawca			**PIOTROWICZ MARIUSZ**

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Karol Chitruszko

Elektronicznie podpisany przez Karol Chitruszko
Data: 2021.08.02 10:09:01 +02'00'

Podpis przewodniczącego narady

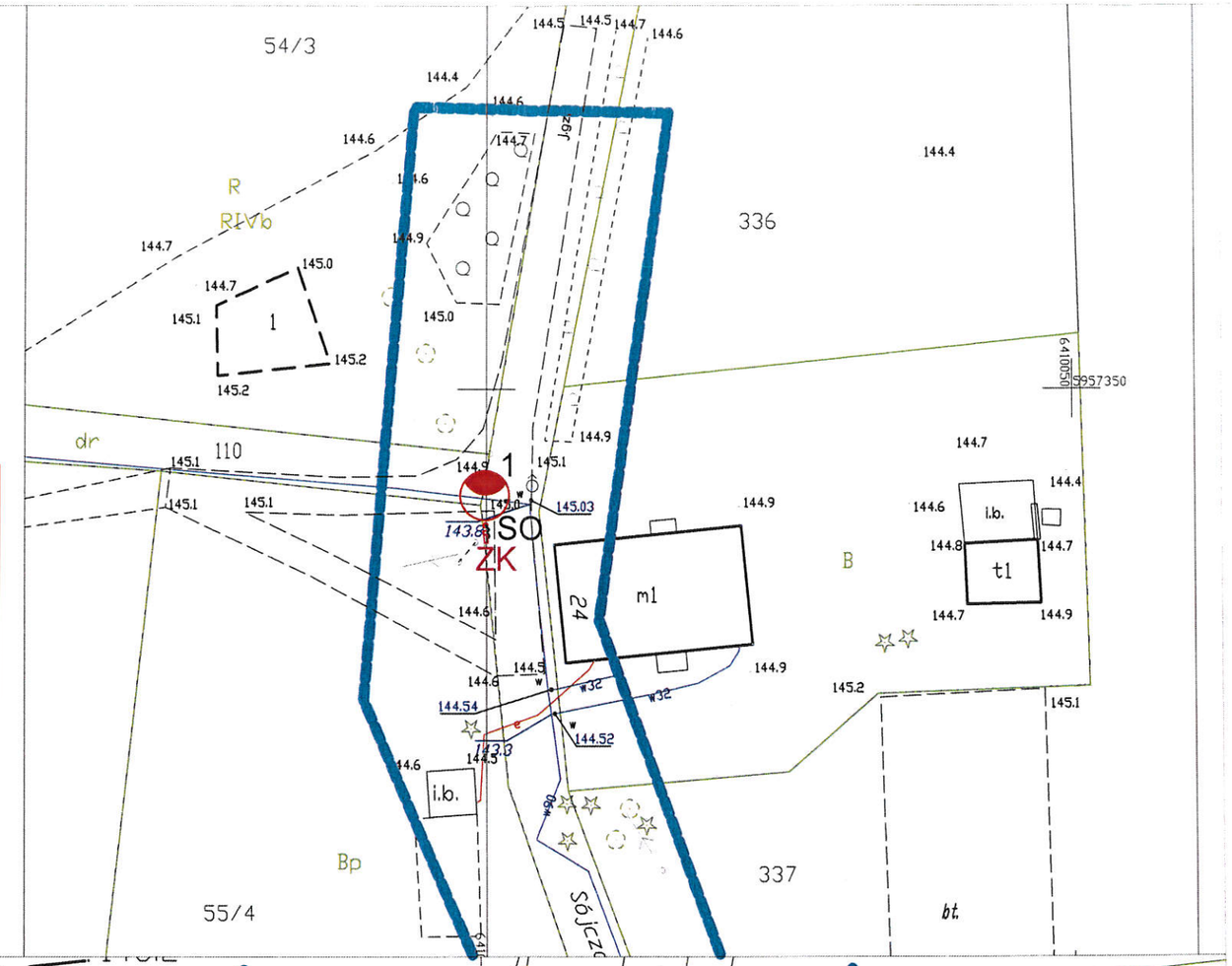
POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 2052 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 (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.

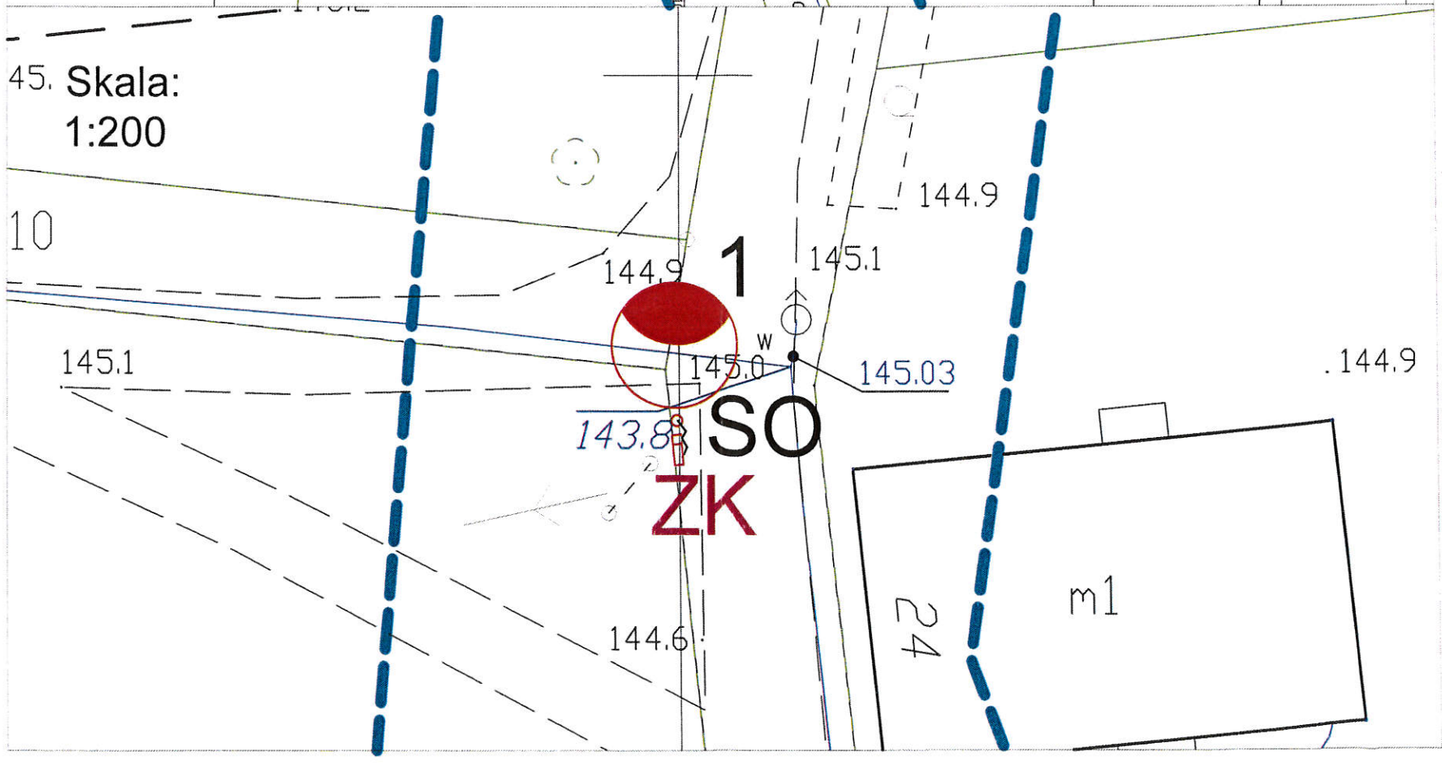
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm.).

Skala:
1:500



Starosta Szczecinecki
Dokumentacja projektowa nr
6630.202.2021
była przedmiotem narady
koordynacyjnej przeprowadzonej
za pomocą środków
komunikacji elektronicznej
zakończonej w dniu: 30-07-2021
Karol Chitruszko
Z up. Starosty
Elektronicznie podpisany przez Karol Chitruszko
Data: 2021.08.02 10:10:03 +02'00'
PRZEWODNICZĄCY NARADY
KOORDYNACYJNEJ

45. Skala:
1:200



Rys nr 1	MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		6640.671.2021
Miejscowość	Szczecinek	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator: 321501_1	nazwa: Szczecinek
Obręb ewidencyjny	identyfikator: obr. 321501_1.0028	nazwa: Trzesieka
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/6
	wysokości	PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktuali[redacted]		
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		30.04.2021

Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne
Dariusz Kesy
ul. Chopina 6b/9
78-449 Borne Sulinowo
Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz podpis osoby reprezentującej wykonawcę

Tadeusz Jarosz
nr. upr. 16465 zakres I i II
Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz podpis geodety uprawnionego który opracował mapę

Niniejszy projekt zagospodarowania terenu
sporządzono na kopii mapy do celów projektowych
przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego
przez Starostę Szczecineckiego

Legenda:

1 — Oprawa LED 28W 4000K strumień i rozsył jak w opisie na słupie stożkowym ocynk 8m

SO — Proj. szafka oświetleniowa

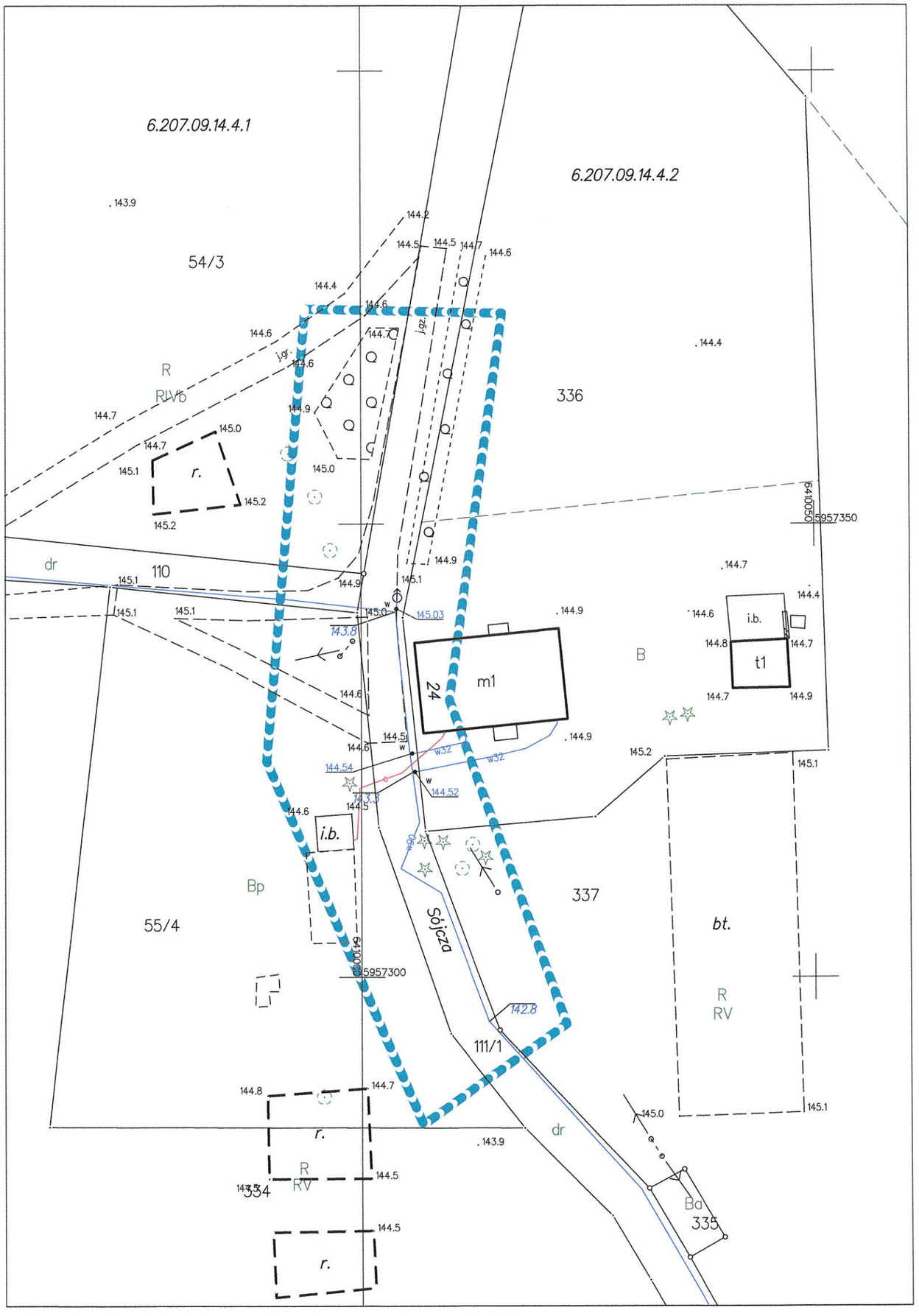
Kabel YAKXS 4x25 mm²

ZK — Złącze kablowe z pomiarem energii dla zasilania oświetlenia drogowego - zadanie ENERGA - Operator SA

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "PIU"
mgr inż. Mariusz Piotrowicz, 78-400 Szczecinek, ul. Piotra Skargi 3
TEL. 607-142186, FAX 94-3746836

INWESTOR:	MIASTO SZCZECINEK, PLAC WOLNOŚCI 13, 78-400 SZCZECINEK			
OBIEKT:	BUDOWA INSTALACJI OŚWIETLENIA DROGOWEGO PRZY ULICY SÓJCZEJ W SZCZECINKU. ZAGOSPODAROWANIE TERENU			SKALA: 1:500 1:200
				NR RYS. 1
ADRES:	SZCZECINEK, UL. SÓJCZA DZ. NR 111/1 OBR. 0028 TRZESIEKA			ARKUSZ 1
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR. PROJ.	DATA	PODPIS:
AUTOR PROJ.	mgr inż. Mariusz Piotrowicz	UAN-U 73428/22/96	07.2021	



Rys nr 1	MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej			6640.671.2021
Miejscowość	Szczecinek		
Jednostka ewidencyjna	identyfikator: 321501_1	nazwa: Szczecinek	
Obręb ewidencyjny	identyfikator: obr. 321501_1.0028	nazwa: Trzesieka	
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			30.04.2021

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

Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz podpis osoby reprezentującej wykonawcę

Tadeusz Jarosz
nr. upr. 16465 zakres I i II

Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz podpis geodety uprawnionego który opracował mapę

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

Geodeta uprawniony:
Tadeusz Jarosz
nr. upr. 16465 zakres I i II

Oświadczam, że praca o nr id. 6640.671.2021 uzyskała pozytywny wynik weryfikacji na podstawie protokołu 6640.671.2021_12243 z dnia 11-05-2021 r. wydanego przez Starostę Szczecineckiego

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

WŁAŚCICIEL
Dariusz Kęsy

Numer P/21/048573	Miejscowość Szczecinek	Data 21-06-2021

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Koszalinie

1. Przyłączany obiekt:
   Nazwa:oświetlenie drogowe
   Adres (Nr działki):Szczecinek, ul. Sójcza
   gm. Szczecinek , działka numer -111/1 obr. 28
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 1 kW
4. Miejsce przyłączenia:
   GPZ - Szczecinek Marcelin [4010]
   Linia 15 kV GPZ Szczecinek Marcelin - Radomyśl [411]
   Stacja SN/nn Szczecinek Sójcza Tory [T540334]
   Obwód nn Sieć napowietrzna [1]
   Obiekt Obwód [nN] Sieć napowietrzna [1]

5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
   0;
   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:
Ze słupa linii napowietrznej 0,4 kV wybudować przyłącze kablowe kablem wg obliczeń nie mniej jak YAKXS 4x35mm2 do szafki pomiarowej P2-Rs/LZV/F przewidzianej na działce nr 111/1 ul. Sójczej w Szczecinku.

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 projektowanej szafki pomiarowej przewidzianej na działce nr 111/1 do obiektu przyłączanego. Lokalizację miejsca przyłączenia dostosować do wybudowanego przyłącza elektroenergetycznego Energa Operator.

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: tg fi≤ 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 zwarciowego (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 zwarciowy w sieci — 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarciowego 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 zwarciowa na szynach 15 kV — - MVA
f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego — - s
w stacji110/15 kV GPZ Szczecinek Marcelin
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciowej.
g) System ochrony od porażeń — uziemienie 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:
Dokumentację techniczną sieci elektroenergetycznej w pkt. 7.1., przyłącza należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Dystrybucji w Szczecinku.

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.

Dyrektor Rejonu Dystrybucji w Szczecinku
Zbigniew Brzeziński

Franczak Jarosław
OPRACOWAŁ
tel. 3714721

ZATWIERDZIŁ

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

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,
- warunki przyłączenia

2. Przedmiot inwestycji

Zadaniem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie budowy instalacji oświetlenia drogowego ulicy Sójczej w Szczecinku, dz. nr 111/1, obręb 0028 Trzesieka, miasto Szczecinek 321501_1. Kategoria obiektu budowlanego VIII.

3. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie:

- ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. prawo budowlane,
- ustawy z dn. 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
- ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne Dz. U. 2017 poz. 1566,
- normy SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza działki, na której będzie realizowana, tj. dz. nr 111/1, obręb 0028 Trzesieka.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

W obrębie trasy planowanej instalacji znajduje się elektroenergetyczna napowietrzna linia nn, wodociąg i drogi publiczne.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane zagospodarowanie terenu jest zgodne z miejscowym planem zagospodarowania terenu.

Grunt jest piaszczysty, warunki gruntowe określono jako proste. Projektowane instalacje elektryczne zaliczono do I kategorii geotechnicznej. Standardowe posadowienie projektowanej 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 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja nie narusza istniejącego środowiska, nie wymaga wycinki drzew i krzewów. W trakcie realizacji inwestycji należy stosować się do niżej wymienionych zasad:

- nie wolno zmieniać stosunków wodnych,
- nie wolno zmieniać rzeźby terenu,
- za poziom posadowienia „0" urządzeń naziemnych przyjąć rzędne terenu sprzed przystąpienia do prac ziemnych,

- zachować naturalny układ warstw glebowych, z wyjątkiem miejsca posadowienia słupa
- 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 projektowanej szafki oświetleniowej, zasilonej z wybudowanej w ramach umowy przyłączeniowej szafki kablowo-pomiarowej P2=Rs/LZV/F, posadowionej na działce 111/1 obr. 0028 Trzesieka. Projektowane zabezpieczenie przedlicznikowe zgodnie z warunkami przyłączenia - jednofazowy ogranicznik mocy 6A. Lokalizację szafek oraz trasę kabla pokazano na rys. nr 1. Schemat zasilania i sterowania pokazano na rys. nr 2.

9.2. Oświetlenie

9.2.1. Dane techniczne

moc projektowana 0,028 kW
współczynnik mocy cos ϕ: 0,9

9.2.2. Kablowa linia oświetleniowa

Zaprojektowano zasilanie szafki oświetleniowej oraz obwód oświetlenia kablami YAKXS 4x25mm^2. Wzdłuż kabli oświetleniowych pod podsypką piaskową ułożyć taśmę FeZn 30x4, którą podłączyć zgodnie z opisem z pkt. 9.3. Obwód oświetleniowy należy prowadzić przelotowo poprzez złącza IZK od projektowanej szafki oświetleniowej.

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

Kable układać na głębokości 0,7 m, na 10 cm warstwie piasku. Po ułożeniu kabli wykop należy zasypać 10 cm warstwą piasku i ok. 15 cm 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 projektowanych kabli i latarni pokazano na planie zagospodarowania terenu (rys. nr 1).

9.2.3. Oprawy i konstrukcje wsporcze

Jako konstrukcję wsporczą oprawy przewidziano słup stożkowy, stalowy, ocynkowany posadowiony na fundamencie prefabrykowanym, o wysokości 8m.

Połączenie złącza IZK z oprawą wykonać przewodem YDY 2x1,5mm^2. Do oświetlenia drogi przewidziano oprawę 1xLED o mocy 28 W i strumieniu 3469 lm oraz T = 4000 K, klasa ochronności: 2.

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 mm^2 zacisk ochronny słupa z zaciskiem PEN kabla zasilającego. Parametry przyjętych rozwiązań ochrony od porażeń zostały ujęte w obliczeniach. Projektowany słup nr 1 oraz szynę PEN szafki oświetleniowej należy uziemić poprzez połączenie z projektowaną taśmą FeZn30x4 oraz uziemieniem szafki kablowo-pomiarowej. Rezystancja uziomu powinna mieć wartość nie większą niż 10 Ω. W razie konieczności należy rozbudować uziom w celu uzyskania pożądanej wartości.

9.4. Wyniki obliczeń

9.4.1. Sprawdzenie skuteczności ochrony dodatkowej

Obliczona impedancja pętli zwarcia w szafce kablowo-pomiarowej – 0,345Ω
Obwód do latarni projektowanej nr 1/2, YAKXS 4x25mm^2 – 10m
moc zainstalowana w obwodzie P_{sz}=0,028 kW
projektowane zabezpieczenie w szafce oświetleniowej S301 C6A
Rozpatrywane jest zwarcie jednofazowe w słupie projektowanym

- linia zasilająca

obciążalność długotrwała $I_Z = 66$ A
prąd obliczeniowy $I_B = P_{sz}:(\cos\phi \times U) = 0{,}0135$ A
prąd zwarciowy $I_{ZW} = U : (Z \times 1{,}25) = 609{,}8$ A
prąd zadziałania bezpiecznika $t = 5$ s ; $k = 10$; $I_{wył} = k \times I_b = 60$A
$I_{ZW} > I_{wył}$ - ochrona słupa skuteczna

9.4.2. Sprawdzenie spadku napięcia

Wyliczony spadek napięcia w obwodzie wynosi 0, 01% - spadek w normie

9.4.3. Sprawdzenie parametrów świetlnych

Wyniki obliczeń parametrów świetlnych pominięto ze względu na orientacyjny charakter oświetlenia.

Opracował
Mariusz Piotrowicz

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu budowlanego : Budowa instalacji oświetlenia drogowego ulicy Sójczej w Szczecinku

Adres obiektu: Szczecinek, obręb 0028 Trzesieka, dz. nr 111/1

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

Projektant;

Mariusz Piotrowicz
Imię i nazwisko

78-400 Szczecinek ul. Piotra Skargi 3
adres

Szczecinek, 14 sierpnia 2021 r.
miejscowość data

CZĘŚĆ OPISOWA

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

   Roboty budowlane obejmują wykonanie:

   a) instalacji zasilającej oświetlenie drogi
   b) posadowienie latarni, montaż oprawy i szafki oświetleniowej

2. **Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

   a) elektroenergetyczna napowietrzna linia nn,
   b) wodociąg,
   c) drogi publiczne

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

   a) linia elektroenergetyczna nn,
   b) ukształtowanie terenu,
   c) istniejąca infrastruktura techniczna,
   d) droga gminna

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

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

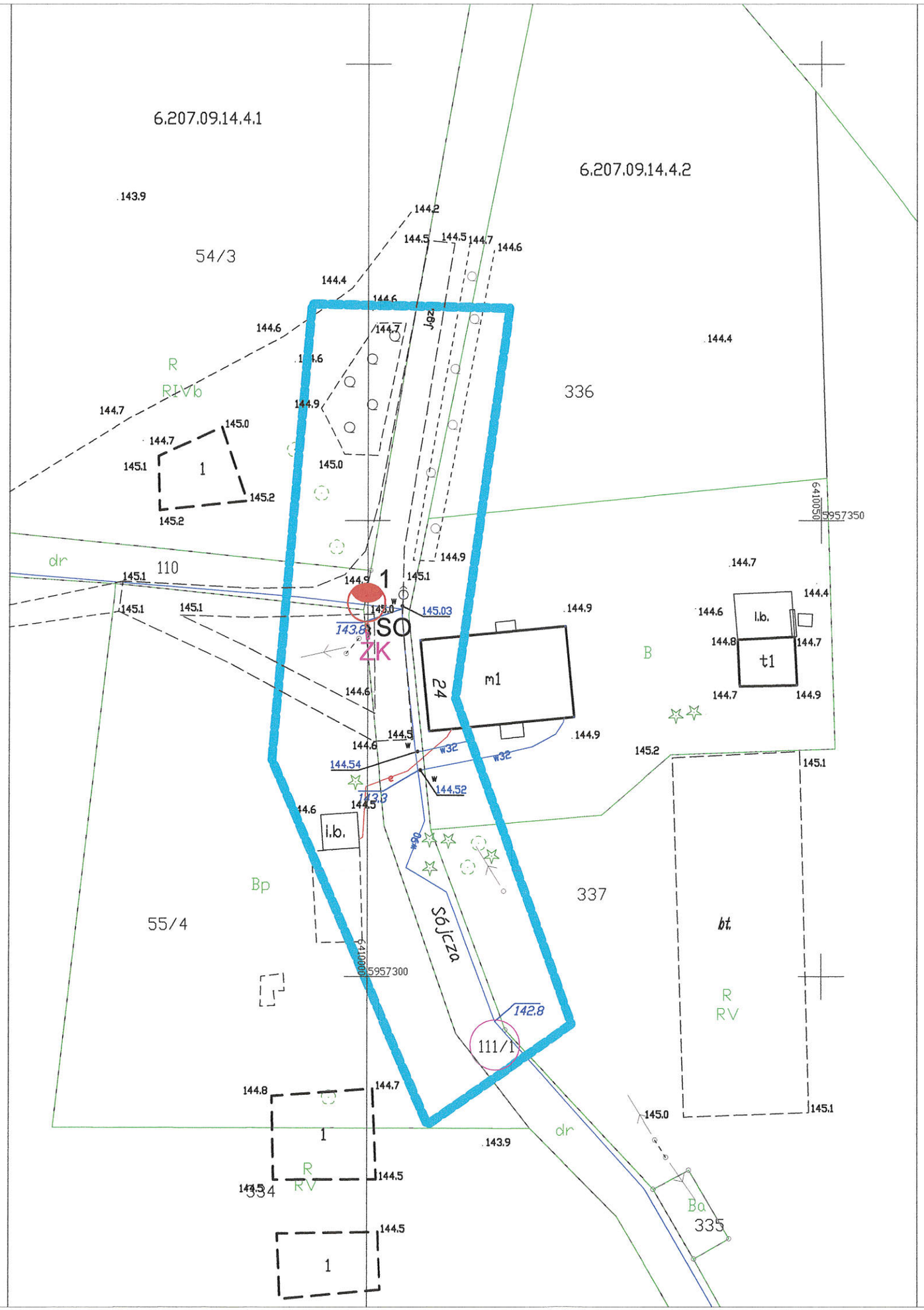
Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

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 w szafce kablowo-pomiarowej 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.

mgr inż. Mariusz Piotrowicz
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń
UAN-U 73428/22/96



Rys nr 1	MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		6640.671.2021
Miejscowość	Szczecinek	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator: 321501_1	nazwa: Szczecinek
Obręb ewidencyjny	identyfikator: obr. 321501_1.0028	nazwa: Trzesieka
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/6
	wysokości	PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktual[redacted]		
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		30.04.2021

Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne
Dariusz Kesy
ul. Chopina 6b/9
78-449 Borne Sulinowo
Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz podpis osoby reprezentującej wykonawcę

Tadeusz Jarosz
nr. upr. 16465 zakres I i II
Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz podpis geodety uprawnionego który opracował mapę

Niniejszy projekt zagospodarowania terenu sporządzono na kopii mapy do celów projektowych przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego przez Starostę Szczecineckiego
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu protokół nr 6640.671.2021
Data wpisania do ewidencji materiału zasobu 11.05.2021

Legenda:

1 — Oprawa LED 28W 4000K strumień i rozsył jak w opisie na słupie stożkowym ocynk 8m

SO — Proj. szafka oświetleniowa

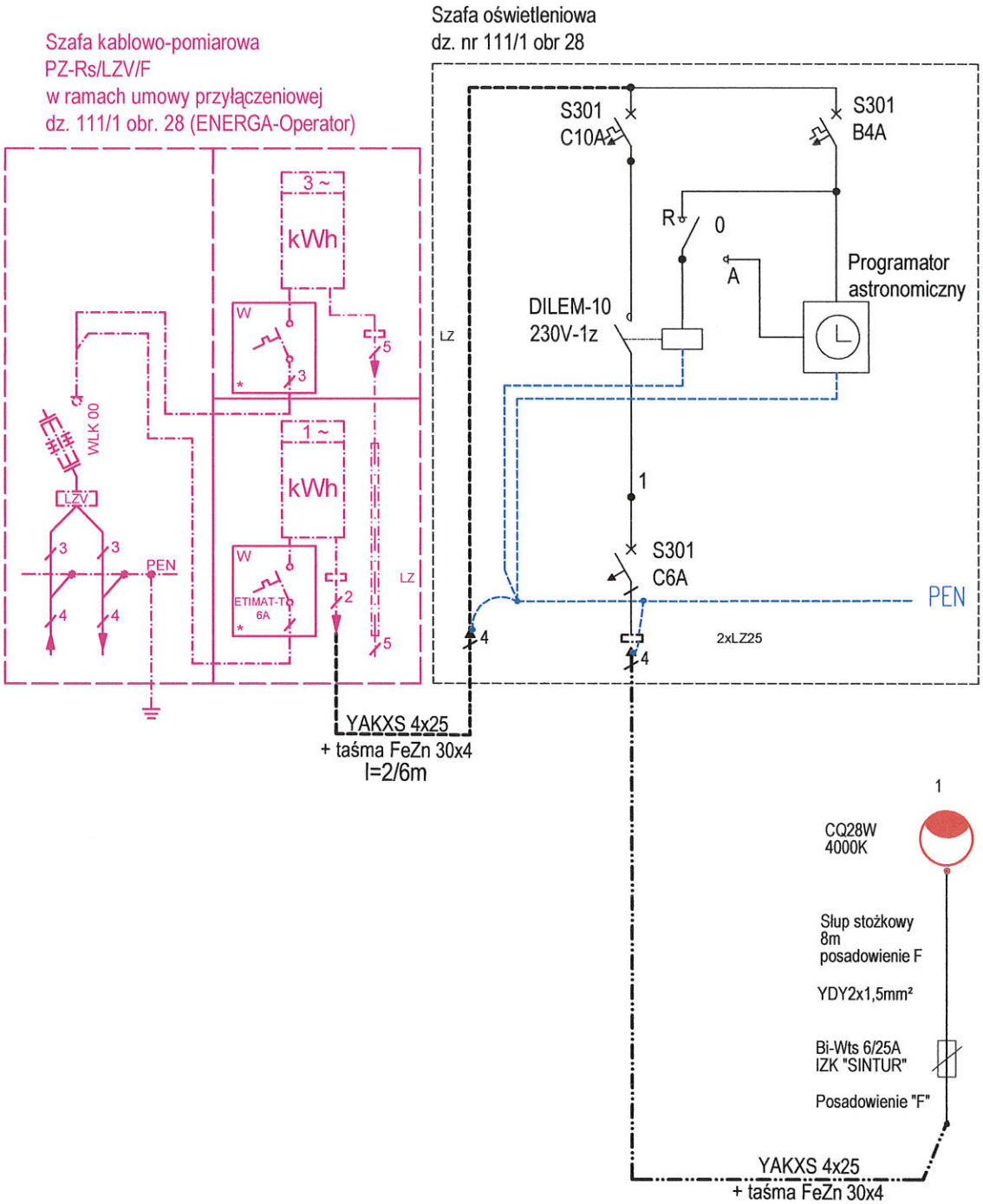
Kabel YAKXS 4x25 mm²

ZK — Złącze kablowe z pomiarem energii dla zasilania oświetlenia drogowego - zadanie ENERGA - Operator SA

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "PIU"
mgr inż. Mariusz Piotrowicz, 78-400 Szczecinek, ul. Piotra Skargi 3
TEL. 607-142186, FAX 94-3746836

INWESTOR:	MIASTO SZCZECINEK, PLAC WOLNOŚCI 13, 78-400 SZCZECINEK			
OBIEKT:	BUDOWA INSTALACJI OŚWIETLENIA DROGOWEGO PRZY ULICY SÓJCZEJ W SZCZECINKU. ZAGOSPODAROWANIE TERENU			SKALA: 1:500 1:200
				NR RYS. 1
ADRES:	SZCZECINEK, UL. SÓJCZA DZ. NR 111/1 OBR. 0028 TRZESIEKA			ARKUSZ 1
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR. PROJ.	DATA	PODPIS:
AUTOR PROJ.	mgr inż. Mariusz Piotrowicz	UAN-U 73428/22/96	07.2021	



Legenda:

1 Oprawa LED 28W 4000K strumień i rozsył jak w opisie na słupie stożkowym ocynk 8m

Kabel YAKXS 4x25 mm²

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "PIU" mgr inż. Mariusz Piotrowicz, 78-400 Szczecinek, ul. Piotra Skargi 3 TEL. 607-142186, FAX 94-3746836				
INWESTOR:	MIASTO SZCZECINEK, PLAC WOLNOŚCI 13, 78-400 SZCZECINEK			
OBIEKT:	BUDOWA INSTALACJI OŚWIETLENIA DROGOWEGO PRZY ULICY SÓJCZEJ W SZCZECINKU. SCHEMAT ZASILANIA.			SKALA: NR RYS. 2
ADRES:	SZCZECINEK, UL. SÓJCZA DZ. NR 111/1 OBR. 0028 TRZESIEKA			ARKUSZ 1
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR. PROJ.	DATA	PODPIS:
AUTOR PROJ.	mgr inż. Mariusz Piotrowicz	UAN-U 73428/22/96	08.2021	

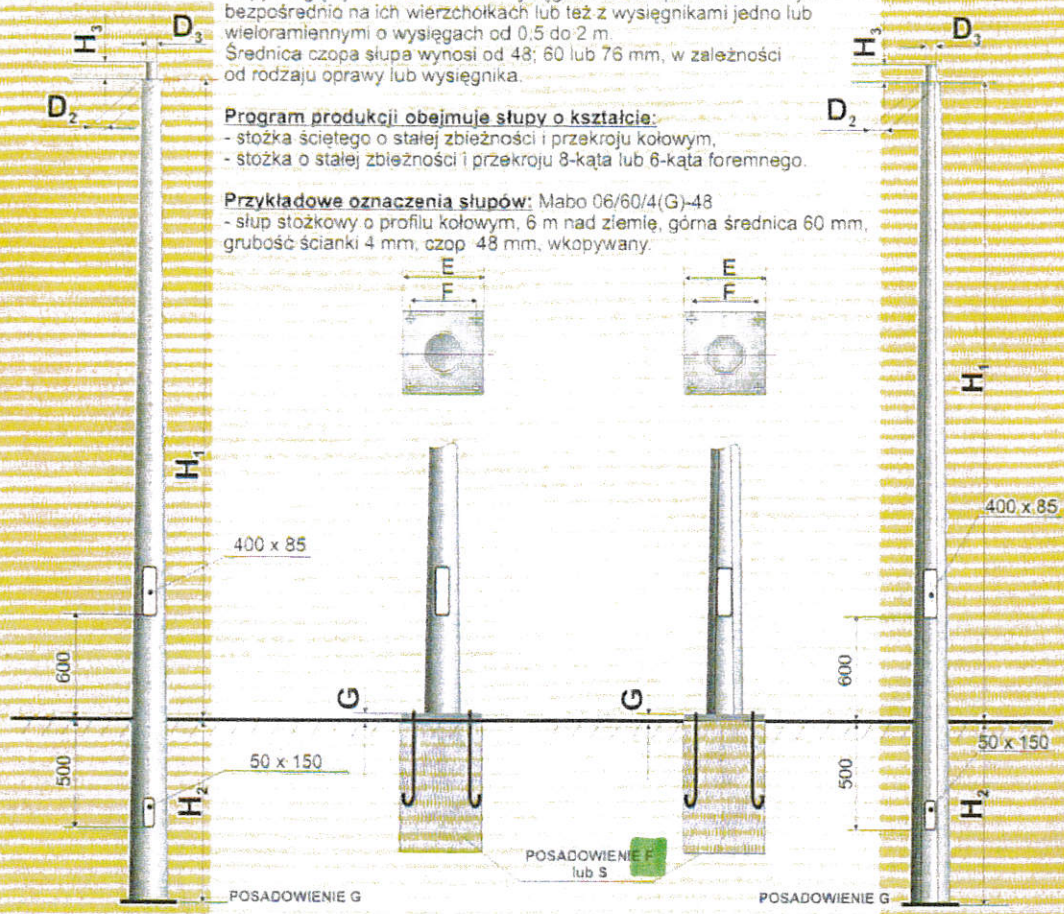
SŁUPY OŚWIETLENIOWE STOŻKOWE

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

Produkcja obejmuje zakres wysokości od 3 do 12 m. Przedstawione słupy mogą być stosowane bez wysięgników z lampami mocowanymi bezpośrednio na ich wierzchołkach lub też z wysięgnikami jedno lub wieloramiennymi o wysięgach od 0,5 do 2 m.
Średnica czopa słupa wynosi od 48; 60 lub 76 mm, w zależności od rodzaju oprawy lub wysięgnika.

Program produkcji obejmuje słupy o kształcie:
- stożka ściętego o stałej zbieżności i przekroju kołowym,
- stożka o stałej zbieżności i przekroju 8-kąta lub 6-kąta foremnego.

Przykładowe oznaczenia słupów: Mabo 06/60/4(G)-48
- słup stożkowy o profilu kołowym, 6 m nad ziemię, górna średnica 60 mm, grubość ścianki 4 mm, czop 48 mm, wkopywany.



MABO - STALOWE STOŻKOWE RUROWE SŁUPY OŚWIETLENIOWE

L.p.	Typ słupa	H_1 [m]	H_2 [m]	H_3 [mm]	D_2 [mm]	D_3 [mm]	E [mm]	F [mm]	Śruba fund.	g [mm]	G [mm]	Mocowanie
1	Mabo 03	3	0,6								12	
2	Mabo 04	4	0,6				250	190				
3	Mabo 05	5	0,8									
4	Mabo 06	6	1,0	100	60/76/84	48/60/76			M20	3/4	15	F/S/G
5	Mabo 07	7	1,0				300	220				
6	Mabo 08	8	1,2									
7	Mabo 09	9	1,5									
8	Mabo 010	10	1,5	150					M24			
9	Mabo 011	11					350	250			20	F/S
10	Mabo 012	12										

MABO - STALOWE STOŻKOWE WIELOKĄTNE SŁUPY OŚWIETLENIOWE

1	Mabo 6	6	1,0									
2	Mabo 7	7	1,0	100					M20			
3	Mabo 8	8	1,2				300	220			15	F/S/G
4	Mabo 9	9	1,5		60/76	48/60				3		
5	Mabo 10	10	1,5									
6	Mabo 11	11		150					M24			
7	Mabo 12	12					350	250			20	F/S

"MABO" Adolf Bogacki
Mierzyn, ul. Spółdzielców 8 a, 72-006 Szczecin
tel.: (091) 487-92-92, fax: (091) 487-93-52, www.mabo.pl, e-mail: info@mabo.pl

MABO